МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
_____Тараканов О.В.
«_28__»___08_____ 2020___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.01 История
(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат_(академический)_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки _21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения __очная, заочная_____
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик_ «История и философия» _____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	36/1	1 к., 1 с.	8/0,22	1 к.		
Лекции	18/0,5	1 к., 1 с.	4/0,11	1 к.		
консультации						
практические занятия (семинары)	18/0,5	1 к., 1 с.	4/0,11	1 к.		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа — всего	36/1	1 к., 1 с.	60/1,66	1 к.		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы			4/0,11	1 к.		
реферат						
другие виды самостоятельной работы	36/1	1 к., 1 с.	56/1,55	1 к.		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	1 к., 1 с.	Зачет	1 к.		
Всего по дисциплине	72/2	1 к., 1 с.	72/2	1 к.		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____
название дисциплины (модуля)

утвержденной _____
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Вазерова А.Г., к.и.н.,доц.		24.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Мику Н.В., к.и.н., доц.		24.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
Истории и философии протокол от 24.08.2020 № 1

Заведующий кафедрой Королева Л.А., д.и.н., профессор		24.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
Управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н, доц.		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Б1.Б.02 Философия	История и философия	Королева Л.А.
Б1.Б.09 Социология	История и философия	Королева Л.А.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «История» по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» состоит в развитии у студентов личностных качеств, формировании общекультурных компетенций, развитии навыков их реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;
- ввести в круг исторических проблем, выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части (обязательная дисциплина) блока Б1 рабочего учебного плана ООП.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.Б.02 Философия
- Б1.Б.09 Социология

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на пороговом уровне):

Знать:

- движущие силы и закономерности исторического развития общества;
- основные этапы и ключевые события истории России;
- особенности истории российской государственности, взаимоотношений

власти и общества, хозяйственного развития, внешней политики, культуры и т.д.;

- место чел века в историческом процессе;
- основы методологии исторической науки;

Уметь:

анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества;

- формировать собственную гражданскую позицию

Владеть:

- навыками анализа исторических источников.
- навыками работы с разноплановыми источниками;
- представлениями о событиях всемирной и российской истории

- ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на пороговом уровне):

Знать:

- понятия «толерантность», «этнокультурное различие», «конфессиональные различия»;
- важнейшие достижения отечественной культуры;
- системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития

Уметь:

- уважительно и бережно относиться к культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия
- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- понимать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса;

Владеть:

- способностью к толерантному поведению

- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию;

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на пороговом уровне):

Знать:

- основные тенденции экономического, социального, политического и культурного развития России

Уметь:

- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам;
- повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Владеть:

- культурой мышления
- навыками анализа и обобщения информации;

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- движущие силы и закономерности исторического развития общества;
- основные этапы и ключевые события истории России;
- особенности истории российской государственности, взаимоотношений власти и общества, хозяйственного развития, внешней политики, культуры и т.д.;
- место человека в историческом процессе;
- основы методологии исторической науки;
- понятия «толерантность», «этнокультурное различие», «конфессиональные различия»;
- важнейшие достижения отечественной культуры;
- системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
- основные тенденции экономического, социального, политического и культурного развития России

Уметь:

анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества;

- формировать собственную гражданскую позицию
- уважительно и бережно относиться к культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;
- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- понимать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам;
- повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

Владеть:

- навыками анализа исторических источников.
- навыками работы с разноплановыми источниками;
- представлениями о событиях всемирной и российской истории;
- способностью к толерантному поведению;
- культурой мышления;
- навыками анализа и обобщения информации.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	Тема 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки	1-2	2	2	4	опрос	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
2.	Тема 2.Становление и развитие Древнерусского государства	3-4	2	2	4	Опрос, тестирование	ОК-6	ОК-2	ОК-7	3
3.	Тема 3. Русские земли в XIII-XV веках	5-6	2	2	4	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
4.	Тема 4.Россия в XVI-XVII веках	7-8	2	2	4	Опрос, тестирование	ОК-6	ОК-7	ОК-2	3
5.	Тема 5. Россия и мир в XVIII – XIX веках.	9-10	2	2	4	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
6	Тема 6. Россия и мир в начале XX века	11-12	2	2	4	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
7	Тема 7. Россия и мир в первой половине XX века	13-14	2	2	4	опрос	ОК-6	ОК-2	ОК-7	3
8.	Тема 8. Россия и мир в второй половине XX века	15-16	2	2	4	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
9.	Тема 9. Россия и мир в начале XXI века	17-18	2	2	4	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
Форма промежуточной аттестации – зачет										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки (2 часа)

Место истории в системе наук. Объект и предмет исторической науки. Роль теории в познании прошлого. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Основные направления современной исторической науки. Источники и историография. Периодизация мировой и Отечественной истории. Способы и формы получения, анализа и сохранения исторической информации.

Тема 2.Становление и развитие Древнерусского государства (2 часа)

Восточные славяне в VI-VIII вв. Древнерусское государство, его социальный и политический строй.

Международные связи древнерусских земель. Культурные влияния Востока и Запада. Христианизация; духовная и материальная культура Древней Руси.

Тема 3.Русские земли в XIII-XV веках (2 часа)

Феодальная раздробленность: причины и предпосылки. Борьба с иноземными завоевателями в XIII-XIV вв. Объединение земель вокруг Москвы. Социально-экономический и политический строй Руси второй половины XIII- первой половины XV вв. Завершение политического объединения.

Тема 4. Россия в XVI-XVII веках (2 часа)

Внутренняя и внешняя политика Российского государства в XVI веке. Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития Руси.

«Смутное время»: ослабление государственных начал. Феномен самозванчества. Роль ополчения в освобождении Москвы. К.Минин и Д.Пожарский.

Земский собор 1613 г. Воцарение династии Романовых. Соборное уложение 1649 г.: юридическое закрепление крепостного права и сословных функций. Боярская Дума. Земские соборы. Церковь и государство. Церковный раскол; его социально-политическая сущность и последствия. Особенности сословно-представительной монархии в России. Дискуссии о генезисе самодержавия. Развитие русской культуры.

Тема 5. Россия и мир в XVIII – XIX веках (2 часа)

XVIII в. в европейской и мировой истории. Россия и Европа: новые взаимосвязи и различия. Реформы Петра I. Эпоха дворцовых переворотов. Екатерина II. «Просвещенный абсолютизм». Внешняя политика XVIII в.

Реформы в России в XIX. Внешняя политика России в XIX в.

Тема 6_ Россия и мир в начале XX века(2 часа)

Социально-экономическое и политическое развитие России в начале XX века. Русско-японская война. Революция 1905-1907 гг. Столыпинские реформы. Россия в Первой мировой войне. Февральская революция 1917 г. Приход к власти большевиков. Гражданская война.

Тема 7.Россия и мир в первой половине XX века(2 часа)

Новая экономическая политика (нэп). Образование СССР. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1930-е гг. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг. Вторая Мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.

Тема 8.Россия и мир во второй половине XX веке(2 часа)

Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1945-1953 гг. Геополитические последствия второй мировой войны. Внешняя политика СССР в послевоенные годы. Складывание биполярного конфрантационного мира. «Холодная война». Советское общество в послевоенный период: успехи, трудности и противоречия становления. Реформы Н.С. Хрущева. СССР в 1964-1984 гг.
Поиск путей совершенствования социализма. М.С.Горбачев и начало новых экономических и политических преобразований. «Новое политическое мышление». Политика «перестройки» Крушение организации Варшавского договора и СЭВ. Распад СССР. Образование СНГ. Россия в 90-е годы. Изменения экономического и политического строя в России. Внешняя политика Российской Федерации в 1991–1999 гг. Политические партии и общественные движения России.

Тема 9.Россия и мир в начале XXI века(2 часа)

Россия в начале XXI века. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое положение РФ в период 2001-2013 гг. Мировой финансовый и экономический кризис и Россия. Внешняя политика РФ.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий.
Практические занятия могут содержать элементы лекции по наиболее сложным и малоизученным вопросам курса. На практических занятиях планируется проведение дискуссий, обмен мнениями по поставленным вопросам, обсуждение выступлений студентов, подготовку и демонстрацию презентаций с последующим их обсуждением.

Тема	История	в	системе	социально-	(2 часа)

	гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Объект и предмет исторической науки.
2)Теория и методология исторической науки.
3) Основные направления современной исторической науки.
4) Источники и историография. Способы и формы получения, анализа и сохранения исторической информации.
Литература
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема	Становление и развитие Древнерусского государства	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Восточные славяне в VI-VIII вв.
2)Социальный и политический строй Древнерусского государства.
3) Культура Древнерусского государства.
Литература
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема	Русские земли в XIII-XV веках	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Феодальная раздробленность: причины и предпосылки.
2)Социально-экономический и политический строй Руси второй половины XIII-первой половины XV вв.
3) Культура русских земель.
Литература
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема	Россия в XVI-XVII веках	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1)Внутренняя и внешняя политика Российского государства в XVI веке.		
2)«Смутное время».		
3) Россия во второй половине XVII века.		
4) Русская культура в XVI-XVII веках.		
Литература		
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю		
2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю		

Тема	Россия и мир в XVIII – XIX веках	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1)Реформы Петра I.		
2) Политика «просвещенного абсолютизма».		
3) Внутренняя и внешняя политика России в первой половине XIX в.		

3) Культура России в XVIII – XIX веках.
Литература
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема	Россия и мир в начале XX века	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Социально-экономическое и политическое развитие России в начале XX века.		
2) Россия в Первой мировой войне.		
3) Гражданская война.		
Литература		
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю		
2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю		

Тема	Россия и мир в первой половине XX века	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Новая экономическая политика (нэп).		
2) Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1930-е гг.		
3) Великая Отечественная война 1941-1945 гг.		
Литература		
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Элек-		

трон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема	Россия и мир во второй половине XX веке	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1945-1953 гг.		
2) Реформы Н.С. Хрущева.		
3) СССР в 1964-1984 гг.: особенности внутренней и внешней политики.		
Литература		
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю		
2. Федоров К.В. Россия и мир во второй половине XX – начале XXI в. Поиск модели развития [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федоров К.В., Суздалева Т.Р., Давлетшина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013.— 112 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31544.— ЭБС «IPRbooks», по паролю		

Тема	Россия и мир в начале XXI века	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Современные проблемы человечества и роль России в их решении.		
2) Социально-экономическое положение РФ в период 2001-2013 гг.		
3) Внешняя политика РФ.		
Литература		
1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю		
2. Федоров К.В. Россия и мир во второй половине XX – начале XXI в. Поиск модели развития [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федоров К.В., Суз-		

далева Т.Р., Давлетшина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013.— 112 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31544.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5.3. Планы лабораторного практикума *(не предусмотрены)*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-2, ОК-6, ОК-7	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки	проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса, тестирование
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Становление и развитие Древнерусского государства	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса, тестирование
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Русские земли в XIII-XV веках	проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса, тестирование
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Россия в XVI-XVII веках	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса, тестирование
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Россия и мир в XVIII – XIX веках.	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Россия и мир в начале XX века	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Россия и мир в первой половине XX века	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Россия и мир во второй половине XX веке	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса
ОК-2, ОК-6, ОК-7	Россия и мир в начале XXI века	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного опроса, защита рефератов

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОК-2	Верования древних славян.
	Первые Рюриковичи на Руси.
	Раскол древнерусской народности.
	Феодальная раздробленность на Руси: причины и предпосылки, формы государственного устройства, последствия.
	Основные направления внешней политики Древнерусского государства.
	Сергий Радонежский.
	«Птенцы гнезда Петрова».
	Русские земли в составе Великого княжества Литовского.
	«Бунташный век» в литературе и искусстве.
	Борис Годунов: личность, государь.
	Церковный раскол.
	Петр I: человек и политик.
	Россия и Великая французская революция.
	Декабризм: причины и предпосылки, организации, программы, тактика.
ОК-6	Политический портрет С.Ю. Витте
	Хрущев Н.С.: человек и политик.
	Распространение марксизма в России.
	Русско-японская война 1904-1905 гг.
	Сталин И.В. и его окружение.
	Россия и мир в начале XXI веке.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ОК-7	СССР – Запад в 1964 – 1984 гг.: характер, этапы, результаты.
	Русская православная церковь в годы Великой Отечественной войны.
	Политический портрет П.А. Столыпина.
	В.И. Ленин (Ульянов).
	Общественно-политическая мысль России в XVIII в.
	Образования СССР: причины и предпосылки, концепции, механизм, итоги.
	Александр I: трагедия реформатора.
	Западничество и славянофильство (1830-1840 гг.).
	Народничество в России.
	Новая экономическая политика: причины, концепции, результаты.
	Культура и быт советского народа в годы войны.
	Власть и интеллигенция в 1930-е гг.
	Красный и белый террор.
	Ленд-лиз в годы войны.
	Международное положение СССР накануне Второй мировой войны.
	Карибский кризис 1962 г.
	Диссидентство в СССР.
	Ельцин Б.Н. – лидер новой России.
	Брежнев Л.И.: политический портрет.
	Горбачев М.С.
	Конституция Российской Федерации 1993 г.
	Новое политическое мышление.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Вазерова А.Г., Королева Л.А., Мику Н.В. История: метод. указания для выполнения самостоятельной работы по направлениям подготовки 38.03.02 Менеджмент; 38.03.01 Экономика; 38.03.03 Управление персоналом; 08.03.01 Строительство; 23.03.01 Технология транспортных процессов; 21.03.02 Землеустройство и кадастры; 27.03.01 Стандартизация и метрология; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. – Пенза: ПГУАС, 2016.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекции, устные и письменные опросы, проведение контрольных работ.

– Использование традиционных технологий обеспечивает систематический характер обучения, логически правильную подачу учебного материала; обеспечивают усвоение знаний, умений и навыков.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1	Лекции	18	4	Проблемная лекция
	Практическое занятие	18	8	дискуссия
	Самостоятельная работа	36		
Итого		72	12	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует творческому овладению знаниями, навыками и умениями, развитию мыслительных способностей. Интерактивные технологии предполагают усвоение знаний, формирование умений и навыков в процессе взаимодействия преподавателя и студентов и опираются на творческое, продуктивное мышление, поведение и общение.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др. Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, показавшему:

- всесторонние, систематизированные и глубокие знания по изучаемой дисциплине в пределах рабочей программы;
- умение творчески применять полученные знания;
- успешное самостоятельное выполнение предусмотренных в рабочей программе заданий.

7.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Когда произошел разрыв между западной и восточной ветвями христианской церкви?

А)988 г.

Б)1054 г. *

В)1204 г.

- Когда произошла битва на р. Калка, где русские князья впервые встретились с монголами?

А)1216 г.

Б)1223 г.*

В)1236 г.

- Как называется условное держание земли феодалом?

А) вотчина

Б) поместье *

В) майорат

- Какой термин означает временное ограничение права крестьян в Юрьев день?

А) пожилое

Б) урочные лета

В) заповедные лета*

- Царствование какого русского монарха XVIII в. называют «золотым веком русского дворянства»?

А) Петр I (1689-1725 гг.)

Б) Елизавета I (1741-1761 гг.)

В) Екатерина II (1762-1796 гг.)*

- Аграрная программа какой партии была выражена в Декрете о зем-

ле?

А) большевиков

Б) эсеров *

В) меньшевиков

- Какая губерния была охвачена в 1920-1921 гг. крестьянским восстанием под руководством эсера А.С. Антонова?

А) Саратовская

Б)Тамбовская *

В) Ярославская

- В ходе какой битвы произошло самое крупное в истории танковое сражение под Прохоровкой в 1943 г.?

А) Битва за Днепр

Б) Сталинградская

В)Курская*

- Как называлась наступательная операция советских войск по освобождению Белоруссии, проведенная в 1944 г.?

А) «Румянцев»

Б) «Кутузов»

В) «Багратион»*

- ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

-

Как называют слияние культуры одного народа с культурой другого, при котором один из них утрачивает свой язык, культуру, национальное самосознание:

А) сочетание; В) симбиоз;

Б) ассимиляция*; Г) сепарация.

- Принадлежность к определённой социально-культурной группе, самобытность культурных свойств и особенностей, культурная самостоятельность и отличность от других называется…

А) тождественность; Б) культурная идентичность*;

В) коммуникативность.

- Терпимость к чужим мнениям и верованиям:

А) конформизм

Б) реакция;

В) соглашательство;

Г) оппортунизм;
Д) толерантность;*
Е) дипломатичность.

- Элемент социального и культурного наследия, передающийся от поколения к поколению в течение достаточно длительного времени
  А) обычай;
  Б) стереотип;
  В) традиция;*
  Г) обряд;
  Д) ритуал;

- Процесс углубления культурного взаимодействия между народами, нациями, историко-культурными областями:
  А) аккультурация;
  Б) культурная дифференциация;
  В) культурная инвазия;
  Г) культурная интеграция;*
  Д) культурный консерватизм.

- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Продолжающийся всю жизнь процесс усвоения индивидом культуры своего общества, освоение им социокультурного пространства называется…
  А) инкультурацией*; В) антропогенез;
  Б) адаптацией; Г) ассимиляция.

- Приспособленчество, пассивное принятие существующего порядка вещей, общепринятых мнений, официальной культуры, моды т.д.:
  А) Консерватизм;
  Б) Популизм;
  В) Традиционизм;
  Г) Конформизм;*
  Д) Догматизм.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ) – *не предусмотрены*

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

Вопросы, выносимые на зачет

1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Факторы самобытности российской истории.

2. Восточные славяне в древности (до формирования государственности).

3. Особенности становления государственности в России и мире. Киевская Русь.

4. Крещение Руси.

5. Феодальная раздробленность на Руси.

6. Русские земли в XIII в. и европейское средневековье. Монголо-татарское нашествие на Русь.

7. Русские земли в XV в. и европейское средневековье. Складывание централизованного государства. Возвышение Москвы.

8. Россия в XVI в. в контексте развития европейской цивилизации. Иван IV - первый царь Всея Руси. Опричнина.

- ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

9. Россия в XVII в. в контексте развития европейской цивилизации «Смутное время». Воцарение династии Романовых.

10. Россия и мир в XVIII в. Оформление российского абсолютизма. Петр I.

11. Россия и мир в XVIII в.: попытки модернизации и промышленный переворот. Дворцовые перевороты в России (1725-1762 гг.)

12. Екатерина II. «Просвещенный абсолютизм».

13. Зарождение либеральной и революционной идеологий в России XVIII в.

14. Россия и мир в XIX в.: попытки модернизации и промышленный переворот. Развитие России при Александре I.

15. Декабризм: исторические условия, предпосылки, программы, тактика.

16. Николай I. Западничество и славянофильство.

17. Россия во второй половине XIX в.: реформы и контрреформы.

18. Основные направления народничества 1860–1880 гг.

19. Распространение марксизма в России во второй половине XIX в.

20. Россия и мир в XX в. Россия на рубеже веков (XIX–XX вв.).

21. Первая российская революция 1905-1907 гг.: задачи, движущие силы, этапы, итоги.

- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование компетенции)

22. Политическое и экономическое развитие России после первой революции (1907-1914 гг.). Столыпинские реформы.

23. Россия в Первой мировой войне.

24. Февральская буржуазно-демократическая революция.

25. Октябрь 1917 г. Установление власти большевиков.
26. Гражданская война в России. «Военный коммунизм».
27. Новая экономическая политика (1921-1927 гг.).
28. Формирование тоталитарного режима в СССР в 1930-е гг.
29. Форсированная индустриализация в СССР в 1930-е гг.
30. Коллективизация в СССР в 1930-е гг.
31. СССР в 1939-1941 гг. Начало Второй мировой войны.
32. Великая Отечественная война: характер, этапы, итоги.
33. Внешняя политика СССР в 1945-1985 гг.
34. СССР в послевоенный период (1945-1953 гг.).
35. СССР в 1953-1964 гг. Н.С. Хрущев.
36. СССР в 1960-1980-х гг. Л.И. Брежнев. Ю.В. Андропов. К.У. Черненко.
37. «Перестройка» в СССР. М.С. Горбачев.
38. Россия и мир в конце XX - начале XXI вв. Глобальные проблемы человечества.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1.Курс отечественной истории IX-начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.И. Ольштынский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ИТРК, 2012.— 656 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27932.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26527.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература:

Томсинов В.А. История русской политической и правовой мысли. X-XVIII века [Электронный ресурс]/ Томсинов В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Зерцало, 2014.— 256 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4060.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Федоров К.В. Россия и мир во второй половине XX – начале XXI в. Поиск модели развития [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федоров К.В., Суздалева Т.Р., Давлетшина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013.— 112 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31544.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Вазерова А.Г., Королева Л.А., Мику Н.В. История: учеб.-метод. пособие к практическим занятиям по направлениям подготовки 38.03.02 Менеджмент; 38.03.01 Экономика; 38.03.03 Управление персоналом; 08.03.01 Строительство; 23.03.01 Технология транспортных процессов; 21.03.02 Землеустройство и кадастры; 27.03.01 Стандартизация и метрология; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. – Пенза: ПГУАС, 2016.

2. Вазерова А.Г., Королева Л.А., Мику Н.В. История: метод. указания для выполнения самостоятельной работы по направлениям подготовки 38.03.02 Менеджмент; 38.03.01 Экономика; 38.03.03 Управление персоналом; 08.03.01 Строительство; 23.03.01 Технология транспортных процессов; 21.03.02 Землеустройство и кадастры; 27.03.01 Стандартизация и метрология; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3. Вазерова А.Г., Королева Л.А., Мику Н.В.История: учеб.-метод. пособие по подготовке к зачету для направлений подготовки 38.03.02 Менеджмент; 38.03.01 Экономика; 38.03.03 Управление персоналом; 08.03.01 Строительство; 23.03.01 Технология транспортных процессов; 21.03.02 Землеустройство и кадастры; 27.03.01 Стандартизация и метрология; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. – Пенза: ПГУАС, 2016.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля):

1. Электронно-библиотечная система ЭВС IPRbooks http://iprbookshop.ru
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru https://elibrary.ru/defaultx.asp

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по дисциплине Б1.Б.01 «История» (при необходимости):

1. http://www.iprbookshop.ru/ - Электронно-библиотечная система IPRbooks;
1. http://library.pguas.ru /xmlui/ - Электронная библиотека ПГУАС;
2. http://do.pguas.ru/ - Дистанционное образование ПГУАС;
3. «Консультант Плюс» - Справочная правовая система;

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины Б1.Б.01 «История» предполагается использование следующих средств:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Лекционная аудитория (2226, 2227)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран
2.	Аудитория для практических занятий (2224, 2221)	Столы, стулья, доска
3.	Аудитория для самостоятельной работы, консультаций (2226а)	Столы, стулья, компьютер с выходом в Интернет

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	патриотическое	Россия и мир в начале XX века Россия и мир в первой половине XX века	***Лекция***: Россия и мир в начале XX века Социально-экономическое и политическое развитие России в начале XX века. Русско-японская война. Революция 1905-1907 гг. Столыпинские реформы. Россия в Первой мировой войне. Февральская революция 1917 г. Приход к власти большевиков. Гражданская война ***Лекция***: Россия и мир в первой половине XX века Новая экономическая политика (нэп). Образование СССР. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1930-е гг. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг. Вторая Мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.
2	духовно-нравственное	Становление и развитие Древнерусского государства Русские земли в XIII-XV веках.	***Практическое занятие:*** 1)Восточные славяне в VI-VIII вв. 2)Социальный и политический строй Древнерусского государства. 3) Культура Древнерусского государства. ***Лекция*** Русские земли в XIII-XV веках. Феодальная раздробленность: причины и предпосылки. Борьба с иноземными завоевателями в

			XIII-XIV вв. Объединение земель вокруг Москвы. Социально-экономический и политический строй Руси второй половины XIII- первой половины XV вв. Завершение политического объединения.
3	культурно-творческое	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки	***Лекция*** Место истории в системе наук. Объект и предмет исторической науки. Роль теории в познании прошлого. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Основные направления современной исторической науки. Источники и историография. Периодизация мировой и Отечественной истории. Способы и формы получения, анализа и сохранения исторической информации.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1.Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	Тема 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки	1-2			6	опрос	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
2.	Тема 2.Становление и	3-4	2		8	Опрос, тестирование	ОК-6	ОК-2	ОК-	3

	развитие Древнерусского государства								7	
3.	Тема 3. Русские земли в XIII-XV веках	5-6			6	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
4.	Тема 4.Россия в XVI-XVII веках	7-8			6	Опрос, тестирование	ОК-6	ОК-7	ОК-2	3
5.	Тема 5. Россия и мир в XVIII – XIX веках.	9-10		2	6	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
6	Тема 6. Россия и мир в начале XX века	11-12			6	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
7	Тема 7. Россия и мир в первой половине XX века	13-14	2		6	опрос	ОК-6	ОК-2	ОК-7	3
8.	Тема 8. Россия и мир в второй половине XX века	15-16		2	8	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
9.	Тема 9. Россия и мир в начале XXI века	17-18			8	Опрос, тестирование	ОК-2	ОК-6	ОК-7	3
Форма промежуточной аттестации – зачет										

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В. /
«28» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.02 Философия

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения __ очная, заочная _____
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра-разработчик_ «История и философия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	54/1,5	3 к., 5 с.	8/0,2	3 к., 5 с.		
лекции	36/1		4/0,1			
практические занятия (семинары)	18/0,5		4/0,1			
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	18/0,5	3 к., 5 с.	60/1,7	3 к., 5 с.		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	18/0,5		60/1,7			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	3 к., 5 с.	4/0,1	3 к., 5 с.		
Всего по дисциплине	72/2	3 к., 5 с.	72/2,0	3 к., 5 с.		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов) 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) философия

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 9

Разработчики: Макеева Е.А., к.и.н., доцент

Ведущий преподаватель:

Макеева Е.А., к.и.н., доцент		26.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИиФ

протокол от 26.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Королева Л.А., д.и.н., профессор		26.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.Л., к.э.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

2

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Б1.Б.01 История	ИиФ	Королева Л.А.
Б1.Б.09 Социология	ИиФ	Королева Л.А.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры протокол от 02.07.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Королева Л.А., д.и.н., профессор _____ 02.07.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/23 учебном году на заседании кафедры протокол от 01.07.2022 № 11

Заведующий кафедрой
Королева Л.А., д.и.н., профессор _____ 01.07.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

3

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — Цель преподавания дисциплины «Философия» по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» заключается в формировании самостоятельного, творческого мышления, позволяющего приобрести культуру философствования, способствующего развитию у обучающихся личностных качеств, позволяющих реализовать в практической деятельности сформированные общекультурные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (бакалавр).

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- способствовать формированию у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- способствовать овладению базовыми принципами и приемами философского познания; введению в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- способствовать выработке навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами, навыков самостоятельной работы над выработкой личностного и профессионального мировоззрения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформированы ОК-2, ОК-6 компетенции на пороговом и повышенном уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины «Философия» направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения порогового уровня освоения компетенции):

Знать:

- предмет философии, структуру философского знания;
- содержание ключевых философских понятий.

Уметь:

- определять предмет философии, место и роль философии в культуре;
- давать определение ключевым философским понятиям.

Владеть:

- способностью к восприятию информации и ее обобщению.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения повышенного уровня освоения компетенции):

Знать:

- этапы становления мировой философской мысли, основные направления философии, их представителей.
- основные философские подходы к определению общества и его структуры;
- специфику и многообразие форм человеческого опыта и знания, природы мышления, соотношения истины и заблуждения, знания и веры;
- структуру, формы и методы научного познания в их историческом генезисе.

Уметь:

- анализировать исторические предпосылки возникновения, сущностные черты философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения;
- показывать преемственность, выделять различия в подходах разных философских школ и направлений к решению ключевых философских проблем;
- использовать историко-философские знания в анализе современных философских проблем;
- раскрывать специфику онтологической проблематики в составе философского знания;

Владеть:

- методами самостоятельного получения новых знаний в области социальных, гуманитарных, экономических и специальных наук;
- базовыми принципами и приемами философского познания.

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения порогового уровня освоения компетенции):

Знать:

- этапы становления мировой философской мысли, основные направления философии, их представителей.

Уметь:

- оценивать уровень собственных философских знаний и умений;

- давать общую характеристику, называть представителей основных философских школ и направлений.

Владеть:

- навыками применения полученных знаний в процессе проектирования и профессиональной коммуникации.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения повышенного уровня освоения компетенции):

Знать:

- философские концепции сознания, проблемы бессознательного.

Уметь:

- раскрывать роль сознания и самосознания в индивидуальном опыте, социальной жизни и культурном творчестве;

- понимать роль науки в развитии цивилизации;

- логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

- раскрывать особенности формирования личности, ее свободы и ответственности, роль аксиологических оснований в культурном опыте человека и человечества;

- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;

- оценивать уровень собственных философских знаний и умений;

- отстаивать собственную позицию по различным философским проблемам социального, мировоззренческого, антропологического характера.

Владеть:

- способностью находить организационно-управленческие решения и проектировать их;

- методами творческого решения профессиональных задач

Иметь представление:

- об особенностях этапов развития философии;

- о базовых методологических принципах философского анализа различных социальных, культурных, природных и религиозных тенденций, фактов и явлений;

- о круге философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения порогового уровня освоения компетенции):

Знать:

- этапы становления мировой философской мысли, основные направления философии, их представителей.

Уметь:

- оценивать уровень собственных философских знаний и умений;

- давать общую характеристику, называть представителей основных философских школ и направлений.

Владеть:

- навыками применения полученных знаний в процессе проектирования и профессиональной коммуникации.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения повышенного уровня освоения компетенции):

Знать:

- этапы становления мировой философской мысли, основные направления философии, их представителей.
- основные философские подходы к определению общества и его структуры;
- специфику и многообразие форм человеческого опыта и знания, природы мышления, соотношения истины и заблуждения, знания и веры;
- структуру, формы и методы научного познания в их историческом генезисе.

Уметь:

- раскрывать роль сознания и самосознания в индивидуальном опыте, социальной жизни и культурном творчестве;
- понимать роль науки в развитии цивилизации;
- логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- раскрывать особенности формирования личности, ее свободы и ответственности, роль аксиологических оснований в культурном опыте человека и человечества;
- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;
- оценивать уровень собственных философских знаний и умений;
- отстаивать собственную позицию по различным философским проблемам социального, мировоззренческого, антропологического характера.

Владеть:

- способностью находить организационно-управленческие решения и проектировать их;
- методами творческого решения профессиональных задач

Иметь представление:

- об особенностях этапов развития философии;
- о базовых методологических принципах философского анализа различных социальных, культурных, природных и религиозных тенденций, фактов и явлений;
- о круге философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часов, в т.ч. контактной формы обучения 54 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр 4												
1.	Раздел 1											
1.1.	Тема 1 Философия в системе знаний и ее роль в жизни человека и общества	1	2	2	1	доклады	1	6	7			3
1.2.	Тема 2 Философия Древнего Востока	2	2		1	творческая работа	1	6	7			3
1.3.	Тема 3 Античная философия	3	2	2	1	круглый стол	1	6	7			3
1.4.	Тема 4 Теоцентризм средневековой философии	4	2		1	тест	1	6	7			3
1.5.	Тема 5 Гуманистический смысл философии Возрождения	5	2	2	1	дискуссия	1	6	7			3
1.6.	Тема 6 Философия Нового	6	2		1	реферат	1	6	7			3

	времени											
1.7.	Тема 7 Философия эпохи Просвещения	7	2	2	1	проектная деятельность в группах	1	6	7			3
1.8.	Тема 8 Немецкая классическая философия	8	2		1	тест	1	6	7			3
1.9.	Тема 9 Современная западноевропейская философия	9	2	2	1	мозговой штурм	1	6	7			3
1.10.	Тема 10 Современная западноевропейская философия	10	2		1	эссе	1	6	7			3
1.11.	Тема 11 Русская философия IX-XX вв.	11	2	2	1	круглый стол	1	6	7			3
2.	Раздел 2											
2.1.	Тема 1 Онтология. Учение о развитии	12	2		1	реферат	1	6	7			3
2.2.	Тема 2 Природа человека и смысл его существования	13	2	2	1	анализ конкретных ситуаций	1	6	7			3
2.3.	Тема 3 Учение об обществе (социальная философия)	14	2		1	творческая работа	1	6	7			3
2.4.	Тема 4 Аксиология. Проблема сознания	15	2	2	1	дискуссия	1	6	7			3
2.5.	Тема 5	16	2		1	эссе	1	6	7			3

	Гносеология. Научное познание											
2.6.	Тема 6 Философские проблемы науки и техники	17	2	2	1	дискуссия	1	6	7			3
2.7.	Тема 7 Философские проблемы будущего	18	2		1	контрольная работа	1	6	7			3
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Модуль 1 Цивилизационные особенности становления философии, исторические типы и направления в философии, основные этапы исторического развития философии, структура философского знания.

1. **Философия в системе знаний и ее роль в жизни человека и общества**

Мировоззрение и его историко-культурный характер. Мироощущение и мировосприятие. Эмоционально-образный и логико-рассудочный уровни мировоззрения. Предмет философии. Влияние обыденного опыта и теоретических установок на формирование философских взглядов. Философия как самосознание культуры. Основные аспекты философского знания. Функции философии. (2 часа)

2. **Философия Древнего Востока**

Зарождение философской теоретической мысли, ее культурно-исторические предпосылки. Основополагающие принципы древнеиндийской философии: космизм, экологизм, альтруизм. Ее основные школы и направления – ортодоксальные (веданта, йога, ньяя, вайшешика, санхья, миманса) и неортодоксальные (джайнизм, буддизм). Характерные черты философии Древнего Китая: натурализм, обращенность в прошлое, социально-нравственный характер, ориентация на авторитет. Основные школы: даосизм, конфуцианство, моизм, легизм, школа имен. (2 часа)

3. **Античная философия**

Условия возникновения и развития философии в Древней Греции и Древнем Риме. Начальный этап - философия физиса (милетская школа, пифагорейцы, Гераклит, элеаты, атомисты) – постановка и решение проблемы первоосновы мира. Изменение представлений о сути философии (софисты). Значение творчества Сократа для понимания сущности человека и Блага. Классический период философии античности. Открытие идеальной реальности, соотнесение

ее с познавательными возможностями человека и идеальным социумом (Платон). Энциклопедическая философская система Аристотеля. Эллино-римский период античной философии (эпикурейцы, стоики, скептики, эклектики, неоплатоники). Космоцентричность, всесторонность и универсальность античной философии. И ее место в историко-культурном развитии человечества. (2 часа)

4. Теоцентризм средневековой философии

Теоцентризм – системообразующий принцип философии Средневековья. Влияние идей Библии и Корана на становление и развитие философской культуры эпохи. Основные этапы средневековой философии: апологетика (Тертуллиан), патристика (Аврелий Августин), схоластика (Боэций, Абеляр, Альберт Великий). Классическая философия средневековья (Фома Аквинский).

Основные философские проблемы средневековой философии: божественное предопределение и свобода человека, теодицея, разум и воля, душа и тело, сущность и существование, сотворенное и вечное. Проблема доказательства бытия Бога. Понятие высшего Блага как основы средневековой этики. Спор о природе общих понятий – номинализм и реализм. (2 часа)

5. Гуманистический смысл философии Возрождения

Антропоцентризм, гуманизм, натурфилософия, пантеизм – отличительные особенности философского мировоззрения эпохи Возрождения. Проблемы человеческой индивидуальности (Эразм Роттердамский, Б. Телезио). Переход от неоплатонических познавательных программ (Николай Кузанский) к гуманистическим (Ф.Петрарка), утверждение натурфилософской ориентации в знании (Л. да Винчи, Н.Коперник, Дж. Бруно, Г.Галилей). Формирование новой картины мира, согласующей проблемы космоса, человека, природы, религии и социума.

Реформация как один из путей преодоления средневековой схоластики (М.Лютер, Ж.Кальвин). Реформация и контрреформация. Философские аспекты концепции “открытости” истории (Н.Маккиавелли); утопии как ранние формы ненаучного прогнозирования (Т.Мор, Т.Кампанелла). (2 часа)

6. Философия Нового времени

Научная революция XVII века и ее влияние на особенности рассмотрения основных философских проблем. Приоритет гносеологии и методологии в философии Нового времени. Проблема достоверности знаний: эмпиризм (Ф.Бэкон) и рационализм (Р.Декарт). Связь гносеологии и онтологии: монизм, дуализм, плюрализм. Обоснование новой картины мира и ее динамика (И.Ньютон, Г.В.Лейбниц). Взаимовлияние и взаимообусловленность методов науки (естествознания) и философии в Новое время. Пантеистический монизм Б.Спинозы во взглядах на материю, природу, познание, человека, общество. (2 часа)

7. Философия эпохи Просвещения

Философия эпохи Просвещения. Разработка модели нового исторического субъекта, формирование понятия “гражданское общество”, развитие взглядов о господстве человека над природой, обоснование идеи об отсутствии це-

лей в естественнонаучном познании. Наука, прогресс, цивилизация в философии Нового времени. (2 часа)

8. Немецкая классическая философия

Максима философского сознания XIX века – принципиальное различие природы и культуры. Основные проблемы немецкой классической философии: целостность и структурированность бытия, его познаваемость, активность сознания, связь сознания и познания, принципы развития, сущность человека, универсальность и всеобщность форм нравственности. Принцип тождества бытия и мышления, его трансформации в немецкой классической философии. Философское учение И.Канта: априоризм как попытка обоснования всеобщего характера научного знания; автономия нравственной области человеческой деятельности; развитие философии от наукоучения к философии духа. Трансцендентальный идеализм последователей Канта. Энциклопедия философских наук Гегеля. Система и метод в его учении. Философия истории Гегеля. (2 часа)

9, 10. Современная западноевропейская философия

Кризис традиционной формы философского знания в середине XIX века. Социокультурные основания мировоззренческого плюрализма. Модернизация антропологизма (Л.Фейербах, С.Кьеркегор) и натурализма (А.Шопенгауэр, О.Конт). Формирование новых типов философствования: консервативно-традиционных (неогегельянство, шелленгианство), новаторско-традиционных (марксизм), антиклассических (иррационалистических и сциентистских).

Роль философии как интегрирующего фактора культуры (конец XIX - XX в.в.). Европейская культура и трансформация основных философских проблем, смена ценностей и ориентиров. Максима общественного сознания XX века: проблема смысла истории и проблема комплексного изучения человека. Новые типы философствования: сциентистский и антропологический.

Сциентизм как способ преодоления “кризиса” классической философии при помощи ее же методов. Позитивизм: проблема метода в “первом” позитивизме (О.Конт, Г.Спенсер) и источника познания в эмпириокритицизме (Э.Мах, Р.Авенариус). Позитивистские философские направления: аналитический эмпиризм (Л.Витгенштейн, Б.Рассел), философия науки (К.Поппер); постпозитивизм /историческая школа/ (Т.Кун, И.Лакатос). Прагматизм и проблема понимания истины (Ч.Пирс, Д.Дьюи). Герменевтика и ее взгляд на познание (В.Дильтей, Г.Х.Гадамер).

Антропологизм (иррационалистической направленности). “Философия жизни” и ее противопоставление “наук о духе” и “наук о природе” (А.Шопенгауэр, Ф.Ницше, А.Бергсон). Феноменология о психологизме и интуитивизме, о проблеме времени (Э.Гуссерль). Существование, бытие, человек и его свобода, сознание в экзистенциализме (К.Ясперс, Ж.-П.Сартр). Психоанализ (З.Фрейд, К.Г.Юнг, Э.Фромм).

Сближение позиций религиозной философии и философии науки (П.Тейяр де Шарден, П.Тиллих, В.Гейзенберг, А.Швейцер). Философские дискуссии современности и их влияние на развитие западной цивилизации. (4 часа)

11. Русская философия IX-XX вв.

Влияние языческих, античных, византийских традиций и русского мента-

литета на становление отечественной культуры философствования. Практически-нравственная и художественно-образная ориентация русской философии.

Формирование и основные периоды развития русской философской мысли. Религиозные и светские традиции в отечественной философии. Формирование самобытной русской философской проблематики /IX – XIII в.в./ (Иларион, Кирилл Туровский, Владимир Мономах). Становление национального самосознания и русского типа мудрствования /XIV – XVII в.в./ (Нил Сорский, Иосиф Волоцкий, Юрий Крижанич, А.Курбский). Возникновение русской философии /XVIII – I половина XIX в./ (М.В.Ломоносов, А.Н.Радищев). Просветительская мысль в России и попытки философского осознания ее пути (русская идея, западники и славянофилы, почвенники, евразийцы). Русская религиозная философия и ее основные направления (К.Н.Леонтьев, Ф.М.Достоевский, Л.Н.Толстой, В.С.Соловьев, Н.А.Бердяев, С.Н.Булгаков). “Философия естествознания” в России и ее основные проявления (позитивистские, социологические, космистские). Русская философия после 1917 года: официальная философия, творчество советских философов, философия русского зарубежья.

Проблема Запада-Востока-России в науке и философии. Преемственность и самобытность. Проблема духовности. Диалог культур.

Влияние русской философии на социально-политическую жизнь России, на состояние российского общества. Философские традиции в русской литературе, искусстве и публицистике. Русская философия в контексте мировой философской мысли. (2 часа)

Модуль 2 Теоретический раздел курса включает в себя основные проблемы бытия и познания, познавательные, этические и эстетические ценности, смысл существования человека, будущее человечества, глобальные проблемы современности.

12. Онтология. Учение о развитии

Бытие, небытие, ничто. Основные виды бытия. Реальность объективная и субъективная. Монистические и плюралистические концепции бытия. Бытие вещей, процессов и состояний. Бытие, субстанция, материя, природа. Материальное и идеальное. Человеческое бытие. Общественное бытие. Пространство и время: сущности и свойства. Проблема жизни, ее конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной.

Картины мира: обыденная, религиозная, философская, научная. Природа мифов о сотворении мира. Религиозная и теологическая концепции происхождения и сущности мира. Космогония. Креационизм, его особенности в различных религиозных системах. Формирование представлений о Космосе и Вселенной. Виталистические теории. Идея многоступенчатости мироздания. Модернизация в ходе истории мифологических и религиозных взглядов на проблему бытия. Идея единства мира. Становление и развитие научной картины мира; коперниковский переворот и его последствия. Философские и физические основания космологии. Формирование идеи саморазвивающейся Вселенной. Динамика картин мира в XX столетии. (2 часа)

13. Природа человека и смысл его существования

Проблема человека в историко-философском контексте. Многокачественность, многоуровневость, многомерность человека, его бытия, жизнедеятельности. Человек как родовое существо. Объективистские (природно-объективная, идеально-заданная, социологическая) и субъективистские концепции человека (психоаналитическая, экзистенциальная и др.).

Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке. Антропосоциогенез и его комплексный характер. Специфика человеческой деятельности. Человек как духовное существо. Философия, антропология, психология, теология о духовности человека. Духовность и бездуховность. Социальная и биологическая продолжительность жизни человека. Жизнь, смерть и бессмертие. Смысл жизни. Человеческая судьба. Концепции предопределения и судьбы человека в учениях прошлого и в настоящее время.

Человек в системе социальных связей. Человек и человечество. Основные характеристики человеческого существования - неповторимость, способность к творчеству, свобода. Творчество и его разновидности. Талант как социокультурный феномен. Понятие свободы и его эволюция. Взгляд на свободу с позиции технократических и бихевиористских концепций. Свобода “внешняя” и “внутренняя”, свобода “от” и свобода “для”. Свобода и произвол; свобода и анархия; свобода и необходимость; свобода и ответственность; свобода выбора.

Человек, индивид, личность. Личность и массы. Роль социальной и культурной среды в формировании личности. Генезис личностного начала в истории. Роль культуры в социализации личности. Индивидуализм и конформизм. Обезличенность культуры. Проблема типизации личности. Историческая и выдающаяся личность. Личность в эпохи социальных катастроф. Личность в компьютеризованном мире. (2 часа)

14. Учение об обществе (социальная философия)

Эволюция философского понимания общественной жизни людей и ее истории. Проблема построения теоретической модели общества. Структура общества и его система. Общество как саморазвивающаяся система. Гражданское общество и государство. Культура и цивилизация; критерии их типологии. Аналитические и синтетические концепции цивилизаций. Проблемы кризиса, распада, взлета и упадка, становления и уровня развития культур и цивилизаций.

Логика истории и ее смысл. Вариативность конкретных исторических процессов (регресс, прогресс, цикл, забегание, отставание, отклонение, тупиковые варианты). Специфика необходимости в историческом процессе. Соотношение стихийности и сознательности. Проблема типологизации исторического процесса (О.Шпенглер, К.Маркс, А.Тойнби, М.Вебер). Философия истории о динамике общественного развития (Н.Бердяев, Н.Данилевский) и социальном прогрессе (Дж.Вико, Ж.А.Кондорсе, Ж.-Ж.Руссо). Человек в историческом процессе. Насилие и ненасилие: их разновидности. Стимулы и потенциалы общественного развития.

Космопланетарные факторы социального развития. Проблема поиска внеземных цивилизаций. (2 часа)

15. Аксиология. Проблема сознания

Представления о совершенном человеке в различных культурах. Ценности, их природа и принципы классификации. Эволюция ценностей (философский аспект). Критерии оценки прошлого и будущего. Ценность и целеполагание. Ценность и истина. Ценность и оценка. Ценность и норма.

Мораль и нравственность: общее и особенное. Моральные и нравственные ценности, их теоретическое освоение в рамках этики. Морально ценное и моральная ценность. Иерархия нравственных ценностей. Ценностная характеристика добра и зла. Проблема формирования или обновления нравственных ценностей.

Модификации эстетических ценностей. Этические и эстетические ценности. Эстетическое и художественное. Историческая эволюция эстетического идеала. Особенности эстетического способа ценностного освоения действительности.

Динамика форм религиозности как смена ценностных ориентаций. Свобода совести. Разнообразие и взаимосвязь религиозных ценностей. Межконфессиональные различия и их проявления в системе религиозных ценностей. Ценностная ориентация религиозной личности в истории человечества.

Ценностные ориентации и смысл человеческого бытия. (2 часа)

16. Гносеология. Научное познание

Многообразие форм духовно-практического освоения мира: язык, труд, игра, познание, мораль, искусство, религия, философия. Познание как предмет философского анализа. Сознание и познание. Агностицизм. Знание и вера. Доверие, уверенность, вера. Вера и мнение, вера и предрассудок.

Субъект и объект познания. Познавательные способности человека. Познание и творчество. Понимание и объяснение. Чувственный и рациональный этапы познания и их формы. Роль абстракций в процессе познания. Современные разновидности эмпиризма, рационализма, априоризма и интуитивизма. Проблема истины в философии и науке. Исторические разновидности понимания истины. Абсолютное и относительное в истине. Истина и заблуждение. Критерии истины: рациональная интуиция, соответствие чувствам или логическим законам, “экономия мышления”, практика, верификация, когеренция, корреспонденция, фальсификация и др. Истина, оценка, ценность.

Логика как наука о принципах правильного мышления. Этапы ее развития и современное состояние. Понятие, суждение, умозаключение. Законы формальной логики. Аналогии. Доказательство, опровержение. Спор, полемика, дискуссия.

Вненаучные формы познания: обыденное, мифологическое, религиозное, паранаучное, художественное. (2 часа)

17. Философские проблемы науки и техники

Проблема классификации наук. Общенаучные проблемы и их динамика в ходе исторического процесса познания. Логико-гносеологические проблемы современной науки: периодизации; теоретизации; описания и его видов; математизации; компьютеризации; единства наук; общности идеалов и норм научности. Онтологические проблемы современной науки: уровней организации реальности; ее единства и многообразия; системности организации природы, об-

щества, человека и культуры; редукционизма; детерминизма; глобального эволюционизма; единой картины мира. Аксиологические проблемы современной науки: суверенности науки; нравственного облика ученого; социальных последствий внедрения научных открытий; ответственности ученого за выбор методов исследования и его результаты. Философские проблемы естественных, точных, технических, социальных и гуманитарных наук.

Научное познание и инженерия: общее и особенное. Технические науки: фундаментальные и прикладные. Структура технической теории. Соотношение философии техники (Э.Капп, Ф.Бон, П.К.Энгельмейер) и философии науки. Кризис традиционной инженерии и проблемы новой технической стратегии. Этические кодексы инженерных сообществ и фирм.

18. Философские проблемы будущего

Современная общепланетарная цивилизация, ее особенности и противоречия. Всеобщие масштабы техногенной цивилизации. Комфорт как высшая ценность техногенной цивилизации. Информационное общество: перспективы его развития и особенности проявления. Социально-гуманитарные последствия перехода общества к информационной цивилизации. Перспективы ноосферной цивилизации. Глобальные проблемы: признаки, возникновение, сущность, содержание. Классификация глобальных проблем и разнообразие подходов к ней. Особенности разрешения глобальных проблем.

Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего. Человечество перед историческим выбором. Коэволюционные сценарии будущего. Концепция устойчивого развития. Космические перспективы развития социума. (2 часа)

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий. Основной акцент в преподавании философии делается не на усвоение учащимися излагаемой информации и механическое запоминание ими учебного материала, а на развитие мышления учащихся. Необходимо также обучать рассматривать изучаемую сферу аналитически, что предполагает разложение, расчленение, исследование начал, элементарных принципов, в силу которых рассуждение принимает доказательный характер. Не навязывать учащимся единственный путь решения проблемы, а учить их активному, альтернативному, более рациональному выбору приемов и способов решения задачи, стимулировать выдвижение новых идей, которые разрушают привычные стереотипы и общепринятые взгляды, - вот цель обучения творческому мышлению.

Навыки критического отношения к философской аргументации вырабатываются при выполнении студентами заданий, требующих нахождения аргументов «за» или «против» какого-либо философского тезиса, развития либо опровержения той или иной философской позиции. Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной философской литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на семинарских занятиях с помощью устных выступлений студентов и их коллективного обсуждения, так и с помощью письменных самостоятельных (кон-

трольных) работ. Для развития и совершенствования коммуникативных способностей студентов организуются специальные учебные занятия в виде «диспутов» или «конференций», при подготовке к которым студенты заранее распределяются по группам, отстаивающим ту или иную точку зрения по обсуждаемой проблеме. Для решения задачи выработки навыков восприятия и анализа оригинальных философских текстов (классических и современных) студентам предлагаются к прочтению и содержательному анализу работы классических и современных философов (либо их разделы). Результаты работы с текстами обсуждаются на семинарских занятиях, посвященных историческим типам философии, другим разделам курса.

Тема 1. Философия в системе знаний и ее роль в жизни человека и общества. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Соотношение философии и мировоззрения, философии и науки.
2. Предмет философии и структура философского знания.
3. Основные философские проблемы.
4. Функции философии и ее роль в жизни человека и общества.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 2. Античная философия (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Предпосылки формирования античной философии.
2. Становление древнегреческой философии (VII-VI вв. до н.э.).
3. Классическая греческая философия (V-IV вв. до н.э.).
4. Философия эпохи эллинизма. Римская философия.
5. Значение философии и античности.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Ново-

сибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 3. Гуманистический смысл философии Возрождения (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Особенности эпохи Возрождения. Гуманистическое направление философии.
2. Философия Николая Кузанского.
3. Натурфилософия, пантеизм и деизм эпохи Возрождения.
4. Социальные теории эпохи Возрождения.
5. Реформация.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 4. Философия эпохи Просвещения (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Общая характеристика эпохи философии Просвещения.
2. Деистическое направление философии французского Просвещения.
3. Механистический материализм.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 5. Современная западноевропейская философия. (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Позитивизм. Основные позитивистские философские направления.
2. «Философия жизни» А.Шопенгауэра, Ницше, А. Берсона.
3. Феноменология Э. Гуссерля.
4. Экзистенциализм.
5. Фрейдизм и неофрейдизм.

Основная литература:
1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 6. Русская философия IX-XX вв. (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Русская философия как целостное духовное образование.
2. Возникновение русской философии XVIII – нач. XIX в. (Ломоносов, Радищев).
3. Славянофильство, западничество и евразийство как попытки осознания пути России.
4. Русская философия конца XIX-XX вв.
5. Философия в советской и постсоветской России.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 7. Природа человека и смысл его существования. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Проблема человека в историко-философском контексте.
2. Природное и общественное в человеке.
3. Смысл человеческого бытия.
4. Представления о человеке в различных культурах.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 8. Аксиология. Проблема сознания. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Ценности, их природа и принципы классификации.
2. Моральные и нравственные ценности, их теоретическое освоение в рамках этики.
3. Проблема формирования и обновления нравственных ценностей.
4. Ценностные ориентации и смысл человеческого бытия.
5. Сознание как субъективная духовная реальность. Структура самосознания.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 9. Философские проблемы науки и техники (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Научное и вненаучное знание. Критерии научности.
2. Структура научного познания, его уровни и формы.
3. Методы научного исследования.
4. Научные революции.
5. Общество, наука, техника.

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1; 6; 7	Философия в системе знаний и ее роль в жизни человека и общества	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	1	Доклады на семинарском занятии
1; 6; 7	Философия Древнего Востока	Проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	1	Защита реферата
1; 6; 7	Античная философия	Подготовка по вопросам, вынесенным на круглый стол	1	Круглый стол
1; 6; 7	Теоцентризм средневековой философии	Подготовка к тестированию	1	Ответы во время письменного опроса
1; 6; 7	Гуманистический смысл философии Возрождения	Изучение хрестоматий	1	Ответы во время устного опроса, участие в дискуссии
1; 6; 7	Философия Нового времени	Изучение основной и дополнительной литературы	1	Реферат
1; 6; 7	Философия эпохи Просвещения	Выполнение исследовательских и творческих заданий	1	Проектная деятельность в группах
1; 6; 7	Немецкая классическая философия	Подготовка к тестированию	1	Ответы во время письменного опроса
1; 6; 7	Современная западноевропейская философия	Конспектирование материалов, работа со справочной	1	Мозговой штурм

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		литературой		
1; 6; 7	Современная западноевропейская философия	Изучение основной и дополнительной литературы	1	Эссе
1; 6; 7	Русская философия XVIII-XX вв.	Подготовка по вопросам, вынесенным на круглый стол	1	Круглый стол
1; 6; 7	Онтология. Учение о развитии	Изучение основной и дополнительной литературы	1	Реферат
1; 6; 7	Природа человека и смысл его существования	Выполнение исследовательских и творческих заданий	1	Анализ конкретных ситуаций
1; 6; 7	Учение об обществе	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	1	Сдача домашнего задания
1; 6; 7	Аксиология.	Изучение основной и дополнительной литературы	1	Ответы во время устного опроса
1; 6; 7	Гносеология. Научное познание	Проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	1	Эссе
1; 6; 7	Философские проблемы науки и техники	Изучение основной и дополнительной литературы	1	Ответы во время устного опроса, участие в дискуссии
1; 6; 7	Философские проблемы будущего	Подготовка к опросу	1	Защита контрольной работы

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
1; 6; 7	Философия как самосознание эпохи.
1; 6; 7	Философские системы Кун Цзы и Лао Цзы (сравнительный анализ).
1; 6; 7	Что значит «знать» (полемика эмпириков и рационалистов).
1; 6; 7	Каковы философские последствия научной революции XVII века?
1; 6; 7	«Экзистенциализм – это гуманизм» Ж.-П.Сартр.
1; 6; 7	Творческие способности человека: их пределы и условия.
1; 6; 7	Общечеловеческие ценности: иллюзия или реальность.
1; 6; 7	Как соотносятся наука и политика, наука и этика?
Темы контрольных работ	
1; 6; 7	Философские идеалы эпохи просвещения.
1; 6; 7	Философское значение открытий И.Ньютона.
1; 6; 7	В чем причина повышенного внимания философии XX века к проблеме языка?
1; 6; 7	Общечеловеческие ценности: иллюзия или реальность.
1; 6; 7	Чем определяется уровень развития общества?
1; 6; 7	Законы природы и законы общества: общее и специфическое.
1; 6; 7	Есть ли предел познаваемости мира?
1; 6; 7	Техника и исторические этапы ее развития.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Балика А.Д. Философия [Электронный ресурс]: дидактические этюды к активным и интерактивным формам обучения. Учебное пособие/ Балика А.Д., Балика З.С.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 197 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54978.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Горелов А.А. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горелов А.А., Горелова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2015.— 284 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50675.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. История философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Перцев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 324 с. — 978-5-7996-1177-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68337.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Современные западные философы. Жизнь и идеи. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. — 368 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64783. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Черников М.В. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Черников, Л.С. Перевозчикова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 228 с. — 978-5-89040-502-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30853. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
6. Макеева Е.А. Мику Н.В. Философия: методические указания для выполнения самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» -– Пенза: ПГУАС, 2016.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция, рассказ, беседа.

– Использование традиционных технологий обеспечивает: систематический характер обучения, упорядоченную, логически правильную подачу учебного материала, организационная четкость, постоянное эмоциональное воздействие личности преподавателя, оптимальные затраты ресурсов при массовом обучении.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану (16 часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
	Лекции	36	8	Проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-исследование
	Практическое занятие	18	8	анализ конкретных ситуаций (case-study), круглый стол, групповые дискуссии, мозговой штурм, методы кооперативного обучения, метод проектов
	Самостоятельная работа	18		
	Итого	72		

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете: студент легко показывает систематическое и глубокое знание программного материала; умеет свободно ориентироваться в материале курса; демонстрирует творческий подход к пониманию, изложению и использованию программного материала, основательность изучения рекомендованной литературы; умеет раскрывать смысл проблематики изучаемой дисциплины, показывает знание ее основных категорий; своевременно и успешно сдает письменную контрольную работу.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Соотнесите философа и философское учение.

1) Платон	а) Иррационализм
2) Н. Кузанский	б) Эмпиризм
3) Ф. Бэкон	в) Пантеизм
4) А. Шопенгауэр	г) Идеализм

1	2	3	4
г	в	б	а

- Дайте определение понятиям: «рационализм», «дуализм», «сенсуализм», «диалектика», «общественный договор».

- Расскажите об основных философских учениях Нового времени
- Обоснуйте роль философии в жизни человека и общества
- Проблемам политической жизни Европы, личности правителя посвящена книга «Государь», автором которой является __(Н. Макиавелли)._____

- Кто из античных философов связал добродетель со знанием, положив тем самым начало концепции этического интеллектуализма?

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Расскажите о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
- Создайте анкету и проведите опрос о личных интересах и предпочтениях сокурсников, сделав анализ результатов
- Дайте философский анализ источнику (газетной статье, информации в Интернете)
- Свобода – одна из неоспоримых общечеловеческих ценностей. Каково основное значение этого понятия? Почему свободу можно истолковать и как своевольный бунт, и как возможность творчества? В чем отличие «свободы от…» от «свободы для…»?
- Тематика творческих заданий: «Мера превыше всего» (Демокрит). «Не гоняйся за счастьем, оно всегда находится в тебе самом» (Пифагор). «Мудрость гораздо лучше силы» (Ксенофан).
- Сравните следующие два высказывания русского философа Н. А. Бердяева: «Техника есть обнаружение силы человека, его царственного положения в мире. Она свидетельствует о человеческом творчестве и изобретательности и должна быть призвана ценностью и благом». «В мире техники человек перестает жить прислоненным к земле, окруженным растениями и животными. Он живет в новой металлической действительности, дышит иным, отравленным воздухом. Машина убийственно действует на душу … Современные коллективы – не органические, а механические … Техника рационализирует человеческую жизнь, но рационализация эта имеет иррациональные последствия». Что тревожит мыслителя, воспевшего человеческую свободу, позволившую создать мир машин? Что значит «иррациональные последствия» рациональной деятельности человека? В чем их опасность? Что делать человеку дальше? Как жить ему в созданном механическом мире, который существует по своим законам и несет человеку несвободу? Как остаться человеком?

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Предмет и основные функции философии.
2. Круг философских проблем. Специфика философского знания.
3. Начало философского мышления в Древней Индии: брахманизм и буддизм.
4. Своеобразие древнекитайской философии.

5. Поиск первоосновы мира в античной философии.
6. Атомистическое учение Демокрита.
7. Поворот к человеку в философии Сократа.
8. Учение Платона об «идеях».
9. Философия Аристотеля.
10. Теоцентризм средневековой философии.
11. Раннехристианская философия Августина Аврелия.
12. Схоластика и ее роль в философии Средневековья.
13. Антропоцентризм и пантеизм в философии Возрождения.
14. Основные проблемы философии Нового времени.
15. Эмпиризм Ф.Бэкона и рационализм Р.Декарта.
16. Идеи и идеалы эпохи Просвещения.
17. Теория познания И.Канта: основные понятия и принципы.
18. Идеалистическая философия Гегеля.
19. Антропологический материализм Л.Фейербаха.
20. Философская концепция К. Маркса.
21. Основные направления и проблемы иррациональной философии XIX века.
22. .Волюнтаризм А.Шопенгауэра.
23. Переоценка ценностей в философии Ф.Ницше.
24. Философия позитивизма и основные этапы ее развития.
25. Философские аспекты учений психоанализа и неофрейдизма.
26. Смысл и назначение феноменологии и герменевтики.
27. Проблема свободы в экзистенциализме.
28. Особенности развития русской философии и ее периодизация.
29. Славянофильство и западничество в русской философии XIX века.
30. Концепция Всеединства В.Соловьева.
31. Проблема свободы в философии Н.Бердяева.
32. Философские идеи Ф.Достоевского и Л.Толстого и их влияние на духовную жизнь России.
33. «Русский космизм» как философское направление.

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

34. Картина мира и ее эволюция (религиозно-мифологическая, философская, научная).
35. Бытие человека как философская проблема: смысл жизни.
36. Трактовка человека в различных философских концепциях (космоцентризм, теоцентризм, гуманизм, рационализм, иррационализм).
37. Человек как родовое и социальное существо.
38. Познание как осмысление и освоение мира человеком.
39. Специфика научного познания.

40. Знание и истина, мнение и вера.
41. Философское понимание культуры.

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

(код и наименование)

42. Свобода и ответственность личности.
43. Индивид, человек, личность, индивидуальность.
44. Глобальные проблемы современности и пути их решения.
45. Категория бытия в философии.
46. Сознание и бессознательное. Сознание и язык.
47. Истина и заблуждение. Достоверность знания. Критерии истинности.
48. Понятия “общество” и “социальные отношения”. Система социальных отношений.
49. Проблема типологии исторического процесса (О.Шпенглер, К.Маркс, А.Тойнби).
50. Техногенная и ноосферная цивилизация.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Крюков В.В. Философия [Электронный ресурс]: учебник для студентов технических вузов/ Крюков В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47702.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Коновалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 216 с. — 978-5-7996-1162-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68503.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с. — 978-5-7264-0936-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27039. .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Зайкина Т.В. Философия. Основы философских знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов технических ВУЗов (по всем направлениям подготовки бакалавров) / Т.В. Зайкина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75399. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Узунов В.Н. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Узунов, Н.С. Узунова. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2017. — 93 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73273.html — ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература:

1. Балика А.Д. Философия [Электронный ресурс]: дидактические этюды к активным и интерактивным формам обучения. Учебное пособие/ Балика А.Д., Балика З.С.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 197 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54978.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Горелов А.А. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горелов А.А., Горелова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2015.— 284 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50675.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. История философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Перцев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 324 с. — 978-5-7996-1177-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68337.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Современные западные философы. Жизнь и идеи. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. — 368 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64783. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Черников М.В. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Черников, Л.С. Перевозчикова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 228 с. — 978-5-89040-502-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30853. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Макеева Е.А., Мику Н.В. Философия: методические указания к практическим занятиям по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.А. Макеева, Н.В. Мику. - Пенза: ПГУАС, 2016 – 32 с.
2. Макеева Е.А., Мику Н.В. Философия: методические указания для подготовки к зачету по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.А. Макеева, Н.В. Мику. - Пенза: ПГУАС, 2016 – 48 с.
3. Макеева Е.А. Философия: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.А. Макеева. - Пенза: ПГУАС, 2016 – 48 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

http://www.iprbookshop.ru/ – Электронно-библиотечная система
https://elibrary.ru/defaultx.asp – Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru

http://www.consultant.ru – Справочные правовая система «Консультант Плюс»
http://www.philosoff.ru/ – информационно-образовательного проекта Философия: студенту, аспиранту, философу.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. http://www.iprbookshop.ru/ - Электронно-библиотечная система IPRbooks.
2. http://library.pguas.ru /xmlui/ - Электронная библиотека ПГУАС.
3. http://do.pguas.ru/ - Дистанционное образование ПГУАС.
4. «КонсультантПлюс» - Справочная правовая система.

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине («Философия»)

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Философия» предполагается использование следующих средств:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Лекционная аудитория (2403, 2408)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран
2.	Аудитория для практических занятий (2224, 2221)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран.
3.	Аудитория для самостоятельной работы, в том числе для курсового проектирования и консультаций (2226а)	Столы, стулья, компьютеры с выходом в Интернет, материалы по дисциплине «Философия».

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Компетенция	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Научно-образовательное	ОК-1. способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этниче-	Философия в системе знаний и ее роль в жизни человека и общества	Мировоззрение и его историко-культурный характер. Мироощущение и мировосприятие. Эмоционально-образный и логико-рассудочный уровни мировоззрения. Предмет и функции философии. Философское знание как определение системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами мира.

№	Направление воспитательной работы	Компетенция	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
		ские, конфессиональные и культурные различия		
2	Духовно-нравственное	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Философия Древнего Востока. Античная философия	Зарождение философской теоретической мысли, ее культурно-исторические предпосылки. Основополагающие принципы древнеиндийской философии: космизм, экологизм, альтруизм. Характерные черты философии Древнего Китая: натурализм, обращенность в прошлое, социально-нравственный характер, ориентация на авторитет. Значение творчества Сократа для понимания сущности человека и Блага. Классический период философии античности. Открытие идеальной реальности, соотнесение ее с познавательными возможностями человека и идеальным социумом (Платон). Энциклопедическая философская система Аристотеля. Эллино-римский период античной философии (эпикурейцы, стоики, скептики, эклектики, неоплатоники).
3	Духовно-нравственное Культурно-просветительское	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Теоцентризм средневековой философии. Гуманистический смысл философии Возрождения	Теоцентризм – системообразующий принцип философии Средневековья. Влияние идей Библии и Корана на становление и развитие философской культуры эпохи. Антропоцентризм, гуманизм, натурфилософия, пантеизм – отличительные особенности философского мировоззрения эпохи Возрождения. Проблемы человеческой индивидуальности (Эразм Роттердамский, Б. Телезио). Переход от неоплатонических познавательных программ (Николай Кузанский) к гуманистическим (Ф.Петрарка), утверждение натурфилософской ориентации в знании (Л. да Винчи, Н.Коперник, Дж. Бруно, Г.Галилей). Формирование новой картины мира, согласующей проблемы космоса, человека, природы, религии и социума.
4	Научно-	ОК-1 способность	Философия Нового	Научная революция XVII века и

№	Направление воспитательной работы	Компетенция	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
	образовательное	использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	времени. Философия эпохи Просвещения	ее влияние на особенности рассмотрения основных философских проблем. Приоритет гносеологии и методологии в философии Нового времени. Проблема достоверности знаний: эмпиризм (Ф.Бэкон) и рационализм (Р.Декарт). Связь гносеологии и онтологии: монизм, дуализм, плюрализм. Взаимовлияние и взаимообусловленность методов науки (естествознания) и философии в Новое время. Философия эпохи Просвещения. Разработка модели нового исторического субъекта, формирование понятия “гражданское общество”, развитие взглядов о господстве человека над природой, обоснование идеи об отсутствии целей в естественнонаучном познании. Наука, прогресс, цивилизация в философии Нового времени.
5	Духовно-нравственное Культурно-просветительское	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Немецкая классическая философия. Современная западноевропейская философия	Максима философского сознания XIX века – принципиальное различие природы и культуры. Основные проблемы немецкой классической философии: целостность и структурированность бытия, его познаваемость, активность сознания, связь сознания и познания, принципы развития, сущность человека, универсальность и всеобщность форм нравственности. Принцип тождества бытия и мышления, его трансформации в немецкой классической философии. Философское учение И.Канта: априоризм как попытка обоснования всеобщего характера научного знания; автономия нравственной области человеческой деятельности; развитие философии от наукоучения к философии духа. Трансцендентальный идеализм последователей Канта. Энциклопедия философских наук Гегеля. Система и метод в его учении. Философия истории Гегеля. Роль философии как интегрирующего фактора культуры

№	Направление воспитательной работы	Компетенция	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
				(конец XIX - XX в.в.). Европейская культура и трансформация основных философских проблем, смена ценностей и ориентиров. Максима общественного сознания XX века: проблема смысла истории и проблема комплексного изучения человека. Новые типы философствования: сциентистский и антропологический.
6	Духовно-нравственное Патриотическое	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Русская философия IX-XX вв.	Влияние языческих, античных, византийских традиций и русского менталитета на становление отечественной культуры философствования. Практически-нравственная и художественно-образная ориентация русской философии. Формирование и основные периоды развития русской философской мысли. Религиозные и светские традиции в отечественной философии. Проблема Запада-Востока-России в науке и философии. Преемственность и самобытность. Проблема духовности. Диалог культур. Влияние русской философии на социально-политическую жизнь России, на состояние российского общества. Философские традиции в русской литературе, искусстве и публицистике. Русская философия в контексте мировой философской мысли.
7	Духовно-нравственное	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОК-7 Способность к самоорганизации	Онтология. Учение о развитии. Природа человека и смысл его существования	Бытие как проблема философии. Типы бытия и его пространственно-временные характеристики как форма отражения мирсистемных отношений и связей объектов. Движение и идея развития в философии. Диалектика: онтологическое, гносеологическое, методологическое содержание. Проблема сознания в философии. Диалектическая концепция сознания как высшей формы отражения действительности. Проблема человека в историко-философском контексте.

№	Направление воспитательной работы	Компетенция	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
		и самообразованию		Многокачественность, многоуровневость, многомерность человека, его бытия, жизнедеятельности. Специфика человеческой деятельности. Человек как духовное существо. Философия, антропология, психология, теология о духовности человека. Смысл жизни. Человек в системе социальных связей. Человек и человечество. Основные характеристики человеческого существования - неповторимость, способность к творчеству, свобода.
8	Научно-образовательное Духовно-нравственное	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	Учение об обществе (социальная философия). Аксиология	Общество как саморазвивающаяся система, диалектика социального бытия. Факторы становления общества: влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий. Диалектика исторического процесса, его источники и субъекты. Ценности, их природа и принципы классификации. Философия культуры: становление культуры, типология культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия, его формы.
9	Научно-образовательное	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	Проблема познания в философии. Философия науки и философия техники. Философские проблемы будущего	Познание как способ выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации. Проблема истины в философии и науке, концепции и критерии истины. Истина и достоверность. Логика как наука о мышлении, основа для формулирования и аргументирования выводов и суждений с применением философского аппарата. Проблема классификации наук. Общенаучные проблемы и их динамика в ходе исторического процесса познания. Философские проблемы естественных, точных, технических, социальных и гуманитарных наук.

№	Направление воспитательной работы	Компетенция	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
				Диалектика субъект-объектных отношений в науке и технике. Системные связи и отношения между объектами научного исследования и технической деятельности. Роль науки и техники в современном обществе. Глобализация и межкультурное взаимодействие. Философское осмысление глобальных проблем человеческого общества

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр 4												
1.	Раздел 1											
1.1.	Тема 1 Философия в системе знаний и ее роль в жизни человека и общества	1	2		3	Опрос, тест	1	6				2
1.2.	Тема 2 Философия Древнего	2			3	Опрос, тест	1	6				2

	Востока											
1.3.	Тема 3 Античная философия	3		2	3	круглый стол	1	6				2
1.4.	Тема 4 Теоцентризм средневековой философии	4			3	Опрос, тест	1	6				2
1.5.	Тема 5 Гуманистический смысл философии Возрождения	5			3	Опрос, тест	1	6				2
1.6.	Тема 6 Философия Нового времени	6			3	Опрос, тест	1	6				2
1.7.	Тема 7 Философия эпохи Просвещения	7			3	Опрос, тест	1	6				2
1.8.	Тема 8 Немецкая классическая философия	8			3	Опрос, тест	1	6				2
1.9.	Тема 9 Современная западноевропейская философия	9			3	Опрос, тест	1	6				2
1.10.	Тема 10 Современная западноевропейская философия	10			3	Опрос, тест	1	6				2
1.11.	Тема 11 Русская философия IX-XX вв.	11			5	Опрос, тест	1	6				2
2.	Раздел 2											
2.1.	Тема 1 Онтология.	12			5	Опрос, тест	1	6				2

	Учение о развитии											
2.2.	Тема 2 Природа человека и смысл его существования	13		2	3	анализ конкретных ситуаций	1	6				2
2.3.	Тема 3 Учение об обществе (социальная философия)	14			5	Опрос, тест	1	6				2
2.4.	Тема 4 Аксиология. Проблема сознания	15			5	Опрос, тест	1	6				2
2.5.	Тема 5 Гносеология. Научное познание	16	2		3	Опрос, тест	1	6				2
2.6.	Тема 6 Философские проблемы науки и техники	17			5	Опрос, тест	1	6				2
2.7.	Тема 7 Философские проблемы будущего	18			3	Опрос, тест	1	6				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
_____ О.В. Тараканов
«_1_» _09_ 20_20_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Иностранный язык Б1.Б.03

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки _____21.03.02. «Землеустройство и кадастры»__
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик_____«Иностранные языки»____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	68/1,9	1курс (1,2 семестр)	16/0,4 16/0,4	1курс 2курс		
лекции						
практические занятия (семинары)	68/1,9	1семестр-38/1 2семестр-30/0,9	16/0,4 16/0,4	1курс 2курс		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	76/2,1	1семестр-34/1 2семестр-42/1,1	88/2,5 47/1,3	1курс 2курс		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы	36/1	1семестр-0 2семестр-36/1	4/0,1 9/0,3	1курс 2курс		
реферат		1семестр				
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет экзамен	1семестр 2семестр	зачет экзамен	1курс 2курс		

Всего по дисциплине	180/5	72/2 108/3	180/5	108/3 72/2		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

_____
название дисциплины(модуля)

утвержденной _____
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 29.06.2017 № 10

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Каргина Е.М., к.п.н., доцент _____ 24.06.20
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

Милотаева О.С., к.филол. н.,доцент _____ 24.06.20
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Иностранные языки» протокол от 24.06.20 № 10

Заведующий кафедрой
Гринцова О.В., к. филол. н., доцент _____ 24.06.20
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
"Управление территориями"
протокол от 28.08.20 № 11

Председатель методической комиссии
канд., доцент Белякова Л.А. _____ 28.08.20
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Русский язык и культура речи	Иностранные языки	Гринцова О.В.
История	История и философия	Королева Л.А.
Философия	История и философия	Королева Л.А.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — обучение практическому владению иностранным языком студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» для применения иностранного языка в межличностном, межкультурном и профессиональном общении.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- развитие умений аннотирования, реферирования, составления плана или тезисов будущего выступления;
- поддержание ранее приобретенных умений и навыков иноязычного общения и применения их как основы для совершенствования коммуникативной компетенции;
- перевод текстов по направлению подготовки со словарем;
- изучение особенности профессионального этикета западной и отечественной культур и развитие умения использования этих знаний в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) ОК-5, ОК-6 компетенция(и) на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Социология Б1.Б.09

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Гражданское право Б1.Б.06

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОК-5** «*способность к коммуникации в устной и письменной формах на*

русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- базовую лексику, представляющую стиль повседневного, общекультурного и общетехнического общения;
- грамматические конструкции, характерные для профессионально-ориентированных материалов.

Уметь:

- бегло читать вслух;
- читать и понимать со словарем литературу на темы повседневного общения, а также общекультурные и общетехнические темы;
- владеть основными навыками письма для ведения бытовой переписки, переписки по общетехническим и общекультурным темам.

Владеть:

- наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для общепрофессиональной устной и письменной речи,
- основными навыками письма для ведения профессиональной переписки;
- владеть основными навыками письма для ведения бытовой переписки, переписки по общетехническим и общекультурным темам;
- основами устной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой) по вышеуказанным темам.

Иметь представление:

- об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы на общекультурные, общетехнические и бытовые темы.

- **ОК-6** «*способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия*»

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные приемы аналитико-синтетической переработки информации: смысловой анализ текста, вычленение единиц информации и составление плана реферируемого документа в сжатой форме;

Уметь:

- делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой) по вышеуказанным темам;
- участвовать в обсуждении тем, связанных с культурой, наукой, техникой.

Владеть:

- основами публичной речи - делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой),

участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать

вопросы и отвечать на вопросы).

Иметь представление:

об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы на общекультурные, общетехнические и бытовые темы.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- базовую разговорную, общенаучную и специальную лексику по направлению подготовки, в том числе термины и научную фразеологию;
- грамматический строй изучаемого языка;
- историю и культуру стран изучаемого языка;
- стилистические различия между научным и публицистическим стилем;
- основные приемы и способы перевода.

Уметь:

- выполнять перевод со словарем научного текста по теме направления подготовки, оформить перевод согласно существующим требованиям;
- выполнить перевод без словаря общенаучного или страноведческого текста;
- осуществить перевод и реферирование публицистической статьи;
- правильно пользоваться специальной литературой: словарями, справочниками, электронными ресурсами интернета;
- вести беседу на темы, предусмотренные рабочей программой;
- выступать с устным сообщением на темы, предусмотренные рабочей программой;
- подготовить аннотацию и реферат научного текста или статьи.

Владеть:

- устной (диалогической и монологической) и письменной речью в пределах тем, предусмотренных рабочей программой;
- основными приемами и способами перевода;
- основами подготовки научного доклада и презентации.

Иметь представление:

- о стилистических особенностях научного и публицистического стиля;
- о научной терминологии, классификации, функционировании и способах перевода терминов и фразеологизмов.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в т.ч. контактной формы обучения 68 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр 1												
1.	Раздел 1. «Иностранный язык для общеобразовательных целей»	1-19					ОК-5	ОК-6				2
1.1	Тема 1. «Тест входного контроля»	1		2	2	тест						
1.2	Тема 2. «Имя существительное, имя прилагательное»	2		2	2	тест						
1.3	Тема 3. «Рассказ о себе»	3		2	2	опрос						
1.4	Тема 4. «Времена глагола в действительном залоге»	4		2	2	тест						
1.5	Тема 5. «Университет»	5-6		4	4	опрос / доклад						
1.6	Тема 6. «Модальные глаголы»	7		2	2	тест						
1.7	Тема 7. «Времена глагола в страдательном залоге»	8		4	2	тест						
1.8	Тема 8. «Моя Родина - Россия»	9-10		4	4	опрос /доклад						
1.9	Тема 9. «Числительные»	11-12		2	2	тест						

1.10	Тема 10. «Страны изучаемого языка»	13-14		4	4	опрос/ презентация						
1.11	Тема 11. «Столицы стран изучаемого языка»	15-16		4	2	Опрос/доклад						
1.12	Тема 12. «Знаменитые ученые»	17-18		4	4	Реферат						
1.13	Тема 13. «Тест итогового контроля»	19		2	2	Итоговая письменная работа						
	Итого за 1 семестр:			38	34							
Форма промежуточной аттестации – зачет												
Семестр 2												
2.	Раздел 2. «Иностранный язык в сфере общенаучной и профессиональной коммуникации»	1-15					ОК-5	ОК-6				2
2.1.	Тема 1. «Общенаучная лексика и терминология»	1-2		4	4	упражнения						
2.2.	Тема 2. «Основы деловой коммуникации»	3		2	2	проверочная работа						
2.3	Тема 3. «Словообразование по типу конверсии»	4		2	2	тест						
2.4	Тема 4. «Управление земельными ресурсами в России и за	5		2	2	проверочная работа						

	рубежом»											
2.5	Тема 5. «Неличные формы глагола»	6		2	2	тест						
2.6	Тема 6. «Мое направление подготовки»	7		2	2	проверочная работа						
2.7	Тема 7. «Неличные формы глагола»	8		2	4	тест						
2.8	Тема 8. «Составление заявления о приёме на работу»	9		2	4	проверочная работа						
2.9	Тема 9 «Неличные формы глагола»	10		2	4	тест						
2.10	Тема 10. «Составление резюме»	11		2	4	проверочная работа						
2.11	Тема 11. «Аннотирование и реферирование научного текста»	12		2	4	реферирование						
2.12	Тема 12. «Реферирование газетной статьи»	13-14		4	4	реферирование						
2.13	Тема 13. «Итоговый контроль»	15		2	4	итоговая письменная работа						
	Итого за 2 семестр:			30	42							
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации.

РАЗДЕЛ 1 «Иностранный язык для общеобразовательных целей» включает базовую грамматику иностранного языка и страноведческие темы. (36 часов)

Тема 1 «Тест входного контроля» - проверяется уровень владения языком, достигнутый за период обучения в средней общеобразовательной школе.(2 часа)
Тема 2 «Имя существительное, имя прилагательное» - включает правила образования множественного числа имен существительных, степени сравнения прилагательных, а также исключения из этих правил. (2 часа)
Тема 3 «Рассказ о себе» - охватывает такие аспекты, как личные данные, хобби и предпочтения, планы на будущее, а также правила составления резюме. (2часа)
Тема 4 «Времена глагола в действительном залоге» - охватывает основные формы глагола изучаемого языка в действительном залоге, их функционирование в речи. (2 часа)
Тема 5 «Университет» - включает обсуждение таких тем, как образование в России и за рубежом, самые известные университеты мира, университет, в котором я учусь, жизнь студентов. (4 часа)
Тема 6 «Модальные глаголы» - особенности и функционирование модальных глаголов в изучаемом языке. (2 часа)
Тема 7 «Времена глагола в страдательном залоге» - рассматривает случаи употребления страдательного залога, модель трансформации сказуемого из действительного в страдательный залог. (4 часа)
Тема 8 «Моя Родина- Россия» - система государственного устройства Российской Федерации, экономика, культурные традиции, климат. Столица России – Москва. (4 часа)
Тема 9 «Числительные» - правила чтения дат, чисел, дробей и т.п.(2 часа)
Тема 10 «Страны изучаемого языка» - охватывает историю, традиции, форму государственного устройства таких стран, как Великобритания, США, Канада, Германия, Австрия, Франция. (4 часа)
Тема 11 «Столицы стран изучаемого языка» - история и достопримечательности таких столиц мира, как Лондон, Вашингтон, Берлин, Париж. (4 часа)
Тема 12 «Знаменитые ученые» - посвящена биографии и научным открытиям известных деятелей науки. (4 часа)
Тема 13 «Тест итогового контроля» - направлен на проверку уровня овладения знаниями, умениями и навыками по изучаемой дисциплине. (2 часа)

РАЗДЕЛ 2 «Иностранный язык в сфере общенаучной и профессиональной коммуникации» охватывает базовую грамматику иностранного языка, общенаучные и специальные темы, аннотирование и реферирование научных и публицистических статей. (30 часов)
Тема 1 «Общенаучная лексика и терминология» - характеристики научного стиля речи, классификация терминов. (4 часа)
Тема 2 «Основы деловой коммуникации» - включает тексты, отражающие особенности устной и письменной деловой речи. (2 часа)
Тема 3 «Словообразование по типу конверсии» - рассматривает конверсию как продуктивный способ словообразования. (2 часа)

Тема 4 «Управление земельными ресурсами в России и за рубежом» - рассматривает особенности управление земельными ресурсами в России и за рубежом. (2 часа)
Тема 5 «Неличные формы глагола» - формы герундия, функции герундия в предложении, особенности и способы перевода на русский язык.(2 часа)
Тема 6 «Мое направление подготовки» - причины, по которым я выбрал данное направление подготовки, профессиональная практика. (2 часа)
Тема 7 «Неличные формы глагола» - формы причастий, функции причастий в предложении, особенности и способы перевода на русский язык. (2 часа)
Тема 8 «Составление заявления о приёме на работу» - рассматривает грамматические и структурные особенности делового документа, в данном случае заявления о приеме на работу. (2 часа)
Тема 9 «Неличные формы глагола» - формы инфинитива, функции инфинитива в предложении, особенности и способы перевода на русский язык. (2 часа)
Тема 10 «Составление резюме» - структурные особенности резюме. (2 часа)
Тема 11. «Аннотирование и реферирование научного текста» - требования к составлению аннотации и реферата (2часа)
Тема 12. «Реферирование газетной статьи» - особенности публицистического стиля, план реферирования статьи. (4часа)
Тема 13 «Итоговый контроль» - письменные и устные формы итогового контроля. (2 часа)

5.2. Планы практических занятий ***(при наличии в учебном плане)***

Краткое описание подходов к организации практических занятий:
К типовым заданиям на практических занятиях относятся: выполнение устных и письменных заданий и упражнений к текстам; подготовка доклада по изучаемой проблематике; подготовка презентации по теме; составление активного словаря по профессиональной теме направления подготовки и др.
В реализации программы дисциплины «Иностранный язык» предполагается также использование интерактивных форм и методов обучения:
Метод групповых дискуссий. Он сочетает отдельные свойства и функции тестов и деловых игр. Суть этого метода заключается в том, что многим испытуемым дается одинаковое задание, которое они должны выполнить вначале индивидуально и соответственно зафиксировать. Затем испытуемые посредством группового обсуждения должны принять общее решение.
Метод проектов – система обучения, при которой студенты приобретают знания в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий (проектов). Применение метода проектов в обучении невозможно без привлечения исследовательских методов, таких как – определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования; выдвижения гипотезы их решения, обсуждения методов исследования; без анализа полученных данных.
Кейс-стади (case-study). Кейс-стади представляет собой довольно сжатую во времени деловую игру, использования кейсов при работе со студентами

является моделирование типичных коммуникативных ситуаций. Важным достоинством кейс-стади и других деловых игр является то, что они выполняют не только диагностические и познавательные, но и тренинговые функции.

РАЗДЕЛ 1

Тема 1 «Входной контроль» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) Лексико-грамматический тест.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 2 «Имя существительное, имя прилагательное» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) Образуйте формы множественного числа имен существительных.
2) Выполните упражнения, поставив прилагательное в правильную форму.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 3 «Рассказ о себе» (2часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Подготовить сообщение/проект по теме.
2)Составить резюме.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для

студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 4 «Времена глагола в действительном залоге» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Выполнить упражнения по теме.
2)Тест
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 5 «Университет» (4часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.
2)Подготовить сообщение/ проект по теме.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 6 «Модальные (2 часа)

глаголы»
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Выполнить упражнения по теме.
2)Тест
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.
Тема 7 «Времена глагола в страдательном залоге» (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Выполнить упражнения по теме.
2)Тест
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.
Тема 8 «Россия – моя родина» (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.
2)Подготовить сообщение/ проект по теме.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по

направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 9 «Числительные» (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Найти в тексте числительные, определить к какой информации они относятся.

2)Тест

Литература

1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 10 «Страны изучаемого языка» (4часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.

2)Подготовить сообщение/ проект по теме.

Литература

1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 11«Столицы стран изучаемого языка» (4часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.

2)Подготовить сообщение/ проект по теме.

Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 12 «Знаменитые ученые мира» (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.
2)Подготовить сообщение/ проект по теме.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 13 «Итоговый контроль» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Лексико-грамматический анализ текста.
2)Тест
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. –

Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

РАЗДЕЛ 2

Тема 1 «Общенаучная лексика и терминология» (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.

2)Выполнить упражнения по теме

Литература

1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 2 «Основы деловой коммуникации» (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.

2)Выполнить упражнения по теме.

Литература

1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 3 «Словообразование по типу конверсии» (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Выполнить упражнения по теме.

2)Тест

Литература

1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 4 «Управление земельными ресурсами в России и за рубежом» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.
2)Выполнить упражнения по теме.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 5 «Неличные формы глагола» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Выполнить упражнения по теме.
2)Тест
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 6 «Мое направление подготовки» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.
2)Выполнить упражнения по теме.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 7 «Неличные формы глагола» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Выполнить упражнения по теме.
2)Тест.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 8 «Составление заявления о приёме на работу» (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) Прочитать и перевести текст. Обсудить прочитанное.
2) Выполнить упражнения по теме.
Литература
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 9 «Неличные формы глагола» (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Выполнить упражнения по теме.

2)Тест.

Литература

1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 10 «Составление резюме» (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Составить резюме по плану.

2) Выполнить упражнения по теме.

Литература

1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 11 «Аннотирование и реферирование научного текста» (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Составление аннотации изучаемого текста.

2) Реферирование научного текста.
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Тема 12 «Реферирование газетной статьи»	(4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Составление плана статьи.	
2) Реферирование научного текста.	
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.	
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.	
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.	

Тема 13 «Итоговый контроль»	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1)Лексико-грамматический анализ текста.	
2)Тест	
Литература	
1) Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.	
2) Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.	
3) Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.	

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрено.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа включает закрепление навыков чтения, перевода литературы по спектру профилирующих дисциплин, развитие навыков межличностного и межкультурного общения в рамках формирования компетенций (ОК-5, ОК-6). Самостоятельная работа осуществляется на основе аутентичного материала.

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-5	Предпереводческий анализ профессионально ориентированного текста.	Подготовка к/р	6	Письменная к/р
ОК-5	Перевод заголовков, сокращений и аббревиатур, формул и символов по специальности	Подготовка к к/р	6	Письменная к/р
ОК-5	Управление земельными ресурсами в России	Подготовка к к/р	6	Письменная к/р
ОК-5	Управление земельными ресурсами за рубежом	Подготовка к к/р	10	Письменная к/р
ОК-6	Составление резюме	Подготовка к к/р	12	Письменная к/р
ОК-6	Рынок труда	Подготовка к опросу	12	Ответы во время устного выступления
ОК-6	Начало карьеры	Подготовка к опросу	12	Ответы во время устного выступления
ОК-6	Планы на будущее	Подготовка к опросу	12	Ответы во время устного выступления

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
1	Страны изучаемого языка
2	Столицы стран изучаемого языка
3	Система образования в странах изучаемого языка
4	Городской кадастр в России
5	Землеустройство

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
6	Изменения эксплуатации земли в США
7	Инженерная геология
8	Механика почвы

Темы контрольных работ	
1	Времена глагола в действительном залоге
2	Времена глагола в страдательном залоге
3	Степени сравнения прилагательных
4	Модальные глаголы
5	Неличные формы глагола

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Алибекова А.З. Учебно-методическое пособие по английскому языку для самостоятельной работы студентов I курса уровня неязыковых специальностей [Электронный ресурс] : методическое пособие для самостоятельной работы студентов I курса / А.З. Алибекова. -- Электрон. текстовые данные. -- Астана: Казахский гуманитарно-юридический университет, 2016. -- 50 c. -- 2227-8397.
2. Балабанова Л.А. Немецкий язык [Электронный ресурс]: сборник текстов для самостоятельного перевода для студентов технических факультетов / Л.А. Балабанова. -- Электрон. текстовые данные. -- Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. -- 65 c. -- 2227-8397.
3. Иностранный язык. Английский язык: методические указания по самостоятельной работе студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». / О.С. Милотаева, В.Н. Смирнова, Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 42 с.
4. Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб.-метод. пособие к самостоятельной работе по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 88 с.
5. Иностранный язык. Французский язык: методические указания по самостоятельной работе студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 48 с.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лексико-грамматический метод обучения иностранному языку, метод

проблемного изложения материала, самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), общение в интерактивном режиме.

– Использование традиционных технологий обеспечивает поэтапное введение лексико-грамматического материала, плавный переход от простого к сложному, контроль усвоения материала, учет индивидуальных особенностей обучаемых.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 22 часа.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях:

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Раздел 1. «Иностранный язык для общеобразовательных целей»				
1.1. Тест входного контроля	Практическое занятие	2	0,5	Использование мультимедийных средств обучения
1.2. Имя существительное, имя прилагательное	Практическое занятие	2	0,5	Использование мультимедийных средств обучения
1.3. Рассказ о себе	Практическое занятие	2	0,5	Коммуникативный подход
1.4. Времена глагола в действительном залоге	Практическое занятие	2	0,5	Использование мультимедийных средств обучения
1.5. Университет	Практическое занятие	4	1	Использование мультимедийных средств обучения
1.6 Модальные глаголы	Практическое занятие	2	1	Использование мультимедийных средств обучения
1.7 Времена глагола в страдательном залоге	Практическое занятие	4	1	Использование мультимедийных средств обучения
1.8 Моя Родина-Россия	Практическое занятие	4	1	Коммуникативный подход
1.9 Числительные	Практическое занятие	2	1	Использование мультимедийных средств обучения
1.10 Страны изучаемого языка	Практическое занятие	4	1	Проектная методика

1.11 Столицы стран изучаемого языка	Практическое занятие	4	1	Проектная методика
1.12 Знаменитые ученые	Практическое занятие	4	1	Коммуникативный подход
1.13 Тест итогового контроля.	Практическое занятие	2	1	Использование мультимедийных средств обучения
	Итого	38	11	
Раздел 2 «Иностранный язык в сфере общенаучной и профессиональной коммуникации»				
2.1. Общенаучная лексика и терминология	Практическое занятие	4	0,5	Коммуникативный подход
2.2. Основы деловой коммуникации	Практическое занятие	2	0,5	Использование мультимедийных средств обучения
2.3. Словообразование по типу конверсии	Практическое занятие	2	0,5	Проектная методика
2.4. Управление земельными ресурсами в России и за рубежом	Практическое занятие	2	0,5	Проектная методика
2.5. Неличные формы глагола	Практическое занятие	2	1	Презентация
2.6 Мое направление подготовки	Практическое занятие	2	1	Презентация
2.7 Неличные формы глагола	Практическое занятие	2	1	Использование мультимедийных средств обучения
2.8 Составление заявления о приёме на работу	Практическое занятие	2	1	Коммуникативный подход
2.9 Неличные формы глагола	Практическое занятие	2	1	Использование мультимедийных средств обучения
2.10 Составление резюме	Практическое занятие	2	1	Использование мультимедийных средств обучения
2.11 Аннотирование и реферирование научного текста	Практическое занятие	2	1	Презентация
2.12 Реферирование газетной статьи	Практическое занятие	4	1	Презентация
2.13 Итоговый контроль	Практическое занятие	2	1	Использование мультимедийных средств обучения
	Итого	30	11	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует устранению психологического барьера в изучении иностранного языка, повышению уровня мотивации студентов, развитию творческих способностей, умению отбирать информацию и репрезентовать ее в соответствующей форме, выстраивать аргументацию выступления

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины «Иностранный язык» включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

При использовании тестирования в целях текущего контроля успеваемости используются следующие критерии оценивания:

Оценка «**отлично**» ставится в случае, если количество правильных ответов в тесте составляет 95% и выше.

Оценка «**хорошо**» ставится в случае, если количество правильных ответов составляет от 75% до 95%.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится в случае, если количество правильных ответов составляет от 50% до 75%.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится в случае, если количество правильных ответов составляет менее 50% от общего числа ответов.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа.

I. Критерии оценки перевода оригинального текста (с использованием словаря).

Нормативные требования: перевод текста объемом 1500 п. зн. за 1 академический час.

В переводе текста оценивается точность и полнота передачи как основной, так и второстепенной информации.

Перевод оценивается в 100 баллов.

При этом за правильный перевод:

1) лексических единиц дается от 0 до 40 баллов (верный выбор эквивалентов слов; переведены все слова, как нейтральной, так и терминологической лексики; переданы все реалии и имена собственные; правильно переведены все свободные и условные словосочетания);

2) грамматических единиц и конструкций – 0 – 40 баллов (верный перевод видовременных форм глагола, залога и наклонения глагола, модальных глаголов, неличных форм глагола и конструкций с ними; правильно передано число и падеж существительных; учтены при переводе степени сравнения прилагательных и наречий);

3) синтаксических конструкций – 0 – 10 баллов (верно выбрано значение слов-заместителей; переданы эмфатические конструкции);

4) стилистически правильный (адекватный) перевод – 0 – 10 баллов.

Примечание: За творческие находки, удачные оригинальные трансформации, другие способы уточнения смысла текста добавляется от 3-х до 10 баллов, правильный (адекватный) перевод – 0 – 10 баллов.

Шкала соответствия количества набранных баллов оценке:

100 баллов – 86 баллов = «Отлично»

85 баллов – 75 баллов = «Хорошо»

74 балла – 55 баллов = «Удовлетворительно»

54 балла и менее = «Неудовлетворительно»

II. Критерии оценки передачи на русском языке основного содержания иноязычного текста страноведческой тематики (без использования словаря).

Нормативные требования: объем текста 750 п. зн.; время на подготовку 15-20 минут.

При устной передаче основного содержания иноязычного текста общенаучного характера оцениваются:

– полнота и точность передачи основной информации;

– знание нейтральной лексики;

– знание терминов;

– социокультурные знания, необходимые для понимания текста;

– связность передачи содержания;

– логичность построения сообщения (раскрытие причинно-следственных связей).

Показатели оцениваются по 5-балльной шкале: 5 баллов (отлично), 4 балла (хорошо), 3 балла (удовлетворительно), 2 балла (неудовлетворительно); баллы суммируются, и выводится средний балл.

III. Критерии оценки устного монологического сообщения по теме.

Нормативные требования: объем высказывания 15 – 20 фраз.

«Отлично»: 86 – 100 баллов:

– Полное раскрытие темы.

– Богатый лексический запас.

– Правильное лексическое, грамматическое и фонетическое оформление высказывания.

– Естественный темп речи, отсутствие заметных пауз.

– Полная смысловая завершенность и логичность высказывания.

– Наличие выводов, заключения.

«Хорошо»: 75 – 85 баллов:

– Тема раскрыта почти полностью.

– Достаточный лексический запас.

– Небольшое количество грамматических, лексических и фонетических ошибок.

– Естественный темп речи с незначительными паузами и повторами.

– Смысловая завершенность и логичность высказывания несколько нарушены

– Наличие выводов, заключения.

«Удовлетворительно»: 55 – 74 балла:

– Тема раскрыта частично.

– Запас лексики недостаточный.

– Умеренное количество ошибок в грамматике и лексике.

– Темп речи замедленный с частыми паузами и повторами.

– Смысловая завершенность и логичность высказывания значительно нарушены.

– Выводы и заключение отсутствуют.

«Неудовлетворительно»: 54 балла и менее:

– Тема не раскрыта.

– Бедный лексический запас.

– Большое количество грамматических, лексических и фонетических ошибок.

– Медленный темп речи. Длительные паузы.

– Смысловая незавершенность высказывания.

– Отсутствие логики в высказывании.

– Отсутствие выводов и заключения.

Результаты по трем заданиям суммируются, выводится средний балл.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Текущий контроль осуществляется в течение академического семестра в виде проверки домашних заданий, контрольных работ, тестов, устных опросов, участия студентов в студенческой научной конференции на иностранном языке.

- ОК-5 «способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Перевести текст и выполнить задания к нему;
- Ответить на вопросы к тексту(по теме);
- Составить реферат (пересказ) текста;
- Подготовить проект/доклад;
- Выполнить тест.

- ОК-6 «способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия»

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Перевести текст и выполнить задания к нему;

- Ответить на вопросы к тексту(по теме);
- Составить реферат (пересказ) текста;
- Подготовить проект/доклад;
- Выполнить тест.

Типовые задания:

Образец теста. Английский язык.

Для успешного выполнения теста Вам следует повторить следующий грамматический материал: степени сравнения прилагательных, суффиксы прилагательных, времена группы Perfect. Желаем успеха!

1. … you … all the invitation cards to your friends yet? Why are they still on the table?

a) have not/send
b) haven't/sent
c) hadn't/sent
d) had/send

2. Shall I wait for her until she … . Yes, only when she returns you can go home.

a) has come
b) have come
c) coming
d) comes

3. … you … good friends since childhood or you … friends recently?

a) had been/had made
b) have was/have make
c) have been/have made
d) were been/made

4. She … just graduated from university. I wonder what she's going to do next.

a) has
b) have
c) was
d) were

5. We … a nice jacket today. There's a clearance sale (полная распродажа) on the corner.

a) had bought
b) has bought
c) buyed
d) have bought

6. I plan to visit my parents. I … not … them since March.

a) has/seen
b) had/seen

c) did/see
d) have/seen

7. When did you buy your cat? I … my cat for 5 years. It means that it has been living here since 2009.

a) have had
b) have have
c) was having
d) will have

8. She … not … anything from him for 10 minutes and she already misses him.

a) had/heard
b) did/hear
c) was/heard
d) has/heard

9. Why … she … her house all the year round? It's so dirty and it stinks so much in here.

a) hasn't/cleaned
b) hadn't/cleaned
c) didn't/cleaning
d) wasn't/cleaning

10. Do you know what I have recently found out? Mary …never … to Russia. It's the first time she … here.

a) have/been/have come
b) has/were/has come
c) was/been/have come
d) has/been/has come

Образец теста. Немецкий язык.

Вопрос 1. Какая пара слов является синонимами:

1) Frage - Antwort
2) beginnen - beenden
3) leicht - schwer
4) schweigen – mitteilen
5) besuchen – besichtigen

Вопрос 2. Выберите выражение, которое не подходит по смыслу остальным:

1) Nichts zu danken!
2) Bitte sehr!
3) Danke schön!
4) Gern geschehen!
5) Bitte schön!

Вопрос 3. Выберите правильный вариант вопросительного слова для фразы «…hast du gefragt?»:

1) wessen
2) wer

3) wen
4) wem

Вопрос 4. Найдите правильный перевод фразы: Könnten wir uns treffen?

1) Вы не могли бы меня встретить?
2) Мы не могли бы встретиться?
3) Кого вы встретили?
4) Где мы можем встретиться?
5) Кто может организовать нашу встречу?

Вопрос 5. Выберите правильный вариант: In Berlin .... es viel zu sehen.

1) sind
2) gibt
3) hat
4) -

Вопрос 6. Выберите правильный вариант.

Ich schlage vor, wir gehen heute in ... Freizeitpark.

1) der
2) die
3) das
4) den

Вопрос 7. Выберите правильный вариант.

Was ... Marianne?

1) lest
2) list
3) liest
4) lessen

Вопрос 8. Выберите правильный вариант.

Unser Chef ... in seiner Jugend bei Mathematikolympiaden ....

1) hat gewinnen
2) ist gewinn
3) hat gewonnen
4) hat gewann

Вопрос 9. Выберите правильный вариант.

Wir haben...Auto.

1) nicht
2) nein
3) nichts
4) kein

Вопрос 10. Выберите правильный вариант.

Anna, interessierst du ... für moderne Kunst?

1) sich
2) dich
3) mich
4) uns

Образец теста. Французский язык.

1. Mon père _____ journaliste.
a) es
b) est
c) et
2. Je _____écolier.
a) suis
b) es
c) sommes
3. Nous _____ en France.
a) sommes
b) êtes
c) sont
4. Aline _____ en classe.
a) es
b) est
c) et
5. _____ mes amis.
a) Ce sont
b) C'est
c) Ce
6. Elles _____ à la maison.
a) est
b) sont
c) êtes
7. Vous _____ devant la fenêtre.
a) suis
b) êtes
c) sommes
8. Tu _____ de Saint-Pétersbourg ou de Moscou?
a) est
b) es
c) suis
9. Nicolas et Pierre _____ au zoo.
a) sommes
b) son
c) sont
10. Où _____ mon cartable?
a) est
b) es
c) et

7.2. Примерные темы курсовых проектов (*учебным планом не предусмотрено*)

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Промежуточный контроль имеет форму контр. работы и тестирования, на котором оценивается уровень овладения учащимися основными видами речевой деятельности и аспектам языка.

Итоговый контроль, экзамен, проводится в письменно-устной форме. Экзамен включает подготовку и ответ экзаменуемого: 1) письменный перевод иноязычного аутентичного текста профессиональной направленности (со словарем) 1500 печ. знаков за 60 мин. на русский язык, 2) устный перевод иноязычного текста по профессиональной направленности 1200-1500 печатных знаков и передача основного содержания на русском и иностранном языках, 3) устную беседу на иностранном языке на одну из пройденных тем, связанных с профессиональной направленностью. По итогам экзамена выставляется оценка (в зависимости от установленной в Положении о текущей и итоговой аттестации вуза).

- ОК-5 «способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»
- ОК-6 «способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия»

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Учеба в университете
2. Россия - моя родина
3. Страны изучаемого языка
4. Столицы стран изучаемого языка
5. Знаменитые ученые
6. Жанр деловой корреспонденции
7. Структура делового письма
8. Городской кадастр в России
9. Землеустройство

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Составление резюме
2. Начало карьеры
3. Управление земельными ресурсами в России и за рубежом
4. Градостроительство
5. Инженерная геология
6. Механика почвы
7. Информационные технологии
8. Планы на будущее

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1.Английский язык для инженерных факультетов = English for Engineering Faculties [Электронный ресурс] : учебник / Л.Б. Кадулина [и др.]. -- Электрон. текстовые данные. -- Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. -- 350 c. -- 978-5-86889-689-7.

2.Эйбер Е.В. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.В. Эйбер. -- Электрон. текстовые данные. -- Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. -- 149 c. -- 978-5-4486-0199-6.

7.Меркулова Н.В. Французский язык для специальных целей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов всех специальностей / Н.В. Меркулова. -- Электрон. текстовые данные. -- Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. -- 92 c. -- 978-5-89040-484-8.

8. Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О.С.Милотаева, В.Н.Смирнова Е.Г.Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

9. Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 188 с.

10. Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учеб. пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126 с.

Дополнительная литература:

1. Зыблева Д.В. Немецкий язык. Профессиональная лексика для инженеров = Deutsch. Fachlexik fur Ingenieure [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Зыблева. -- Электрон. текстовые данные. -- Минск: Вышэйшая школа, 2015. -- 272 c. -- 978-985-06-2606-6.

2. Спирина М.В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов. Начальный уровень [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Спирина. -- Электрон. текстовые данные. -- М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. -- 176 c. -- 978-5-7264-0998-6.

3. Милотаева О.С. Иностранный язык: Учебно-методическое пособие по подготовке к зачету (английский язык) для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»: учебно-методическое пособие / О.С. Милотаева, В.Н. Смирнова, Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 71 с.

4. Милотаева О.С. Иностранный язык: Учебно-методическое пособие по подготовке к экзамену по английскому языку для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»: учебно-

методическое пособие / О.С. Милотаева, В.Н. Смирнова, Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 61 с.

5. Милотаева О.С. Иностранный язык. Английский язык: учеб.-метод. пособие по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Милотаева О. С., Смирнова В. Н., Стешина Е. Г. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 111 с.

6. Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб.-метод. пособие к практическим занятиям по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 92 с.

7. Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб-метод. пособие по выполнению контрольных работ для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 76 с.

8. Каргина Е.М. Иностранный язык. Немецкий язык: учеб.-метод. пособие для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 80 с.

9. Каргина Е.М. Иностранный язык. Фонд оценочных средств. Учебно-методическое пособие по оценке качества освоения компетенций программы подготовки бакалавров направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 240 с.

10. Стешина Е.Г. Иностранный язык. Французский язык: учебно-методическое пособие по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по всем направлениям (фонды оценочных средств) / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 47 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Иностранный язык: Методические указания к практическим занятиям по английскому языку для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»: методические указания / О.С. Милотаева, В.Н. Смирнова, Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 62 с.

2. Иностранный язык. Английский язык: Методические указания по выполнению контрольных работ по английскому языку для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». / О.С. Милотаева, В.Н.Смирнова, Е.Г. Стешина – Пенза: ПГУАС, 2016. – 69 с.

3. Иностранный язык. Немецкий язык: метод. указания для подготовки к зачету по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 44 с.

4. Иностранный язык. Французский язык: метод. указания к практическим занятиям по французскому языку для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 43 с.

5. Иностранный язык. Французский язык: Методические указания по выполнению контрольных работ по французскому языку для студентов,

обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 39 с.

6. Иностранный язык: Методические указания по подготовке к зачету по французскому языку для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 35 с.

7. Иностранный язык: Методические указания по подготовке к экзамену по французскому языку для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки. / Е.Г. Стешина. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 56 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

http://www.edu.ru
http://fepo.i-exam.ru/
http://www.wikipedia.org
https://themoscowtimes.com/
http://www.iprbookshop.ru/ - Электронно-библиотечная система

Доступ к международной реферативной базе данных Web of Science: сублицензионный договор ПГУАС с ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» от 1.04.2017 г. №WoS/946.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

п/п	Наименование программного обеспечения	Реквизиты договора
1	Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc	Гос. Контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013г.
2	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»	Гос. Контракт №4 от 10.11.2014г.
3	Acrobat Professional 11.0	Государственный контракт № 0355100008613000036-0034081-01 от 16.12.13 (сертификационный номер № 11951417)

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Аудитория для	Столы, стулья (количество посадочных мест – 11),

	проведения занятий семинарского типа (а. 3312)	доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, перекидной ватман, раздаточный материал (кейсы, тесты, деловые игры), иллюстрационный материал, учебно-наглядный материал (слайд-курс по дисциплине «Иностранный язык»), материалы ЭОИС по дисциплине «Иностранный язык».
2.	Аудитория для самостоятельной работы (а. 3313)	Столы, стулья (количество посадочных мест – 8), доска, учебно-наглядный материал.
3.	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (а. 3311)	Столы, стулья (количество посадочных мест – 8), доска магнитная, стереомагнитофон, учебно-наглядный материал.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Культурно-просветительское	Страны изучаемого языка.	Практическое занятие: 1) История, традиции, географическое положение, форма государственного устройства стран изучаемого языка 2) Культура стран изучаемого языка

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в т.ч. контактной формы обучения 32 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Курс 1												
1.	Раздел 1. Иностранный язык для общеобразовательных целей»						ОК-5	ОК-6				2
1.1	Тема 1. Имя существительное, имя прилагательное»			2	8	тест						
1.2	Тема 2. «Рассказ о себе»			1	8	опрос						
1.3	Тема 3. «Времена глагола в действительном залоге»			2	8	тест						
1.4	Тема 4. «Университет»			1	8	опрос/доклад						
1.5	Тема 5. «Модальные глаголы»			2	8	тест						
1.6	Тема 6. «Времена глагола в страдательном залоге»			2	8	тест						
1.7	Тема 7. «Моя Родина Россия»			1	8	опрос/доклад						
1.8	Тема 8.			2	8	тест						

	«Числительные»											
1.9	Тема 9. «Страны изучаемого языка»			1	8	опрос/ презентация						
1.10	Тема 10. «Столицы стран изучаемого языка»			1	8	Опрос/доклад						
1.11	Тема 11. «Знаменитые ученые»			1	8	Реферат						
	Итого за 1 урс:		К.р. 4	16	88							
Форма промежуточной аттестации – зачет												
Курс 2												
2.	Раздел 2 «Иностранный язык в сфере общенаучной и профессиональной коммуникации»						ОК 5	ОК-6				2
2.1.	Тема1. «Общенаучная лексика и терминология»			2	4	упражнения						
2.2.	Тема 2 «Основы деловой коммуникации»			1	4	проверочная работа						
2.3	Тема 3 «Словообразование по типу конверсии»			1	3	тест						
2.4	Тема 4 «Управление земельными ресурсами в России и за рубежом»			2	4	проверочная работа						
2.5	Тема 5 «Неличные			1	4	тест						

	формы глагола»											
2.6	Тема 6 «Мое направление подготовки»			2	4	проверочная работа						
2.7	Тема 7 «Неличные формы глагола»			1	4	тест						
2.8	Тема 8 «Составление заявления о приёме на работу»			1	4	проверочная работа						
2.9	Тема 9 «Неличные формы глагола»			1	4	тест						
2.10	Тема 10 «Составление резюме»			1	4	проверочная работа						
2.11	Тема 11 «Аннотирование и реферирование научного текста»			1	4	реферирование						
2.12	Тема 12 «Реферирование газетной статьи»			2	4	реферирование						
	Итого за 2 курс:		К.р. 9	16	47							
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
«__28__» ____08____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения Очная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик Инженерная экология

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	52 / 1,44	4 курс, 7 семестр	8/0,22	2	-	-
лекции	26 / 0,72	4 курс, 7 семестр	4/0,11	2	-	-
практические занятия (семинары)	-	4 курс, 7 семестр			-	-
лабораторные работы	26/0,72		4/0,11	2	-	-
Самостоятельная работа – всего	20 / 0,56	4 курс, 7 семестр	60/1,67	2	-	-
курсовой проект (работа)					-	-
контрольные работы			30/0,84	2	-	-
реферат					-	-
другие виды самостоятельной работы	72 / 2	4 курс, 7 семестр	30/0,84	2	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4 курс, 7 семестр	Зачет	2	-	-
Всего по дисциплине	72/2	4 курс, 7 семестр	72/2	2	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины нет
название дисциплины

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Князев А.А. ст. преподаватель		18.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Князев А.А. ст. преподаватель		18.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Инженерная экология
протокол от 26.06.2020 № 10

Зав. кафедрой

Хурнова Л.М. к.б.н., доцент		26.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экология	Инженерная экология	Хурнова Л.М.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е. А. к.т.н., доцент _____ 28.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в __2021/22_ учебном году на заседании кафедры «Инженерной экологии»
протокол от 26.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хурнова Л.М. к.б.н., доцент _____ 26.07.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е. А. к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _2022/23_ учебном году на заседании кафедры «Инженерной экологии»
протокол от 26.07.2022 № 8

Заведующий кафедрой
Хурнова Л.М. к.б.н доцент _____ 26.07.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры «Инженерной экологии»
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины

-сформировать у студентов знания по вопросам организации безопасности существования человека в окружающей среде, в условиях бытовой и профессиональной деятельности

Задачи освоения дисциплины:

-выработать у студентов сознательное и ответственное отношение к вопросам обеспечения производственной и экологической безопасности;

-научиться определять основные факторы чрезвычайных ситуаций;

-научиться находить и применять рациональные и эффективные меры защиты персонала в условиях чрезвычайных ситуаций

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина является базовой частью общекультурного модуля Б1.Б1.4.ООП

Для успешного освоения дисциплины должны быть ранее сформированы ПК-6 и ОПК-2 компетенции на пороговом уровне.

Знания , умения и приобретённые компетенции будут использованы при курсовом и дипломном проектировании.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

-негативные факторы производства и окружающей среды;

Уметь: организовывать и проводить исследование источников и причин появления негативных факторов производства и мер по их снижению.

Владеть:способами исследования основных негативных факторов производства и окружающей среды (путем самообразования)

Иметь представление:

о перспективных методах исследования негативных факторов производства и окружающей среды (используя сеть «Интернет» и другие источники информации)

ОК-9 – способность использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: методы защиты персонала и населения в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, характерных для территории РФ и г.Пензы

Уметь: оказывать первую помощь пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций

Владеть: способами и методами организации и оказания коллективной и индивидуальной помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

Иметь представление: о действиях спасателей в очагах поражения.

4.Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоёмкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы, 72 часа

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Л/б	Сам.раб.		1	2	3	№	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Семестр 7й											
1	Модуль №1.Правовые вопросы охраны труда и производственная санитария		12	24	12	Контрольная работа №1	ОК-7	ОК-9			2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Тема 1.1 Правовые вопросы охраны труда	1	2		2	Контрольная работа №1	ОК-9	ОК-7			2
3	Тема 1.2 Метеопараметры и загрязнение воздушной среды	2-5	2	3	2	Отчет о лабораторной работе	ОК-7				1
4	Тема 1.3 Производ-	6-7	2	4	2		ОК-7				1

	ственное освещение										
5	Тема 1.4 Шум	8-9	2	4	2		ОК-7				1
6	Тема 1.5 Электро-безопас-ность и ЭМП	10-11	2	4	2		ОК-7				1
7	Тема 1.6 Пожаро-взрыво безопас-ность	12-13	2	4	2		ОК-7				1
8	Модуль №2 Чрезвы-чайные си-туации и защита в чрезвы-чайных си-		14	2	8	Кон-трольная работа №2					2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Тема 2.1 Чрезвы-чайные си-туации мирного времени	14	2		1	Кон-трольная работа №2	ОК-9				
10	Тема 2.2 Чрезвы-чайные си-туации во-енного времени	15	2		1	Кон-трольная работа №2	ОК-9				1
11	Тема 2.3 Эвакуация как способ	16	2		1	Кон-трольная работа	ОК-9				1

	защиты населения					№2					
12	Тема 2.4 Укрытие в защитных сооруже-ниях	17	2		1	Кон-трольная работа №2	ОК-9				1
13	Тема 2.5 Примене-ние средств индивиду-альной защиты	18	2		1	Кон-трольная работа №2	ОК-9				1
14	Тема 2.6 Спаса-тельные и другие не-отложные работы	19	2		1	Кон-трольная работа №2	ОК-9				1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	Тема 2.7 Обеззара-живание в очагах по-ражения	20	2	2	2	Отчет о лабора-торной работе	ОК-7				1
Форма промежуточной аттестации – зачёт											

5.Содержание дисциплины

5.1 Темы и их аннотации

Номер лекции	Модули и темы лекций	Содержание лекций	Количество часов
1	2	3	4
	Модуль №1 Правовые вопросы охраны труда и производственной		12

	санитарии		
1.1	Правовые вопросы охраны труда	Законодательные и подзаконные акты, нормативно-техническая документация. Система управления охраной труда. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве	2
1.2	Метеопараметры и загрязнение воздушной среды	Загрязнение воздушной среды в производственных условиях. Виды токсичных веществ. Защита человека от перегрева. Вентиляция , кондиционирование, отопление как мероприятия по оздоровлению воздушной среды. Нормирование уровней загрязнения воздушной среды. Контроль параметров микроклимата.	2
1	2	3	4
1.3	Производственное освещение	Требования к системе освещения и основные светотехнические характеристики. Естественное освещение и его расчет. Виды искусственного	2

		освещения. Источники света и светильники. Методы расчёта и контроль освещения. Последствия несоблюдения требований к освещенности. Цветовое оформление производственного интерьера.	
1.4	Шум	Звук и его параметры. Классификация производственного шума. Шум, ультразвук, инфразвук и их воздействие на организм человека. Нормирование акустического воздействия и меры защиты от шума.	2
1.5	Электробезопасность и ЭМП	Виды электротравм. Критерии тока по электробезопасности. Воздействие электротока на организм человека. Классы по-	2

		мещений по электробезопасности. Причины электротравм и меры профилактики. Источники ЭМП, их воздействие на организм человека. Нормирование ЭМП и защита от них	
1.6	Пожаровзрывобезопасность	Сущность взрыва, его виды, взрывчатые вещества и взрывоопасные объекты. Сущность и условия горения. Категории помещений и зданий по пожарной опасности. Огнестойкость строительной конструкции и степени огнестойкости. Причины возникновения и профилактика пожаров на производстве. Способы тушения пожаров, огнетушащие вещества и средства. Молниезащита	2
	Модуль №2 Чрезвычайные ситуации и защита в чрезвычайных ситуациях		14
1	2	3	4
2.1	Чрезвычайные ситуации мирного времени	Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика ЧС характерных для терри-	2

		тории России. Возможные ЧС в г. Пенза	
2.2	Чрезвычайные ситуации военного времени	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Зоны разрушений и зоны радиоактивного заражения. Воздействие радиации и ЭМИ на технические средства. Биологическое оружие и его поражающее действие. Современные средства поражения	2
2.3	Эвакуация как способ защиты населения	Принципы и способы защиты населения в ЧС. Категорирование городов и объектов экономики по ГО. Планирование и организация эвакуационных мероприятий в ЧС. Оповещение о ЧС. Организация эвакуационных мероприятий в ПГУАС	2
2.4	Укрытие в защитных сооружениях	Назначение и классификация защитных сооружений. Характеристика убежищ. Укрытие людей в противорадиационных укрытиях. Возможности простейших укрытий	2
1	2	3	4
2.5	Применение средств индивидуальной защиты	Назначение и классификация СИЗ. СИЗ органов дыхания. СИЗ	2

		кожи. Медицинские СИЗ и их использование.	
2.6	Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения	Организация спасательных работ в очагах поражения. Силы привлекаемые для проведения спасательных работ. Средства, обеспечивающие проведение спасательных и других неотложных работ.	2
2.7	Обеззараживание в очагах поражения	Дезактивация местности, воды, продовольствия, одежды и обуви. Способы дегазации и применяемые вещества и средства. Дегазация местности, одежды и обуви. Виды дезинфекции и порядок их проведения. Санитарная обработка людей. Радиационный и дозиметрический контроли	2

5.2. Планы практических занятий. Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

5.3 Планы лабораторного практикума. Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения.

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены рабочие установки с необходимым оборудованием и приборами в лабораториях №2312 и 2402. Для самостоятельного изучения учебного материала и подготовки к

проведению лабораторной работы в РИО ПГУАС издан лабораторный практикум Разживина Г.П., Симонова И.Н. Безопасность жизнедеятельности – Пенза: ПГУАС, 2011. -220с.

Студенты проводят необходимые исследования с использованием оборудования и измерительных приборов и составляют письменный отчёт о проведенной работе. Каждый студент отчитывается перед преподавателем путем собеседования с использованием отчета. Перед началом лабораторных работ со студентами проводится инструктаж по технике безопасности под роспись в журнале проведения инструктажей.

Занятия проводятся в двух подгруппах параллельно в лабораториях №2312 и 2402 с соблюдением мер безопасности.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового уровня ОК-7 компетенции (способность к самоорганизации и самообразованию).

Лабораторные работы помогают овладеть навыками работы на лабораторном оборудовании и измерительных приборах и освоить методику проведения исследований параметров факторов производственной среды, влияющих на безопасность жизнедеятельности.

Тема. Исследование запылённости воздуха рабочей зоны – 4 часа.

Перечень заданий , задач , выносимых на лабораторную работу.

1.Что такое ПДК и её виды

2.Какие существуют методы измерения запылённости воздуха?

3.Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны

4.Средства защиты от пыли

5.Сущность весового метода определения содержания выли в воздухе

6.Изучить состав лабораторной установки

7.Провести необходимые измерения и составить письменный отчёт о проделанной работе.

8.Сделать выводы по результатам исследования.

Литература

1.Разживина, Г.П., Симонова, И.Н. Безопасность жизнедеятельности. Уч.пос. – Пенза : ПГУАС, 2011.-220с.

Тема Исследование микроклимата производственных помещений – 4 часа.

Перечень заданий , задач, выносимых на лабораторную работу.

1.Какие параметры подлежат исследованию и контролю?

2.Нормирование показателей микроклимата

3.Требования к методам измерения показателей микроклимата

4.Провести измерения показателей микроклимата и сравнить их с нормируемыми

5.Что применяют для снижения неблагоприятного микроклимата?

6.Сделать выводы по результатам исследования и составить письменный отчёт.

Литература

1.Разживина, Г.П., Симонова, И.Н. Уч.пос. Безопасность жизнедеятельности. – Пенза: ПГУАС, 2011.-220с.

2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник – М.: ЮРАЙТ, 2011.-680с.

Тема Исследование освещённости рабочих мест – 4 часа

Перечень заданий , задач, выносимых на лабораторную работу

1.Основные светотехнические характеристики

2.Виды производственного освещения

3.Искусственные источники света

4.Нормирование освещенности

5.Расчёт искусственного освещения

6.Провести измерения освещённости от разных источников света

7.Сделать выводы о работе и составить письменный отчёт

Литература

1.Разживина, Г.П., Симонова И.Н. Безопасность жизнедеятельности. Уч.пос.- Пенза: ПГУАС, 2011.-220с.

2.Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник –М.: ЮРАЙТ, 2011.-680с.

Тема Исследование производственного шума – 4 часа

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1.Исследуемые параметры шума и их нормирование

2.Изучить состав лабораторной установки

3.Провести необходимые измерения уровня шума

4.Сравнить измеренные знания уровня шума с нормируемыми

5.При необходимости предложить меры для снижения уровня шума

6.Построить графики зависимости уровня шума (в дБ) от частоты (в Гц); для нормируемых значений, для измеренных значений; для значений после принятия мер глушения шума

7.Сделать выводы о проделанной работе и составить письменный отчет

Литература

1.Разживина, Г.П., Симонова, И.Н. Безопасность жизнедеятельности. Уч.Пос.- Пенза: ПГУАС, 2011.-220с.

Тема Исследование средств защиты от электромагнитных полей – 4 часа

Перечень заданий , задач, выносимых на лабораторную работу

1.Источники электромагнитных полей (ЭМП)

2. Нормирование ЭМП

3. Способы и средства защиты от воздействия ЭМП

4.Изучить состав прибора для измерения ЭМП

5.Путём измерения уровня ЭМП определить безопасность видеотерминала

6.Определить уровень ЭМ излучения в помещении

7. Выбрать способ защиты человека от воздействия ЭМП
8.Сделать выводы о проделанной работе и составить письменный отчет
Литература
1.Разживина, Г.П., Симонова, И.Н. Безопасность жизнедеятельности. Уч.Пос.- Пенза: ПГУАС, 2011.-220с.

Тема Определение пожароопасности сгораемого вещества – 4 часа

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу.
1.Группы пожаровзрывоопасных веществ
2.Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности
3.Изучить состав лабораторной установки и методику определения температуры вспышки сгораемого вещества.
4.Определить температуру вспышки керосина экспериментально и расчётным путём. Сравнить результаты
5.Сделать выводы о проделанной работе и составить письменный отчёт
Литература
1.Разживина, Г.П., Симонова, И.Н. Безопасность жизнедеятельности. Уч.пос.- Пенза: ПГУАС, 2011.-220с.
2.Чичкова, В.К., Озерова, Н.В. Исследование пожаро-и взрывоопасности производст-
венных помещений. Метод.указ.- Пенза : ПГУАС, 2011.-22с.

Тема Приборы радиационной разведки – 2 часа

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу.
1.Методы измерения ионизирующих излучений
2.Изучить комплект прибора ДП-5В
3.Подготовить прибор ДП-5В к работе
4.Измерить уровень гамма- излучения
5.Определить наличие бета-излучения
6.Сделать выводы о проделанной работе и составить письменный отчёт
Литература
1.Разживина, Г.П., Симонова, И.Н. Безопасность жизнедеятельности .Уч.пос. - Пенза: ПГУАС, 2011.-220с.
2.Овчаренков, Э.А., Разживина, Г.П., Макридин, Н.И., Соколова, Ю.А. Чрезвычайные ситуации в техносфере. Практикум.-Уч.пос.-М.:ПАЛЕОТИП, 2013.-220с.

5.4. Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОК-9	Правовые вопросы охраны труда	Отработка лекции	2	Контрольная работа №1
ОК-9, ОК-7	Метеопараметры и загрязнение воздушной среды	Отработка лекции и подготовка к лабораторной работе	2	Контрольная работа №1 и отчёты по лабораторным работам
ОК-9, ОК-7	Производственное освещение	Отработка лекции и подготовка к лабораторной работе	2	Контрольная работа №1 и отчёт о лабораторной работе
ОК-9, ОК-7	Шум	Отработка лекции и подготовка к лабораторной работе	2	Контрольная работа №1 и отчёт о лабораторной работе
ОК-9, ОК-7	Электробезопасность и ЭМП	Отработка лекции и подготовка к лабораторной работе	2	Контрольная работа №1 и отчёт о лабораторной работе
ОК-9, ОК-7	Пожаровзрывобезопасность	Отработка лекции и подготовка к лабораторной работе	2	Контрольная работа №1 и отчёт о лабораторной работе
ОК-9	ЧС мирного времени	Отработка лекции	1	Контрольная работа №2
ОК-9	ЧС военного времени	Отработка лекции	1	Контрольная работа №2

ОК-9	Эвакуация как способ защиты населения	Отработка лекции	1	Контрольная работа №2
1	2	3	4	5
ОК-9	Укрытия в защитных сооружениях	Отработка лекции	1	Контрольная работа №2
ОК-9	Применение средств индивидуальной защиты	Отработка лекции	1	Контрольная работа №2
ОК-9	СиДНР в очагах поражения	Отработка лекции	1	Контрольная работа №2
ОК-9, ОК-7	Обеззараживание в очагах поражения	Отработка лекции и подготовка к лабораторной работе	2	Контрольная работа №2, отчёт о лабораторной работе

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	Темы докладов на НТК
ОК-7, ОК-9	Последствия применения современных средств поражения
ОК-9	Меры борьбы с шумом на производстве
	Темы контрольных работ
ОК-7	Правовые вопросы охраны труда и производственная санитария
ОК-7, ОК-9	Чрезвычайные ситуации и защита в ЧС

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.1.Разживина, Г.П., Симонова, И.Н. Безопасность жизнедеятельности .Уч.пос. – Пенза: ПГУАС, 2011.-220с.
2.Овчаренков, Э.А., Разживина, Г.П., Макридин, Н.И., Соколова, Ю.А. Чрезвычайные ситуации в техносфере. Практикум.-Уч.пос.-М.:ПАЛЕОТИП, 2013.-220с.
3.Овчаренков Э.А. Чрезвычайные ситуации. Уч.Пос.- Пенза : ПГУАС, 2014.-228с.
4.Овчаренков, Э.А. Безопасность жизнедеятельности в условиях современного городского быта. – Пенза : ПГУАС, 2015.-160с.
5.Овчаренков, Э.А. Экология и безопасность жизнедеятельности. Уч.пос.-Пенза: ПГУАС, 2007.-152с.

Краткие методические указания к изучению тем самостоятельных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

На первом плановом занятии следует отметить общее количество часов, отводимое согласно рабочей программе на изучение самостоятельно. На первом занятии необходимо указать студентам источники информации (учебники, учебные пособия, периодические издания), сроки и формы отчетности по темам самостоятельных работ.

Студентам рекомендуется конспектировать материал для самостоятельных работ.

Темы и примерные вопросы этих самостоятельных работ преподаватель доводит до сведения студентов в часы плановых лекций по соответствующим темам.

Очень одобряется при отработке тем самостоятельных работ использование информации в сети «Интернет», а также из профильных журналов: «Безопасность жизнедеятельности», «Гражданская защита», «Военные знания».

Преподаватель нацеливает студентов (при отработке тем самостоятельных работ) на глубокое изучение вопросов.

Вопросы, вызвавшие затруднение при изучении тем самостоятельных работ, студенты выясняют у преподавателя в часы консультаций или во время плановых лекций.

6.Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

-**традиционные технологии обучения**, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: чтение лекций, пояснение комментариями, видеокадрами, плакатами

-использование традиционных технологий обеспечивает усвоение базовых понятий, базовой информации

-**интерактивные технологии обучения**, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.
-количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 16 часов.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов с использованием интерактивных технологий	Используемые интерактивные технологии
1	2	3	4	5
Правовые вопросы охраны труда	Лекция	2	1	Дискуссия со студентами
Пожаровзрывобезопасность	Лекция	2	1	Дискуссия со студентами
ЧС мирного времени	Лекция	2	1	Дискуссия со студентами
ЧС военного времени	Лекция	2	1	Дискуссия со студентами
соб защиты населения				студентами
Укрытие в защитных сооружениях	Лекциях	2	1	Дискуссия со студентами
Применение средств индивидуальной защиты	Лекция	2	1	Дискуссия со студентами
СиДНР в очагах поражения	Лекция	2	1	Дискуссия со студентами
Исследование запылённости воздуха рабочей среды	Лекция	2	1	Дискуссия со студентами
Исследование запылённости воздуха рабочей зоны	Лабораторная работа	4	1	Обсуждение со студентами и студен-

				тов друг с другом
Исследование микроклимата производственных помещений	Лабораторная работа	4	1	Обсуждение со студентами и студентов друг с другом
Исследование освещённости рабочих мест	Лабораторная работа	4	1	Обсуждение со студентами и студентов друг с другом
Исследование производственного шума	Лабораторная работа	4	1	Обсуждение со студентами и студентов друг с другом
Исследование средств защиты от ЭМП	Лабораторная работа	4	1	Обсуждение со студентами и студентов друг с другом
1	2	3	4	5
Определение пожароопасности сгораемого вещества	Лабораторная работа	4	1	Обсуждение со студентами и студентов друг с другом
Приборы радиационной разведки	Лабораторная работа	2	1	Обсуждение со студентами и студентов друг с другом

Использование интерактивных образовательных технологий способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, выработке общего правильного понимания, учёту разных мнений, активизации учебной деятельности студентов.

7.Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета (7й семестр)

Для определения уровня усвояемости компетенций предлагается следующий критерий оценки – ответ на контрольной работе, ответы на зачёте.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОК-7 способность к самореализации и самообразованию.

ОК-9 – способность использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Контрольная работа заключается в ответе на вопросы лекционного материала соответствующие данным компетенциям. Билет включает два вопроса, на которые студент должен дать письменный ответ в течение 30 минут.

Преподаватель оценивает ответ на каждый вопрос по пятибалльной шкале, руководствуясь следующими требованиями:

Оценка «отлично» - ответ полный, глубокий

Оценка «хорошо» - ответ не совсем полный, содержит незначительные неточности

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, но суть изложена

Оценка «неудовлетворительно» - ответ неправильный, суть не изложена

Общая оценка складывается из оценок на ответы двух вопросов по следующему принципу. Студент получает оценку «аттестован», если обе оценки не ниже «удовлетворительно».

Контрольные вопросы для тем 1-6 для направления «Землеустройство и кадастры»

1.Законодательные и подзаконные акты, нормативно-техническая документация в области охраны труда.

2.Вибрации, их классификация и физические характеристики.

3.Система управления охраной труда на предприятии.

4.Нормирование вибраций и меры от них.

5.Расследование, оформление и учет несчастных случаев.

6.Коллективные средства защиты.

7.Производственная санитария и гигиена труда в строительстве.

8.Профилактика пожаров на производстве.

9.Аксиома о потенциальной опасности в системе «человек-среда обитания – машина».

10.Принципы прекращения горения, огнетушащие вещества.

11.Классификация производственных вредностей, их источники и воздействие на организм человека.

12.Методы и средства тушения пожаров.

13.Комфортные и допустимые метеопараметры производственной среды, их контроль.

14.Молниезащита.

15.Загрязнение воздушной среды в производственных условиях.

16.Виды токсичных веществ.

17.Защита человека от перегрева.

18.Вентиляция, её виды и применение.

19.Кондиционирование, его виды и использование.

20.Отопление, его виды и применение.

21.Нормирование уровней загрязнения воздушной среды.

22.Порядок расчета местной вытяжной вентиляции методом кратности воздухообмена.

23.Требования к системе освещения и последствия несоблюдения требований к освещенности.

24.Основные светотехнические характеристики.

25.Виды производственного освещения, их достоинства и недостатки.

26.Источники света, их сравнительные характеристики.

27.Методы расчета и контроль освещенности.

28.Цветовое оформление производственного интерьера.

29.Порядок расчета естественного освещения методом Данилюка.

30.Порядок расчета искусственного освещения методом коэффициента использования светового потока.

31.Звук и его параметры.

32.Классификация производственного шума.

33.Шум, ультразвук, инфразвук, их источники и воздействие на организм человека.

34.Нормирование акустического воздействия и меры защиты от шума.

Контрольные вопросы к темам 7-13 для направления «Землеустройство и кадастры»

1.Чрезвычайная ситуация, классификация ЧС мирного времени, краткая характеристика наиболее опасных их них.

2.Причины возникновения ЧС, их последствия и меры защиты.

3.Возможные ЧС в городе Пензе

4.Ядерное оружие, его поражающие факторы и применение.

5.Химическое оружие, его поражающие факторы и применение.

6.Биологическое оружие, его поражающие факторы и применение.

7.Современные обычные средства поражения.

8.Виды проникающей радиации и её воздействие на организм человека.

9.Оценка радиационной обстановки методом прогнозирования.

10.Химические опасные объекты, сильнодействующие ядовитые вещества и их воздействие на организм человека.

11.Оценка химической обстановки методом прогнозирования.

12.Принципы защиты населения в ЧС.

13.Способы защиты населения в ЧС, их краткая характеристика.

14.Эвакуация населения.

15.Назначение, состав и характеристика убежищ.

16. Назначение, состав и характеристика противорадиационных укрытий.

17.Простейшие укрытия и их характеристика.

18.Краткая характеристика фильтрующих и изолирующих противогазов.

19. Краткая характеристика медицинских средств защиты.

20.Порядок использования противогазов и медицинских средств защиты.

21.Группы городов и категории объектов экономики по гражданской обороне.

22.Способы защиты населения ЧС.

23.Содержание спасательных работ

24.Содержание других неотложных работ

25.Силы, привлекаемые для проведения спасательных работ.

26.Средства, привлекаемые для проведения СиДНР.

27.Что такое обеззараживание?

28.Дезактивация поверхностей, одежды и обуви.

29.Дезактивация местности и техники.

30.Дегазации местности и техники.

31.Дезинфекция и порядок ее проведения.

32.Санитарная обработка людей (частичная)

33.Санитарная обработка людей (полная)

34.Дозиметрический контроль

Вопросы, выносимые на зачёт

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию.

Вопросы, выносимые на контрольную работу №1.

1.Законодательные и подзаконные акты, нормативно-техническая документация в области охраны труда.
2.Система управления охраной труда на предприятии.
3.Расследование, оформление и учет несчастных случаев.
4.Производственная санитария и гигиена труда в строительстве.

5.Аксиома о потенциальной опасности в системе «человек-среда обитания – машина».
6.Классификация производственных вредностей, их источники и воздействие на организм человека.
7.Комфортные и допустимые метеопараметры производственной среды, их контроль.
8.Загрязнение воздушной среды в производственных условиях.
9.Виды токсичных веществ.
10.Защита человека от перегрева.
11.Вентиляция, её виды и применение.
12.Кондиционирование, его виды и использование.
13.Отопление, его виды и применение.
14.Нормирование уровней загрязнения воздушной среды.
15.Порядок расчета местной вытяжной вентиляции методом кратности воздухообмена.
16.Требования к системе освещения и последствия несоблюдения требований к освещенности.
17.Основные светотехнические характеристики.
18.Виды производственного освещения, их достоинства и недостатки.
19.Источники света, их сравнительные характеристики.
20.Методы расчета и контроль освещенности.
21.Цветовое оформление производственного интерьера.
22.Порядок расчета естественного освещения методом Данилюка.
23.Порядок расчета искусственного освещения методом коэффициента использования светового потока.
24.Звук и его параметры.
25.Классификация производственного шума.
26.Шум, ультразвук, инфразвук, их источники и воздействие на организм человека.
27.Нормирование акустического воздействия и меры защиты от шума.
28.Виды электротравм.
29.Нормирование электротока.
30.Факторы, от которых зависит тяжесть поражения человека электротоком.
31.Класс помещений от электроопасности.
32.Меры и средства защиты от электротравматизма.
33.Источники электромагнитных полей.
34.Параметры ЭМП и их нормирование.
35.Влияние ЭМП на организм человека.
36. Защита от воздействия ЭМП.
37.Краткая характеристика пожаровзрывоопасных объектов.
38.Принципы прекращения горения, огнетушащие вещества.

39.Методы и средства тушения пожаров.
40.Категории помещений по взрывопожарной опасности.
41.Профилактика пожаров на производстве.
42.Молниезащита.

ОК-9 – способность использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях ЧС

Вопросы, выносимые на контрольную работу №2.
1.Чрезвычайная ситуация (определение).
2.В чем отличие аварии от катастрофы?
3.В чем отличие экологического бедствия от стихийного бедствия?
4.Что такое эпидемия, эпизоотия и эпифитотия?
5.Среда обитания (определение).
6.Что такое безопасность?
7.Что такое жизнедеятельность и безопасность жизнедеятельности?
8.Что такое идентификация и мониторинг?
9.Что такое гражданская оборона?
10.Что такое очаг заражения и очаг поражения?
11.Классификация ЧС по сфере возникновения.
12.Классификация ЧС по скорости распространения опасности.
13.Классификация ЧС по масштабам распространения опасности.
14.Виды ЧС природного характера .
15.Виды ЧС техногенного характера
16.Виды ЧС экологического характера.
17.Примеры ЧС природного, техногенного и экологического характера.
18.Охарактеризовать землетрясение (определение, причины возникновения, поражающие факторы, возможность прогноза, меры защиты людей и строений).
19.Охарактеризовать извержение вулкана.
20.Оползень и его последствия.
21.Что такое сель и какова его опасность?
22. Охарактеризовать снежные лавины.
23.Условия схода ледников и его последствия.
24.Охарактеризовать наводнения.
25.Что такое цунами и каковы его последствия?
26.Охарактеризовать бурю (в том числе пыльную и снежную).
27.Ураган и его последствия.
28.Что такое смерч и каковы его последствия?
29.Виды лесных пожаров, их причины и меры профилактики.
30. Особенности степных и полевых пожаров.
31.Возможные ЧС в городе Пензе
32.Охарактеризовать составные части ядерного оружия.

33.Виды ядерных взрывов и их назначение.
34. Зона разрушений при ядерных взрывах.
35.Зона радиоактивного заражения при ядерных взрывах.
36. Охарактеризовать световое излучение ядерного взрыва.
37. Воздействие проникающей радиации на людей и технические средства.
38.ЭМИ как один из поражающих факторов ядерного взрыва.
39.Защита от поражающих факторов ядерного взрыва.
40.Охарактеризовать бактериологическое (биологическое) оружие и защиту от него.
41. Особенности современных обычных средств поражения.
42. Оповещение о ЧС.
43. Что такое эвакуация населения и откуда она проводится?
44. Очередность эвакуации.
45. Численность колонн эвакуированных и нормативы марша.
46.Эвакоорганы и их назначение.
47. Требования к району размещения загородной зоны (ЗЗ) эвакуируемых и порядок размещения в нем населения.
48.Классификация защитных сооружений ГО, их значение. Для кого какие из них предназначены?
49. Классификация убежищ и их помещения.
50.Требования, предъявляемые к убежищам.
51. Краткая характеристика ПРУ.
52. Простейшие укрытия.
53. Использование защитных сооружений в обычных условиях мирного времени.
54. Классификация средств индивидуальной защиты.
55.Характеристика противогазов и определение размеров лицевой части.
56. Охарактеризовать респираторы и средства защиты кожи.
57. Охарактеризовать медицинские средства защиты.
58. Цель проведения СиДНР.
59. Что включают в себя спасательные работы в очагах массового поражения?
60. Что включают в себя другие неотложные работы?
61. Чем достигается успешное проведение СиДНР?
62. Силы, привлекаемые для ликвидации последствий ЧС.
63. Техника, инструменты и оборудование, используемое при проведении СиДНР.
64.Что такое обеззараживание?
65. Что такое дезактивация?? Её виды.
66.Сущность механического способа дезактивации.
67.Дезактивация одежды и обуви.

68.Дезактивация местности.
69.Дезактивация воды и продовольствия.
70. Что такое дегазация? Её виды.
71.Сущность механического и физического способов дегазации.
72.Сущность химического способа дегазации.
73.Дегазация одежды и обуви.
74. Что такое дезинфекция? Её виды.
75.Способы дезинфекции.
76.Сущность и место проведения частичной санитарной обработки.
77.Сущность и место проведения полной санитарной обработки.
78. Цель и содержание дозиметрического контроля.
79. Порядок проведения группового контроля облучения
80. Порядок проведения индивидуального контроля облучения.
При проведении зачёта реализуется компетенции ОК-7 (способность к самореализации и самообразованию) и ОК-9 (способность использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях ЧС)
Студент даёт письменный ответ на два вопроса билета в течении 30 минут. Если по каждому из двух вопросов оценка не ниже «удовлетворительно», то студент получает оценку «зачтено».

7.2 Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник. – М.: ЮРАЙТ, 2011. – 680 с.
2. Калыгин, В.Г., Бондарь, В.А., Дедеян, Р.Я. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных и чрезвычайных ситуациях. Уч. пос. – М.: КолоС, 2008. – 520 с.

3. Овчаренков, Э.А., Разживина, Г.П., Макридин, Н.И., Соколова, Ю.А. Чрезвычайные ситуации в техносфере. Практикум. – М.: ПАЛЕОНТИП, 2013, - 220 с.

4. Овчаренков, Э.А. Чрезвычайные ситуации. Уч. пос. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 228 с.

Дополнительная литература:

1. Овчаренков, Э.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. – Пенза: ПГУАС, 2012.- 124 с.

2. Овчаренков, Э.А. Экология и безопасность жизнедеятельности. Уч. пос. –Пенза: ПГУАС, 2013. – 140 с.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации.

4. Градостроительный кодекс Российской Федерации.

5. Дятков, С.В., Михеев, А.П, Архитектура промышленных зданий. Учебник. – М.: АСВ, 200.- 560 с.

Нормативная литература:

1. Санитарные правила и нормы 2.2.2/2.4.1340-03

2. Нормы радиационной безопасности НРБ – 99/09

3. Строительные нормы и правила.

8.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник. – М.: ЮРАЙТ, 2011. – 680 с.

2. Калыгин, В.Г., Бондарь, В.А., Дедеян, Р.Я. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных и чрезвычайных ситуациях. Уч. пос. – М.: КолоС, 2008. – 520 с.

Овчаренков, Э.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. –Пенза: ПГУАС, 2012.- 124 с.

3. Овчаренков, Э.А., Разживина, Г.П., Макридин, Н.И., Соколова, Ю.А. Чрезвычайные ситуации в техносфере. Практикум. – М.: ПАЛЕОНТИП, 2013, - 220 с.

4. Овчаренков, Э.А. Экология и безопасность жизнедеятельности. Уч. пос–Пенза: ПГУАС, 2013. – 140 с.

5. Овчаренков, Э.А. Безопасность жизнедеятельности в условиях современного городского быта. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 160 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- информационно-справочные и поисковые системы интернет-ресурсы: http/Impaps.com/ лекции по чрезвычайным ситуациям

10.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Лаборатория в аудитории№2312 с приборами и оборудованием для проведения лабораторных работ и со стендами по охране труда и с информационно-справочной установкой по безопасности жизнедеятельности.
2. Лаборатория в аудитории №2402 с приборами и оборудованием для проведения лабораторных работ
3. Информационно-справочная установка в аудитории 2106 по чрезвычайным ситуациям.
4. Электронное мультимедийное учебное пособие «Безопасность жизнедеятельности»
5. Противогазы
6. Прибор радиационной разведки ДП-5В
7.Дозиметр ИД-11
8. Аптечка АИ-2
9. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-1
10. Пакет перевязочный индивидуальный ППК
11. Респираторы
12. Противопыльная тканевая маска ПТМ
13. Ватно-марлевая повязка
14. Диэлектрические перчатки
15. Набор плакатов по темам дисциплины.

Видеофильмы
-«Стихийные бедствия»;
-«Действия населения в зоне затопления»;
-«Пожарная безопасность»;
-«Действия населения в зоне радиоактивного заражения»
-«Действия населения при химических авариях»;
-«Населению о гражданской обороне»

11. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	История/зачет Философия / зачет	Тематические беседы, круглые столы, диалоги на равных, студенческие парламентские дебаты управленческие поединки, интеллектуальные викторины, акции социальной, добровольческой, профилактической, экологической направленности, Региональный молодежный образовательный форум «Сурские Ласточки», Молодежный образовательный форум Приволжского федерального округа «iВолга 2.0», Всероссийский молодежный образовательный форум «Территория смыслов», Всероссийский молодежный образовательный форум «Таврида 5.0», Всероссийский молодежный гражданский образовательный форум «Выше крыши», Международный форум добровольцев, Всероссийский форум студенческих волонтерских организаций, Региональный, Окружной, Всероссийский слеты студенческих отрядов.

2	Патриотическое	Социальное взаимодействие в отрасли / Экзамен	

Распределение часов по видам работ для заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, в т.ч. контактной формы обучения 45 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	П.р.	СР		1	2	

1	Нормативно-правовое обеспечение безопасности труда и охраны труда в Российской Федерации, Вредные и опасные факторы производственной среды, Оценка травмоопасности, Несчастный случай на производстве		2	2	45	устный опрос, тестирование, выполнение практических и самостоятельных заданий	ОК-7	ПК-2	2
2	Обеспечение электробезопасности, Защита от физических факторов воздействия (шум, вибрация, электромагнитные и ионизирующие излучения), Классификация ЧС. ЧС природного и техногенного характера. Государственные требования к идентификации, предупреждению, локализации и ликвидации ЧС.		2	2	82	устный опрос, тестирование, выполнение практических и самостоятельных заданий	ОК-7	ПК-2	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	П.р.	СР		1	2	
1	Профессиональная деятельность выпускника направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Общие сведения о возникновении и развитии кадастра, объектах и субъектах земельных отношений. Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «Землеустройство и кадастры»		2	2	45	устный опрос, тестирование, выполнение практических и самостоятельных заданий	ОК-7	ПК-2	2

2	Кадастровая деятельность. Землеустройство. Право собственности и другие вещные права. Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления. Нормативно-правовая база земельной имущественных отношений		2	2	82	устный опрос, тестирование, выполнение практических и самостоятельных заданий	ОК-7	ПК-2	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
_____ О.В. Тараканов /
«21» 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1. Б.05 Физическая культура и спорт

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения Очная, заочная

Кафедра-разработчик «Физического воспитания»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс		
Аудиторные занятия – всего	40/2	1, 6	8/0,2	1, 4		
лекции	16/0,45	1, 6	4/0,1	1, 4		
практические занятия (семинары)	24/0,66	1, 6	4/0,1	1, 4		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	32/0,9	1, 6	56/1,6	1 - 4		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	1, 6	8/0,2 зачет	1,4		

Всего по дисциплине	72		72			

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля)

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 29.06.17 № 10

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Лазебный С.И. — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* | *подпись* | 01.06.18 *дата*

Преподаватели:

Борискин Д.А. — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* | *подпись* | 01.06.18 *дата*

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Физического воспитания протокол от 01.06 18 № 10

Заведующий кафедрой
Нурдыгин Е.А. к. ю. н — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* | *подпись* | 01.06.18 *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета Управление территориями
протокол от 21.06.18 № 10

Председатель методической комиссии
Белкина С.В., канд., доцент — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* | *подпись* | 21.06.2018 *дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Элективные курсы по физической культуре	Физического воспитания	Е.А. Нурдыгин 01.06.18

Визирование рабочей программы для исполнения в 2019 - 2020учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ _____

Заведующий кафедрой

Нурдыгин Е.А. К.И.Н. _____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в 2020 - 2021учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ _____

Заведующий кафедрой

Нурдыгин Е.А. К.И.Н. _____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Целью физического воспитания студентов вузов является формирование физической культуры личности и обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Основополагающие принципы достижения цели:

- Принцип систематичности и последовательности предполагает учет влияния наиболее эффективных средств и методов достижения целей преподавания предмета «Физическая культура», обеспечивающих рост уровня физических показателей обучающихся с учетом целостности учебно-воспитательного процесса по данному предмету; базируется на взаимосвязанных и взаимообусловленных целях, направленных на закрепление ранее усвоенных теоретических и практических знаний, профессионально важных умений, навыков и качеств, их последовательное развитие, совершенствование и на этой основе введение и формирование нового учебного материала.

- Принцип непрерывности процесса формирования двигательных навыков и повышения уровня физических показателей предполагает преемственность как между разными ступенями и этапами обучения, так и между разными формами обучения. Реализация этого принципа в программе обеспечивается за счет ступенчатости, многоуровневости ее построения.

- Принцип доступности и индивидуализации предполагает трансформацию средств, форм и методов содержания физкультурно-спортивного образования в элементы опыта личности обучающихся, адекватных их состоянию здоровья, возрастным, психо-физиологическим особенностям, уровню физического развития и физической подготовленности, направленности физкультурных и спортивных предпочтений обучающихся и воспитанников.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- приобретение общей и специальной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студентов и будущей профессии;
- создание основы творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;
- приобретение базовых знаний научно-практического характера.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой частиблока Б1 дисциплины «Физическая культура и спорт» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована компетенция «знание и соблюдение норм здорового образа жизни» на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Элективные курсы по физической культуре

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- (ОК– 8) «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»

Планируемые результаты обучения:

Знать:

— роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке;
— основы методической деятельности в сфере физической культуры и спорта;
— способы контроля и оценки физического развития;
— общие положения оздоровительных систем и спорта;
— основы здорового образа;

Уметь:

— использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями в различных условиях внешней среды;
— выполнять комплексы оздоровительной адаптивной физической культуры;

Владеть:

— системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности;
— различными формами восстановления работоспособности организма;

Иметь представление:

- о социальной сущности физической культуры и спорта

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- историю возникновения и развития физической культуры и спорта;
- основные принципы здорового образа и стиля жизни;
- способы контроля и оценки физического развития;
- социально-биологические основы физической культуры и спорта;
- теорию и методику физической культуры и спорта;

Уметь:

- использовать средства и методы физической культуры в развитии и формировании основных физических качеств и свойств личности;
- использовать физические упражнения для профилактики различных заболеваний;

Владеть:

- на практике владеть системой умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств личности;

Иметь представление:

онаучных исследованиях в области физической культуры и спорта;

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч.в контактной форме обучения 40 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК 8	1
Семестр 1								
1.	Раздел 1 Социальное значение физической культуры и спорта	1, 2	2	6	4		ОК 8	1
1.1.	Тема 1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	1, 2	2	6	4	тестирование	ОК 8	1
2.	Раздел 2 Ценностная ориентация на здоровый образ жизни	2, 3	2	6	6	тестирование	ОК 8	1
2.1.	Тема 1 Основы здорового образа жизни студента, физическая культура в обеспечении здоровья	2, 3	2	6	6	тестирование	ОК 8	1
3.	Раздел 3 Естественнонаучные основы физического воспитания	4,5	4		6	тестирование	ОК 8	1
3.1.	Тема 1 Социально-биологические основы физической культуры	4, 5	4		6	тестирование	ОК 8	1
Форма аттестации – зачет								
Семестр 6								
4.	Раздел 4 Физическая подготовка	14	2	8	4	тестирование	ОК 8	1
4.1.	Тема 1 Общефизическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания	14	1	6	2	тестирование	ОК 8	1
4.2	Тема 2 Теоретико-методические основы оздоровительной физической культуры	14	1	2	2	тестирование	ОК 8	1

5.	Раздел 5 Спортивная деятельность человека в обеспечении здоровья	15	2	2	8	тестирование	ОК 8	1
5.1.	Тема 1 Спорт. Особенности индивидуального выбора спорта.	15	1	2	2	тестирование	ОК 8	1
5.2.	Тема 2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнений. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	15	1		6	тестирование	ОК 8	1
6.	Раздел 6 История развития спортивной деятельности	16	2			тестирование	ОК 8	1
6.1.	Тема 1 Олимпийские игры крупнейшие состязания современности. История развития физической культуры и спорта в Пензенской губернии	16	2			тестирование	ОК 8	1
7.	Раздел 7 Профессиональная подготовка	17, 18	2	2	4	тестирование	ОК 8	1
7.1.	Тема 1 ППФП студентов	17	2		2	тестирование	ОК 8	1
7.2.	Тема 2 ГТО. Определение физической готовности к профессиональной деятельности	18		2	2	тестирование	ОК 8	1
			16	24	32			
Форма аттестации – зачет								

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 раздел 1 **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ** (2 часа)

Основные понятия: физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенствование, физическое воспитание, психофизическая подготовка, физическая и функциональная подготовленность, двигательная активность, жизненно необходимые умения и навыки.

Содержание. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры и спорта. Физическая культура личности. Ценности физической культуры. Физическая культура как учебная дисциплина

высшего профессионального образования и целостного развития личности. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении.

Тема 2 раздел 2**ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ** (2 часа)

Основные понятия: здоровый образ жизни, здоровый стиль жизни, здоровье, здоровье физическое и психическое, дееспособность, саморегуляция, самооценка.

Содержание. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Тема1 раздел 3 **СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ.** (4 часа)

Основные понятия: организм человека, функциональная система организма, саморегуляция и самосовершенствования организма, социально-биологические основы физической культуры.

Содержание: Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующая биологическая система. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировкой. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда.

Тема 1 раздел 4 **ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**. (2 часа)

Основные понятия: Методические принципы и методы физического воспитания, двигательные умения и навыки, физические качества, формы занятий, учебно-тренировочного занятия, общая и моторная плотность занятий, общая физическая подготовка (ОФП), специальная физическая подготовка, спортивная подготовка и интенсивность физических упражнений, энергозатраты при физической нагрузке. Максимальное потребление кислорода, работоспособность, утомление, переутомление, усталость, самочувствие.

Содержание. Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Основы совершенствования физических качеств. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическими упражнениями. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия. Общая физическая подготовка, её цели и задачи. Специальная физическая подготовка, её цели и задачи. Спортивная подготовка, её цели и задачи. Интенсивность физических нагрузок. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.

Тема 1 раздел 5 **СПОРТ. ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ВЫБОРА ВИДОВ СПОРТА. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ** (2 часа)

Основные понятия: массовый спорт, спорт высших достижений. Физкультурно-оздоровительные системы физических упражнений. Перспективное, текущее и

оперативное планирование подготовки. Врачебный контроль, диагноз, диагностика состояния здоровья, функциональные пробы, критерии физического развития, антропометрические показатели, самоконтроль.

Содержание. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовке в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, спортивной подготовке студентов. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или систем физических упражнений для регулярных занятий. Характеристика особенностей воздействия данного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и подготовленность. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Гигиена самостоятельных занятий Определение цели и задач спортивной подготовленности (или занятий системой физических упражнений) в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе. Основные пути достижения необходимой подготовленности занимающихся. Контроль за эффективностью тренировочных занятий. Календарь студенческих соревнований. Спортивная классификация и правила спортивных соревнований в избранном виде спорта.

Тема 1 раздел 7 **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (ППФП) СТУДЕНТОВ.** (2 часа)

Основные понятия: профессионально-прикладная физическая подготовка, формы (виды), условия и характер труда, прикладные знания, физические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки, прикладные виды спорта.

Общие положения профессионально-прикладной физической подготовки.

Содержание. Личная и социально-экономическая необходимость специальной подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, её цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе. Особенности ППФП студентов по избранному направлению. Личная и социально-экономическая необходимость специальной подготовки человека к труду. Определение понятия ПФП, её цели, задачи, средства. Место ПФП в системе физического воспитания студентов. Методика подбора средств ПФП. Организация, формы и средства ПФП студентов в вузе. Особенности ПФП студентов по избранному направлению.

Тема 1раздел 6**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**(2 часа**)**

Основные понятия: Международные спортивные связи, Олимпийские игры, структура и история международных спортивных связей. Самобытная физическая культура, история развития, виды спорта.

Содержание. Универсиады и Олимпийские игры. История и структура Олимпийских игр, Олимпийские игры древности, современные. Физическая культура в Пензенской губернии. История и развитие видов спорта до революции, популярные виды спорта, значительное развитие физической культуры после Октябрьской революции, спортсмены участники ВОВ, спортсмены участники Олимпийских игр.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий.

Тип занятий: практическое занятие, семинарское занятие

Тема **1** раздел 1 **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ** (6 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Физическое воспитание как средство всестороннего развития личности

2)Причины возникновения физического воспитания_____

3)Физическая культура как часть культуры общества

Литература

1) Любомирова Л.П., НурдыгинЕ.А.. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.

2) Уракова Д.С. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов ПГУАС 2014 г.

3) История физической культуры и спорта. Учебник (книга)Мельникова Н.Ю., Трескин А.В. 2013, Советский спорт

Тема1 раздел 2 **ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ** (2 час)

Входное тестирование (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Здоровье

2) Основные составляющие здорового образа жизни

Литература

1) Любомирова Л.П., НурдыгинЕ.А.. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.

2) Уракова Д.С. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов ПГУАС 2014 г.

3) Основные составляющие здорового образа жизни: учеб. пособие/ Л.П.Любомирова., (и др.). – Пенза: Изд-во ПГУАС 2010 – 204 с.

Тема 1 раздел 4 **ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ** (2 часа)

Контрольное тестирование (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Общая физическая подготовка

2) Специальная физическая подготовка

Литература

1) Уракова Д.С. Общая физическая и спортивная подготовка студентов. ПГУАС 2014г.

2) Любомирова Л.П., НурдыгинЕ.А.. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.

3) Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Легкая атлетика. Методические основы в высших учебных заведениях. ПГУАС 2014 г.

4) Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. пособие. – 2-е изд., испр.,и доп. – М.: «Академия». 2002. – 479 с.

5.).Теория, методика и практика физического воспитания. Учебное пособие для студентов высших и средних образовательных учреждений физической культуры и спорта (книга)Иванков Ч.Т., Сафошин А.В., Габбазова А.Я., Мухаметова С.Ч. 2014, Московский педагогический государственный университет

Тема 2 раздел 4 **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ** (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Оздоровительная физическая культура

2) Системы упражнений оздоровительной направленности

Литература

1. Любомирова Л.П., НурдыгинЕ.А.. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.

2. Уракова Д.С., Борискин Д.А., Нурдыгин Е.А. Физическое воспитании. Влияние различных средств, методов и организационных форм занятий физическими упражнениями на состояние здоровья студентов с ослабленным здоровьем ПГУАС 2015 г.

3. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся ПГУАС 2017 г.

4. Теория, методика и практика физического воспитания. Учебное пособие для студентов высших и средних образовательных учреждений физической культуры и спорта (книга) Иванков Ч.Т., Сафошин А.В., Габбазова А.Я., Мухаметова С.Ч. 2014, Московский педагогический государственный университет

5. Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом. Учебно-методическое пособие (книга)Зуев С.Н., Цой О.Е., Цубан Ю.В., Резенова М.В., Андреева Е.Ю. 2016, Российская таможенная академия

6. Организация и методика занятий по физической культуре для специального отделения. Учебно-методическое пособие для студентов специального медицинского отделения (книга)2016, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ

7. Методическое руководство по организации курса физической культуры со студентами с ослабленным здоровьем. Учебно-методическое пособие (книга) Ахметов А.М. 2014, Набережночелнинский государственный педагогический университет

Тема 1 раздел 5 **СПОРТ. ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ВЫБОРА ВИДОВ СПОРТА** 2 часа

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Массовый спорт

2) Спорт высших достижений

Литература

1. 1.Любомирова Л.П., НурдыгинЕ.А.. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.

2. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис» Теория и методика обучения игре в настольный теннис. ПГУАС 2017г.

3. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г.

4. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г.

5. Нурдыгин Е.А., Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г.

6. Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г.

7. Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г.

8. Теория и методика проведения тестов для определения уровня физической подготовленности студентов, занимающихся физической культурой и спортом. Методическое пособие (книга)Валкина Н.В., Григорьева Н.С., Башкайкина С.Н. 2015, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова

Тема 2 раздел 7

ГТО. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) ППФП подготовка. Цели и задачи.
2) Прикладные умения и навыки.
Литература
1) Уракова Д.С. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов ПГУАС 2014 г.
2) Любомирова Л.П., НурдыгинЕ.А.. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.
3) Теория и методика проведения тестов для определения уровня физической подготовленности студентов, занимающихся физической культурой и спортом. Методическое пособие (книга)Валкина Н.В., Григорьева Н.С., Башкайкина С.Н. 2015, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова
4) Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству (книга)Виноградов П.А., Царик А.В., Окуньков Ю.В. 2016, Издательство «Спорт»

1) Входное тестирование (4 часа)

1 Тест на скоростно-силовую подготовленность

2 Тест на общую выносливость

3 тест на скоростно-силовую подготовку

4 тест на силовую подготовку

3) Контрольное тестирование физической подготовки (4 часа)

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (час)	Форма контроля
ОК 8	Средства и методы воспитания общей выносливости	Практические занятия (выполнение физических упражнений)	6	тестирование
ОК 8	Средства и методы воспитания специальной выносливости	Практические занятия (выполнение физических упражнений)	4	тестирование
ОК 8	Средства и методы воспитания гибкости.	Практические занятия (выполнение физических упражнений)	6	тестирование
ОК 8	Средства и методы воспитания силы.	Практические занятия (выполнение физических упражнений)	6	тестирование
ОК 8	Средства и методы воспитания ловкости	Практические занятия (выполнение физических упражнений)	4	тестирование

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (час)	Форма контроля
ОК 8	Средства и методы воспитания скоростных способностей	Практические занятия (выполнение физических упражнений)	6	тестирование

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

(ОК-8)Темы рефератов для студентов временно освобождённых от практических занятий

1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. Физическая культура (при заболевании), (для студентов 1 курса, 1 семестра).
2. Психологическая нагрузка и здоровье человека.
3. Организм человека как единая биологическая система.
4. Физиологические основы двигательной активности.
5. Гигиенические основы физической культуры и спорта.
6. Основы методики разучивания и совершенствования техники выполнения физических упражнений.
7. Физические качества. Основы их совершенствования.
8. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом.
9. Особенности проведения учебно-тренировочных занятий у студенток.
10. Влияние физических упражнений на организм женщины в период беременности и после родов.
11. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе физического воспитания.
12. Отрицательные реакции организма при занятиях физкультурой и спортом. Первая медицинская помощь при некоторых болезненных состояниях.
13. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) и её место в системе физического воспитания студентов. Основные факторы, определяющие ППФП.
14. Особенности ППФП студентов высших учебных заведений.
15. Физическая культура в системе научной организации труда.
16. Производственная физическая культура (ПФК), её цели и задачи.
17. Структура и история международных спортивных связей. Всемирные студенческие спортивные игры (Универсиады).
18. Здоровый образ жизни и трудовая деятельность студентов.
19. Наркотические вещества. Способы борьбы с наркотической зависимостью средствами физической культуры.
20. Влияние заболевания плоскостопия на практическую деятельность специалиста.
21. Нетрадиционные средства оздоровления.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Любомирова Л.П., Нурдыгин Е.А. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017г. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28838/mod_resource/content/1/%D0%9A%D0%9B%20%D0%9B%D1%8E%D0%B1%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9.pdf

2. Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом. Учебно-методическое пособие (книга)Зуев С.Н., Цой О.Е., Цубан Ю.В., Резенова М.В., Андреева Е.Ю. 2016, Российская таможенная академия http://www.iprbookshop.ru/69779.html

Самостоятельная работа студентов предполагает: занятия по видам спорта вне сетки расписаний учебных занятий, например в спортивных клубах, или занятия физическими упражнениями в связи с поставленной целью самим студентом.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: учебные занятия по видам спорта, занятия оздоровительными физическими упражнениями изучение специальной литературы.

Использование традиционных технологий обеспечивает:
поддержание уровня здоровья, совершенствование основных физических качеств, умений и навыков.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 часов (Ф.К), 98 (эл. курс).

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Лекции	2		
	Практическое занятие	6	2	поиск и конспектирование материалов, работа со справочной литературой
Основы здорового образа жизни студента, физическая культура в обеспечении здоровья	Лекция	2		
	Практическое занятие	6	2	поиск и конспектирование материалов, работа со справочной литературой
Социально биологические основы физической культуры	Лекция	4		
Общефизическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания	Лекция	1		поиск и конспектирование материалов, работа со справочной литературой
	Практическое занятие	4	2	
Теоретико-методические основы оздоровительной физической культуры	Лекция	1		
	Практическое занятие	2		
Спорт.	Лекция	1		поиск и конспектирование

Особенности индивидуального выбора спорта.	Практическое занятие	4	4	материалов, работа со справочной литературой
Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнений. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Лекция	1		
Олимпийские игры крупнейшие состязания современности. История развития физической культуры и спорта в Пензенской губернии	Лекция	2		
ППФП студентов	Лекция	2		
ГТО. Определение физической готовности к профессиональной деятельности	Практическое занятие	2	2	поиск и конспектирование материалов, работа со справочной литературой
Итого		40	12	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует: уважительное отношение к окружающим, проявление культуры взаимодействия, способствует формированию умения работать в группе, позволяет слабым ученикам не испытывать страх перед трудностями, а сильным – проявлять свои лидерские способностиспособствуют развитию мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме тестирования показателей физической подготовленностии письменных или устных ответов на вопросы.

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии (оценки уровень физической подготовленности (положительные баллы системы оценок, ответа на зачете)

«Зачтено»

выставляется студенту, если он глубоко усвоил теоретический и практический материал, владеет понятийным аппаратом, знает, общие закономерности организации учебных занятий, принципы, формы, методы и содержание, не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы, приводит конкретные примеры, умеет увязать теорию с практикой, выполнение тестовых практических заданий (на среднем уровне)

«Не зачтено»

вставляется студенту, который не посещал учебные занятия, не ориентируется в выборе физических упражнений, не усвоил значительной части теоретического и

практического материала. Затрудняется при ответах на дополнительные вопросы и допускает многократные ошибки, не выполняет тестовые практические задания.

7.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости

1 семестр

Входное тестирование

(Тесты и оценки физической подготовленности разработаны на основании программы ФГОС ВПО 2000)

Средняя оценка результатов тестирования

Оценка тестов общей физической подготовленности	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Средняя оценка тестов в балах	2,0	3,0	3,5

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТА ПРИ 5-и БАЛЛЬНОЙ ШКАЛЕ

ТЕСТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Характеристика направленности тестов	девушки					юноши				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. Тест на скоростно-силовую подготовленность бег 100 м	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7	13,2	13,8	14.0	14,3	14,6
2.Тест на общую выносливость – бег 2000 м (мин.,сек) – бег 3000 м (мин., сек) -бег 500 м (мин.,сек) - бег 1000 м (мин., сек)	10.15 1.50	10.50 2.00	11.15 2.10	11.50 2.25	12.15 2.40	 12.00 3.20	 12.30 3.35	 13.10 3.50	 13.50 4.05	 14.00 4.20

Студенты, подготовительной и специальной медицинских групп,допущенные до практических занятий по физической культуре, выполняют тесты доступные им по состоянию здоровья

Текущий контроль

ТЕСТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Характеристика направленности тестов	девушки					юноши				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.Тест на силовую подготовленность -поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз) - подтягивание на перекладине (кол-во раз)	60	50	40	30	20	 15	 12	 9	 7	 5
2.Тест на скоростно-										

силовую подготовленность -Прыжки в длину с места	190	180	168	160	150	250	240	230	223	215

Студенты, временно освобождённые от практических занятий по состоянию здоровья тестирование выполняют в форме реферата.

Вопросы теста:

1.**Физическая культура**

А. самостоятельный вид человеческой деятельности

Б. часть общей культуры общества

В. культура общения

2.**Спорт, как явление культурной жизни**.

А. самостоятельная форма двигательной активности

Б. участие в театральной постановке

В. специфическая форма физической культуры

3.**Физическое воспитание**

А. наука о физическом развитии человека

Б. педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически совершенного, социально активного и морально стойкого подрастающего поколения

В. урок по физической культуре

4.**Какие основные задачи решает физическое воспитание**

А. развитие интеллектуальных способностей

Б. умственное развитие

В. сохранение и укрепление здоровья

5. **Назовите основную цель физического воспитания в вузе**

А подготовка спортсмена к соревнованиям.

Б. подготовка квалифицированного научного работника

В. Содействие подготовки гармонично развитого, высококвалифицированного специалиста

6. **Что такое «Здоровье»?**

А. Отсутствие болезней

Б. состояние полного физического и душевного и социального благополучия

В. отсутствие физических недостатков

7. **Причины возникновения физического воспитания**

А. повышение уровня физического развития)

Б. передача опыта подрастающему поколению (навыков и умений владения орудием труда

В. интерес к соревновательной деятельности

8. **Здоровый образ жизни - способ жизнедеятельности направленный на**:

А. на устранение физических недостатков

Б. укрепление и улучшение здоровья

В. на улучшение интеллектуальных способностей

9. **Назовитеосновные средства физического воспитания**

А. инвентарь для спортивных тренировок

Б. физические упражнения

В. спортивные залы и площадки

10. **Биоритмы – закономерность биологических процессов присущая:**

А. только животным

Б. только растениям

В. растениям и животным

11. **Тест на скоростно-силовую подготовленность (100 м) проводится**

А. по кругу

Б. по прямой

В. бег с поворотом
12. **Бег на выносливость проводится (500 м.,1000 м., 2000м., 3000м)**
А. по прямой
Б. по кругу
В. с препятствиями
13. **Прыжок в длину с места (тест) выполняется**
А. с небольшого разбега
Б. толчком одной ногой
В. толчком двумя ногами

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6 семестр

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов определения физической подготовленности.

Критерии оценки: улучшение показателей физической подготовленности по бальной шкале входного и текущего тестирования (1 курс 1 семестр)

Уровень сформированности компетенций определяется в форме тестирования.

Вопросы теста:

1. **Какая система человеческого организма является основной для поддержания жизнеобеспечивания**
А. Нервная
Б. Сердечно-сосудистая
В. Все системы организма человека
2. **Общая физическая подготовка (ОФП) – процесс совершенствования двигательных физических качеств направленных на:**
А. улучшение физического состояния
Б. всестороннее гармоничное развитие человека
В. повышение умственных способностей
3. **Цель спортивной подготовки в сфере массового спорта**
А. Достижение максимально высоких результатов
Б. Укрепление здоровья, улучшение физического состояния
В. Улучшение интеллектуальных способностей
4. **Цель подготовки в сфере спорта высших достижений**
А. Улучшение состояния здоровья
Б. Достижение максимально высоких результатов
В. Подготовка к трудовой деятельности
5. **Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) относится**
А. к общей физической подготовке
Б. .к специальной физической подготовке
В. самостоятельный вид подготовки
6. **Выносливость:**
А. способность человека преодолевать внешнее сопротивление
Б. способность организма противостоять утомлению
В. способность человека выполнять большое количество движений с максимальной скоростью
7. **Сила:**
А. способность человека выполнять движения с большой амплитудой

Б. способность организма противостоять утомлению
В. способность человека преодолевать внешнее сопротивление
8. **Быстрота:**
А. способность человека преодолевать внешнее сопротивление
Б. способность организма противостоять утомлению
В. способность человека выполнять большое количество движений с максимальной скоростью
9. **Гибкость:**
А. способность организма противостоять утомлению
Б. способность человека выполнять большое количество движений с максимальной скоростью
В. способность человека выполнять движения с большой амплитудой
10 **Ловкость:**
А. способность человека выполнять движения с большой амплитудой
Б. способность человека выполнять большое количество движений с максимальной скоростью
В. способность человека быстро, оперативно, целесообразно осваивать новые двигательные действия
11. **Двигательное умение:**
А. подсознательный уровень владения техникой действия
В. сознательное состояние владения техникой двигательного акта
В. врождённое качество
12. **Двигательный навык:**
А. сознательное состояние владения техникой двигательного акта
Б. подсознательный уровень владения техникой действия
В. врождённое качество
13.**Олимпийские игры ведут свою историю:**
А. с 776 года до нашей эры
Б. с 394 года до нашей эры
В. с 426 года до нашей эры
14. **Первые Олимпийские игры современности проводились:**
А. в 1890 году
Б. в 1896 году
В. в 1900 году

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

– Любомирова Л.П., Нурдыгин Е.А. Физическая культура и спорт. Курс лекций. 2017 г. ЭИОС: /%D0%9A%D0%9B%20%D0%9B%D1%8E%D0%B1%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9.

2. Уракова Д.С. Формирование техники броска в прыжке на занятиях по баскетболу в вузе: учеб. пособие/ Д.С. Уракова. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2014. – 87с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/473

3. Уракова Д.С. Физическое воспитание. Базовые аспекты мини-футбола в вузе: учеб. пособие/Д.С. Уракова.- Пенза: Изд-во ПГУАС, 2015 – 87с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/477

4. Уракова Д.С. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов: учеб

пособие/ Д.С. Уракова.- Пенза: Изд-во ПГУАС 2014 - 155с.http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/476
5. Уракова Д.С., Борискин Д.А., Нурдыгин Е.А. Физическое воспитании. Влияние различных средств, методов и организационных форм занятий физическими упражнениями на состояние здоровья студентов с ослабленным здоровьем: учеб. пособие/ Д.С. Уракова, Д.А. Борискин, Е.А. Нурдыгин. - Пенза: Изд-во ПГУАС 2015 - 87с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/478
6. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Лёгкая атлетика. Методические основы в высших учебных заведениях: пособие/ Л.П. Любомирова, О.В. Ивахина.-2-е изд, доп.-Пенза: Из-во ПГУАС 2014. - 240с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/470
7. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис» Теория и методика обучения игре в настольный теннис. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46412/mod_resource/content/1/%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%BD%2C%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%81.pdf
8. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46372/mod_resource/content/2/%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D1%83%D1%87.%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%206.02%2017.pdf
9. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46396/mod_resource/content/1/%D0%BB.%D0%B0_%D0%B8%D1%81%D0%BF%D1%80.pdf
10. Нурдыгин Е.А., Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46388/mod_resource/content/1/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9D%D1%83%D1%80%D0%B4%D1%8B%D0%B3%D0%B8%D0%BD%20%D1%81%D1%8C%D0%B5%D0%B4%D1%83%D0%B3%D0%B8%D0%BD_%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B
11. Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46380/mod_resource/content/1/%D0%9D%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%9F%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83
12. Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46404/mod_resource/content/1/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9A%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%BD_%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%B0%20%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%D1%84%D1%83%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB%20%D0%B8%D1%
13. Управление подготовкой спортсменов в настольном теннисе. Учебное пособие (книга)

Серова Л.К. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/55594.html

14. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. пособие. – 2-е изд., испр.,и доп. – М.: «Академия». 2002. – 479 с. https://studfiles.net/preview/6306083/

15. История физической культуры и спорта. Учебник (книга) Мельникова Н.Ю., Трескин А.В. 2013, Советский спорт http://www.iprbookshop.ru/40780.html

16. Теория и методика физической культуры и спорта. Учебно-практическое пособие (книга) Карась Т.Ю. 2012, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университетhttp://www.iprbookshop.ru/22259.html

17. Легкая атлетика в программе подготовки студентов факультета физической культуры испорта. Учебно-методическое пособие (книга) Морозов А.И. 2016, Набережно-челнинский государственный педагогический университет. http://www.iprbookshop.ru/70477.html

18 Основы теории и методики физической культуры и спорта. Учебное пособие (книга) Кокоулина О.П. 2011, Евразийский открытый институт http://www.iprbookshop.ru/11049.html

19. Теория и методика проведения тестов для определения уровня физической подготовленности студентов, занимающихся физической культурой и спортом. Методическое пособие (книга) Валкина Н.В., Григорьева Н.С., Башкайкина С.Н. 2015, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова http://www.iprbookshop.ru/59186.html

20. Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом. Учебно-методическое пособие (книга) Зуев С.Н., Цой О.Е., Цубан Ю.В., Резенова М.В., Андреева Е.Ю. 2016, Российская таможенная академия http://www.iprbookshop.ru/69779.html

21. Баскетбол. Вариативная часть физической культуры. Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей (книга) Готовцев Е.В., Войтович Д.И., Петько В.А. 2016, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/59110.html

22. Организация и методика занятий по физической культуре для специального отделения. Учебно-методическое пособие для студентов специального медицинского отделения (книга) 2016, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/72925.html

23. Методическое руководство по организации курса физической культуры со студентами с ослабленным здоровьем. Учебно-методическое пособие (книга) Ахметов А.М. 2014, Набережночелнинский государственный педагогический университет http://www.iprbookshop.ru/29879.html

24. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству (книга) Виноградов П.А., Царик А.В., Окуньков Ю.В. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/63650.html

Дополнительная литература:

1.Уракова Д.С., Инякин В.В., Инякина О.Б. Использование методов биологической обратной связи в спортивной деятельности: учеб. пособие/ Д.С.Уракова, В.В. Инякин, О.Б.

Инякина. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2014 – 111 с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/474
2. Лечебная физическая культура при ожирении:учебно-методическое пособие/ сост. Д.С. Уракова, М.М Щептев. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2013 – 55 с.http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/465
3. Основные составляющие здорового образа жизни: учеб. пособие/ Л.П. Любомирова., (и др.). – Пенза: Изд-во ПГУАС 2010 – 204 с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/463
4. Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе. Материалы Регионального научно-методического семинара «Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе» (25 марта 2015 года) (книга) Абдуллин Р.Р., Абдуллина Е.П., Бажанова О.И., Баженова О.А., Бондаренко С.А., Буркина И.В., Волков П.Б., Волкова Н.М., Галянт Е.В., Гимбицкая А.А., Долматов В.И., Дунникова О.С., Ермакова А.Ю., Ерюшева Т.В., Жеребцова И.В., Иванова Г.С., Карась Т.Ю., Катунцева А.А., Козлова Е.В., Кондратьев Н.В., Коноштарова Е.Е., Лапкина А.В., Леденев Н.А., Лопухова Ю.А., Луцай Д.В., Мартынова В.А., Миллер Е.О., 2015, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. http://www.iprbookshop.ru/51799.html
5. Теория, методика и практика физического воспитания. Учебное пособие для студентов высших и средних образовательных учреждений физической культуры и спорта (книга). http://www.iprbookshop.ru/70024.html
1. Двигательные способности и навыки. Разделы теории физической культуры. Учебное пособие для студентов-бакалавров и магистров высших учебных заведений по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» и 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» (книга) Германов Г.Н. 2017, Элист..http://www.iprbookshop.ru/52019.html
2. Пропаганда и связи с общественностью в сфере физической культуры и спорта. Методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям (книга) Паутов А.Д., Гаврикова О.Ю. 2017, Сибирский государственный университет физической культуры и спортаhttp://www.iprbookshop.ru/52019.html.
3. Порядок организации оказания медицинской помощи занимающимся физическойкультурой и спортом (книга) 2017, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/63654.html
4. Медико-биологические технологии в физической культуре и спорте. Монография (книга) Фудин Н.А., Хадарцев А.А., Орлов В.А. 2018, Издательство «Спорт», Человек http://www.iprbookshop.ru/74298.html
5. Гигиена физической культуры и спорта. Учебник (книга) Маргазин В.А., Семенова О.Н., Ачкасов Е.Е., Коромыслов А.В., Насолодин В.В., Дворкин В.А., Горичева В.Д., Гансбургский А.Н., Быков И.В. 2013, СпецЛит. http://www.iprbookshop.ru/45673.html
6. Гигиена физической культуры и спорта. Учебник (книга) Маргазин В.А., Семенова О.Н., Ачкасов Е.Е., Коромыслов А.В., Насолодин В.В., Дворкин В.А., Горичева В.Д., Гансбургский А.Н., Быков И.В. 2013, СпецЛит http://www.iprbookshop.ru/45673.html
7. Психологическая подготовка студентов средствами физической культуры и спорта. Учебное пособие (книга) Чайников А.П. 2013, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. http://www.iprbookshop.ru/31619.html
8. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Учебное пособие (книга) Тычинин Н.В. 2017, Воронежский государственный университет инженерных технологий. http://www.iprbookshop.ru/70821.html
9. Волейбол: теория и практика. Учебник для высших учебных заведений физическойкультуры и спорта (книга) Даценко С.С., Дашаев К.А., Злищева Т.А., Костюков В.В., Костюкова О.Н., Мааев Х.К., Николенко Р.Н., Нирка В.В., Ребров

С.В., Родионов В.И., Рыцарев В.В., Черемисин В.П. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/43905.html
10. Курс лекций по физической культуре. Учебное пособие для вузов (книга) Ветков Н.Е. 2015, Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ) http://www.iprbookshop.ru/61053.html
11. О состоянии и тенденциях развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации (по результатам социологических исследований) (книга) Виноградов П.А., Окуньков Ю.В. 2013, Советский спорт http://www.iprbookshop.ru/40791.html
12. Психология физической культуры. Учебник (книга) Яковлев Б.П., Бабушкин Г.Д., Науменко Е.А., Сальников В.А., Апокин В.В., Бабушкин Е.Г., Шумилин А.П. 2016, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/55586.html
13. Физическая культура (книга) Евсеев Ю.И. 2014, Феникс. http://www.iprbookshop.ru/59027.html
14. Гигиена физического воспитания и спорта. Учебное пособие для бакалавров (книга). Мангушева Н.А. 2014, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова http://www.iprbookshop.ru/59160.html
15. Социально-биологические основы физической культуры. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов (книга) Димова А.Л., Чернышева Р.В. 2005, Советский спорт. http://www.iprbookshop.ru/9880.html
16. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов (книга) Димова А.Л., Чернышева Р.В. 2004, Советский спорт, Маджента. http://www.iprbookshop.ru/9881.html
17. Теория и организация адаптивной физической культуры. Учебник (книга) Евсеев С.П. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/55593.html
18. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре. Учебник (книга) Евсеева О.Э., Евсеев С.П. 2016, Издательство «Спорт».http://www.iprbookshop.ru/55569.html
19. Фитнес и физическая культура. Методические указания (книга) 2013, Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/22630.html
20. Теоретический курс по дисциплине «Физическая культура». Лекции (книга) Ахметов А.М. 2013, Набережночелнинский государственный педагогический университет. http://www.iprbookshop.ru/30219.html
21. Самостоятельные занятия физической культурой. Методические указания (книга) Кохан Т.А., Царегородцева Л.Д. 2011, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. http://www.iprbookshop.ru/31239.html
22. Физическая культура для студентов специальной медицинской группы. Учебное пособие (книга) Токарева А.В., Ефимова-Комарова Л.Б., Ярчиковская Л.В., Караван А.В., Миронова О.В. 2016, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ.http://www.iprbookshop.ru/63647.html
23. Лекционный материал по физической культуре. Учебно-методическое пособие (книга) Вишнякова Н.П. 2013, Казахский национальный университет им. аль-Фараби. http://www.iprbookshop.ru/59836.html
24. Силовая подготовка. Вариативная часть физической культуры. Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей (книга). 2016, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/59130.html
25. Физическая культура. Методические рекомендации по подготовке рефератов (книга) Мрочко О.Г. 2016, Московская государственная академия водного транспорта. http://www.iprbookshop.ru/65688.html

26. Физическая культура. Подвижные игры в системе физического воспитания в ВУЗе. Учебно-методическое пособие для высшего образования (книга) Мостовая Т.Н. 2016, Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ) http://www.iprbookshop.ru/65717.html
27. Врачебный контроль в лечебной физической культуре и адаптивной физическойкультуре. Учебное пособие (книга) Акатова А.А., Абызова Т.В. 2015, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет. http://www.iprbookshop.ru/70620.html
28. Физическая культура. Легкая атлетика. Учебное пособие (книга) Никифоров В.И. 2016, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики. http://www.iprbookshop.ru/71899.html
29. Психология управления в спорте. Учебно-методическое пособие (книга) Головина Т.В., Смоленцева В.Н. 2011, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. http://www.iprbookshop.ru/70620.html
30. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития. Учебное пособие (книга) Ростомашвили Л.Н. 2015, Советский спорт. http://www.iprbookshop.ru/40847.html
31. Физическая культура. Учебное пособие (книга) Небытова Л.А., Катренко М.В., Соколова Н.И. 2017, Северо-Кавказский федеральный университет. http://www.iprbookshop.ru/75608.html
32. Основы обучения технике игры в волейбол. Учебное пособие (книга) Гераськин А.А., Рогов И.А., Сокур Б.П., Колупаева Т.А. 2014, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. http://www.iprbookshop.ru/65006.html
33. Гимнастика. Общеразвивающие упражнения. Учебное пособие (книга) Алаева Л.С., Клецов К.Г., Зябрева Т.И. 2017, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. http://www.iprbookshop.ru/74262.html
34. Баскетбол в вузе. Учебно-методическое пособие (книга) Романова О.В., Синельникова Г.А. 2013, Казахский национальный университет им. аль-Фараби http://www.iprbookshop.ru/70337.html
35. Легкая атлетика. Основы знаний (в вопросах и ответах). Учебное пособие (книга) Врублевский Е.П. 2016, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/55556.html
36. Атлетизм: теория и методика, технология спортивной тренировки. Учебник (книга) Виноградов Г.П., Виноградов И.Г. 2017, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/63649.html

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) ЭИОС: http://do.pguas.ru/course

1. Любомирова Л.П., Семёнов А.И. Физическая культура и спорт. Физическая культура и спорт. Методические указания к практическим занятиям. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/32452/mod_resource/content/1/%D1%84%D0%B8%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F%
2. Любомирова Л.П., Семёнов А.И. Физическая культура и спорт. Физическая культура и спорт. Методические указания по подготовке к зачету. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/32453/mod_resource/content/1/%D0%BC.%D1%83.%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87.%20%D1%84.%D0%BA..pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. http://download-referat.narod.ru/physculture.htm
2. http://www.neuch.ru/referat/c39_p1.html

3. http://www.ronl.ru/referaty/anatomiya/
4. http://www.studentmedic.ru/referats.php?ref=1155&par_id=3

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронно-библиотечная система «IPR Media ». Договор № 2442/17 от 01.01.17
Microsoft Windows Professional 8.1 № лицензии 62780595 от 06.12.2013
Microsoft Windows Professional Plus 2013 № лицензии 62780623 от 06.12.2013

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Требования к условиям реализации дисциплины

№ П/П	Вид аудиторного фонда	Требования
1	ФОК	Фермы баскетбольного щита с кольцом 2 шт Волейбольная стойка, регулируемая по высоте 2 шт Сетка волейбольная с антеннами 1шт Ворота для мини-футбола 2 шт. Скамейка гимнастическая 12 шт. Степы для занятий аэробикой 20 шт. Коврик гимнастический 25 шт. Стенка гимнастическая 15шт Вышка судейская 1 шт Стол для настольного тенниса с сеткой 3 шт. Система речевой и звуковой трансляции 1 шт. Барьеры легкоатлетические 9 шт. Мяч волейбольный 15 шт. Мяч баскетбольный 5 шт. Мяч для мини-футбола 2 шт. Табло электронное с бегущей строкой 1 шт.
2	Тренажерный за корпус №8 (блок обслуживания), ауд. 142	Тренажеры 10 шт. Стойки под штангу 4шт. Гриф тренировочный4 шт. Стенка гимнастическая 2шт. Скамейки для жима 3шт. Гантели наборные 6 шт. Гиря 32 кг., 1 шт Блины разновесовые 30 шт.
3	Спортивная площадка	Оснащение техническими средствами обучения, перекладина, брусья, площадка для спортивных игр. Соответствие санитарно гигиеническим нормам.
4	Спортивный зал корпуса №8 (блок обслуживания), ауд 131	Фермы баскетбольного щита с кольцом 6 шт . Волейбольная стойка, регулируемая по высоте 5 шт. Сетка волейбольная с антеннами 3 шт. Скамейка гимнастическая 10 шт. Мяч волейбольный 12 шт. Мяч баскетбольный 5 шт. Табло электронное с бегущей строкой 1шт Система речевой и звуковой трансляции 1шт.
5	Спортивный зал корпус №2	Фермы баскетбольного щита с кольцом 6 шт .Волейбольная стойка, регулируемая по высоте 2 шт. Сетка волейбольная с антеннами 1 шт.

		Скамейка гимнастическая 8шт. Коврик гимнастический 15 шт. Стол для настольного тенниса с сеткой 9 шт. Вышка судейская 1 шт. Мяч волейбольный 5 шт. Мяч баскетбольный 3 шт. Табло электронное с бегущей строкой 1шт Система речевой и звуковой трансляции 1шт.
6	*2115 ПК-1 шт.,*	*12 пос. мест.*
7	*2227 -*	*60 пос. мест.*
8	*2030 -*	*30 пос. мест*
9	*2327 -*	*32 пос. мест*

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ П/П	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1	мячи	практические занятия	волейбольные, баскетбольные, футбольные, для настольного тенниса
2	тренажеры	практические занятия	для развития различных групп мышц
3	лыжный инвентарь	практические занятия	Пластиковые лыжи, палки, ботинки (для группы ОСС)
4	столы для н/ тенниса	практические занятия	сетки, мячи, ракетки
5	секундомеры	практические занятия	
6	гимнастические коврики	практические занятия	для развития различных групп мышц
7	степ платформы	практические занятия	для развития различных групп мышц
8	гимнастические скакалки	практические занятия	для развития различных групп мышц
9	гимнастические скамейки	практические занятия	для развития различных групп мышц
10	Гимнастическая стенка	практические занятия	для развития различных групп мышц

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 16 часов, 328 часов элективный курс.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	1
Семестр 1								
1.	Раздел 1 Социальное значение физической культуры и спорта	1	2	2	28	тестирование	ОК 8	1
1.1.	Тема 1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов		1	1	2		ОК 8	1
1.2.	Тема 2 Основы здорового образа жизни студента, физическая культура в обеспечении здоровья		1	1	26		ОК 8	1
Форма промежуточной аттестации – зачет								
Семестр 8								
3.	Раздел 2 Физическая подготовка		2	2	28	тестирование	ОК 8	1
3.1.	Тема 1 Общефизическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания		1	1	14		ОК 8	1
3.2.	Тема 2 Спорт. Особенности индивидуального выбора спорта.		1	1	14		ОК 8	1
Форма промежуточной аттестации – зачет								

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ /О.В. Тараканов/
«28» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.06 Гражданское право

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения: очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	36/ 1	2 курс, 4 семестр	8/0,22	2 курс
лекции	18 / 0,5	2 курс, 4 семестр	4/0,11	2 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	18 / 0,5	2 курс, 4 семестр	4/0,11	2 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	36 / 1	2 курс, 4 семестр	60/1,6	2 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	зачет	2 курс, 4 семестр	зачет	

Всего по дисциплине	72 / 2	2 курс, 4 семестр	72 / 2	2 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Маслова И.И., д.и.н., профессор — подпись — 04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Преподаватели:

Садырова М.Ю., к.и.н., доцент — подпись — 04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.2020 г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — подпись — 04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 г. № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 28.08.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Земельное право	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Правоведение	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 24.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — развитие у студентов личностных качеств, навыков их реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» на основе знаний в области гражданского права, позитивного отношения к нему, рассмотрения права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией в целях развития идей гуманизма, добра и справедливости.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- знать структуру и основное содержание разделов Гражданского кодекса Российской Федерации;
- получить представления о сущности и содержании гражданских прав, способах их защиты;
- уметь трактовать гражданско-правовые понятия и приводить примеры их применения;
- получить навыки исследования норм гражданского права, нормативно-правовых актов;
- уметь работать с нормативным, правовым материалом, научной, учебной литературой;
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;
- применять законы и иные нормативные акты в будущей профессиональной практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должна быть ранее сформированы ОК-4, ОПК-1 компетенции на повышенном уровне.

□

□

□

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП: - Б1.Б.3.8 «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.ОД.12 «Земельное право»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- понятие гражданских прав
- формы и способы государственного регулирования гражданского оборота
- понятие и виды субъектов гражданского права
- основные характеристики коммерческих организаций

Уметь:

- использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования норм гражданского права
- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

□

□
□

Владеть:

- навыками работы с нормами гражданского права (их толкованием)

Иметь представление:

- о структуре гражданского права

- ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- сущность понятий «право собственности», «сделка», «договор»
- договоры, применяемые в коммерческой деятельности: виды договоров, порядок заключения и исполнения договора, основания и порядок изменения и расторжения договора
- виды юридической ответственности за нарушение в сфере гражданского законодательства
- формы и способы защиты прав субъектов гражданских прав

Уметь:

- обеспечивать соблюдение гражданского законодательства
- использовать нормативные правовые документы, регулирующие отношения гражданского оборота, в своей деятельности
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом

□

□

□

- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования отношений гражданского оборота

Владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность в сфере гражданского оборота

- готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений

Иметь представление:

- о структуре гражданского законодательства

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- понятие гражданских прав

- формы и способы государственного регулирования гражданского оборота

- понятие и виды субъектов гражданского права

- основные характеристики коммерческих организаций

- сущность понятий «право собственности», «сделка», «договор»

- договоры, применяемые в коммерческой деятельности: виды договоров, порядок заключения и исполнения договора, основания и порядок изменения и расторжения договора

- виды юридической ответственности за нарушение в сфере гражданского законодательства

- формы и способы защиты прав субъектов гражданских прав

Уметь:

□

□
□

- использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования норм гражданского права

- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

- обеспечивать соблюдение гражданского законодательства

- использовать нормативные правовые документы, регулирующие отношения гражданского оборота, в своей деятельности

- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом

- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования отношений гражданского оборота

Владеть:

- навыками работы с нормами гражданского права (их толкованием)

- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность в сфере гражданского оборота

- готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений

Иметь представление:

- о структуре гражданского права

- о структуре гражданского законодательства

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения – 36 часов.

□

□

□

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр 4												
1.	Тема 1. Понятие гражданского права и гражданские правоотношения.	1-3	2	2	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
2.	Тема 2. Общие положения о субъектах гражданского права	4-5	2	2	4	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
3.	Тема 3. Понятие и виды сделок. Обязательственное право как подотрасль гражданского (частного) права.	6-8	4	4	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
4.	Тема 4. Правовое регулирование отношений собственности и иных вещных прав	9-11	4	4	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
5.	Правовое обеспечение предпринимательства в гражданском обороте	12-13	2	2	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий						2

□

□

□

6.	Договор: понятие, виды, порядок заключения и исполнения	14-15	2	2	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
7.	Осуществление и защита гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность	16-17	2	2	2	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Понятие гражданского права и гражданские правоотношения (2 часа)
Понятие гражданского права (ГП). ГП как отрасль частного права. Истоки ГП: римское право, торговое право, каноническое право. Гражданское законодательство дореволюционной и послереволюционной России. Предмет, метод и принципы ГП регулирования. Источники гражданского права. Гражданское правоотношение. Понятие, элементы, содержание и виды ГП отношений. Объекты гражданско-правовых отношений. Вещи, ценные бумаги, деньги. Нематериальные блага. Основания возникновения, изменения и прекращения ГП отношений.

Тема 2. Общие положения о субъектах гражданского права (2 часа)
Граждане как субъекты ГП отношений. Юридические лица как субъекты ГП отношений. Понятие и виды юридического лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Средства индивидуализации юридического лица. Учредительные документы юридических лиц. Государственная регистрация юридических лиц. Понятие, виды и способы реорганизации юридических лиц. Понятие и виды ликвидации субъектов юридического лица. Добровольная ликвидация. Принудительная ликвидация. Этапы ликвидационного процесса. Публично-правовые образования как субъекты ГП отношений.

□

□

□

Тема 3. Понятие и виды сделок. Обязательственное право как подотрасль гражданского (частного) права (4 часа)

Понятие сделки. Виды сделок, условия их действительности. Недействительные сделки. Последствия признания сделок недействительными. Система обязательственного права. Понятие обязательства, основания его возникновения. Классификация обязательств. Субъекты обязательств. Перемена лиц в обязательстве. Исполнение обязательств. Способы обеспечения обязательств. Неустойка. Виды неустойки. Соотношение неустойки и убытков. Задаток. Поручительство. Признаки и виды поручительства. Содержание и исполнение обязательства из договора поручительства. Банковская гарантия. Содержание и виды банковской гарантии. Залог. Виды залога. Ипотека. Субъекты залогового правоотношения. Основания возникновения залогового правоотношения. Обращение взыскания на заложенное имущество. Удержание, предмет права удержания. Основания прекращения обязательств.

Тема 4. Правовое регулирование отношений собственности и иных вещных прав (4 часа)

Собственность как экономическая и юридическая категория. Право собственности. Внешнее право как разновидность права собственности. Право собственности граждан и юридических лиц. Право публичной собственности. Общая собственность. Приобретение и прекращение права собственности. Наследование собственности граждан.

Ограниченные вещные права. Право интеллектуальной собственности.

Объекты промышленной собственности. Защита права собственности и иных вещных права.

Тема 5. Правовое обеспечение предпринимательства в гражданском обороте (2 часа)

Понятие права на осуществление предпринимательской деятельности. Сделки в предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы коммерческой деятельности. Основные характеристики коммерческих организаций. Хозяйственные товарищества. Полные товарищества. Товарищества на вере. Хозяйственные общества. Общества с ограниченной ответственностью. Общество с дополнительной ответственностью. Акционерное общество. Производственный кооператив. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.

□

□
□

Тема 6. Договор: понятие, виды, порядок заключения и исполнения (2 часа)
Понятие и основные виды договоров. Порядок заключения и исполнения договора. Основания и порядок изменения и расторжения договора.
Договоры, применяемые в коммерческой деятельности. Договор куплипродажи. Договор аренды. Разновидности договора аренды. Договор подряда. Разновидность договора подряда. Договор займа. Кредитный договор. Договор банковского счета. Договор хранения. Договор поручения. Характеристика договора финансовой аренды (договор лизинга). Договор поставки. Основания и формы ответственности за нарушение договорных обязательств.

Тема 7. Осуществление и защита гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность (2 часа)
Способы, принципы и пределы осуществления субъективных ГП и исполнения гражданско-правовых обязанностей.
Представительство. Понятие и виды. Доверенность. Представительство без полномочий.
Формы и способы защиты прав субъектов гражданского права. Защита прав потребителей.
Рассмотрение споров в порядке арбитража. Понятие арбитража. Преимущества рассмотрения споров в порядке арбитража. Виды третейских (арбитражных) судов.
Понятие, условия, виды. Понятие и состав гражданского правонарушения. Вред (убытки) в ГП. Случай и непреодолимая сила в ГП. Размер ГП ответственности, формы ГП ответственности.

5.2. Планы практических занятий

На практических занятиях по дисциплине «Гражданское право» используются следующие образовательные технологии: проводятся дискуссии и обсуждения материала; контрольный письменный опрос на понимание темы; консультации; самостоятельная работа, тестирование.

Тема	Право собственности	(6 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Понятие и содержание права собственности		

□

□

□

2) Субъекты и объекты права собственности

3) Формы собственности по российскому законодательству

4) Основания возникновения права собственности:

а) первоначальные

б) производные

5) Основания прекращения права собственности

Литература

1) Конституция Российской Федерации

2) Гражданский кодекс Российской Федерации

3) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации

4) Семейный кодекс Российской Федерации

5) Земельный кодекс Российской Федерации

6) Жилищный кодекс Российской Федерации

7) Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»

8) Федеральный закон от 21.12.2001 № 178-ФЗ «О приватизации
государственного и муниципального имущества»

9) Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»

10) Анисимов А. П. Земельное право России: учебник. – М.: Юрайт, 2012. – 415 с.

11) Боголюбов С. А. Земельное право: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2012. – 380 с.

□

□

□

12) Жилищное право РФ: учебник для магистров / Под ред. И. Л. Корнеевой. – М.: Юрайт, 2012. – 457 с. – Серия: Магистр

13) Киндеева Е. А., Пискунова М. Г. Недвижимость: права и сделки. Кадастровый учет и государственная регистрация прав: практич. пособие. – М.: Юрайт, 2012. – 806 с.

14) Киселева Н. А., Белякова Е. А. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним: учеб. пособие. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2010. – 131 с.

15) Правоведение: учебник / Под ред. В. И. Авдийского. – М.: Юрайт, 2011. – 402 с.

16) Правоведение: учебник для бакалавров / Под ред. С. И. Некрасова. – М.: Юрайт, 2012. – 693 с.

17) Социально-экономические права и свободы: законодательство и правоприменительная практика: монография / В. В. Авершин и др.; отв. ред. Т. С. Гусева, Б. В. Николаев. – Пенза: Изд-во ПГПУ, 2010. – 446 с.

18) Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

Тема Реорганизация и ликвидация субъектов коммерческой деятельности (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие 1)

Понятие, виды и способы реорганизации хозяйствующих субъектов

2) Понятие и виды ликвидации субъектов коммерческой деятельности

3) Добровольная ликвидация

4) Принудительная ликвидация

□

□

□

5) Этапы ликвидационного процесса

Литература

1) Логинова Н. А., Първанов Х. П. Организация предпринимательской деятельности на транспорте: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 262 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http: // www.znanium.com]. – Высшее образование: Бакалавриат)

2) Конституция Российской Федерации

3) Гражданский кодекс Российской Федерации

4) Налоговый кодекс Российской Федерации

5) Уголовный кодекс Российской Федерации

6) Трудовой кодекс Российской Федерации

7) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

8) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации

9) Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации

10) Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

11) Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»

12) Федеральный закон от 15.07.1995 № 101-ФЗ «О международных договорах Российской Федерации»

13) Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

Тема (2 часа) Основные характеристики коммерческих организаций

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

□

□

□

1) Хозяйственные товарищества: а) Полное товарищество

б) Товарищество на вере

---

2) Хозяйственные общества:

а) Общество с ограниченной ответственностью

б) Общество с дополнительной ответственностью

в) Акционерное общество

---

3) Производственный кооператив

Литература

---

1) Логинова Н. А., Първанов Х. П. Организация предпринимательской деятельности на транспорте: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 262 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http: // www.znanium.com]. – Высшее образование: Бакалавриат)

---

2) Конституция Российской Федерации

---

3) Гражданский кодекс Российской Федерации

---

4) Налоговый кодекс Российской Федерации

---

5) Уголовный кодекс Российской Федерации

---

6) Трудовой кодекс Российской Федерации

---

7) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

---

8) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации

---

9) Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации

---

10) Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

---

11) Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»

□

□

□

12) Федеральный закон от 15.07.1995 № 101-ФЗ «О международных договорах Российской Федерации»

13) Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

Тема Право интеллектуальной собственности (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие 1)

Авторское право

2) Патентное право

3) Права, смежные с авторским правом

4) Защита интеллектуальной собственности

Литература

2) Конституция Российской Федерации

3) Гражданский кодекс Российской Федерации

4) Налоговый кодекс Российской Федерации

5) Уголовный кодекс Российской Федерации

6) Трудовой кодекс Российской Федерации

7) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

8) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации

9) Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации

10) Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

□

□

□

11) Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»
12) Федеральный закон от 15.07.1995 № 101-ФЗ «О международных договорах Российской Федерации»

13) Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

Тема Основания прекращения обязательств (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Прекращение обязательства по воле сторон

2) Прекращение обязательства вне зависимости от воли сторон

Литература

1) Конституция Российской Федерации

2) Гражданский кодекс Российской Федерации

3) Налоговый кодекс Российской Федерации

4) Уголовный кодекс Российской Федерации

5) Трудовой кодекс Российской Федерации

6) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

7) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации

8) Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации

9) Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

10) Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»
11) Федеральный закон от 15.07.1995 № 101-ФЗ «О международных договорах Российской Федерации»

□

□

□

12) Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

Тема Отдельные виды договоров, (2 часа) применяемые в коммерческой деятельности

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Договор купли-продажи

2) Договор аренды

3) Договор подряда

4) Договор займа

5) Кредитный договор

6) Договор хранения

7) Договор поручения

8) Договор поставки

Литература

1) Гражданский кодекс Российской Федерации

2) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации

3) Земельный кодекс Российской Федерации

4) Налоговый кодекс Российской Федерации

5) Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

□

□

□

Тема	Рассмотрение споров в сфере (2 часа) коммерческой деятельности в порядке арбитража

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие арбитража

2) Преимущества рассмотрения споров в порядке арбитража

3) Виды третейских (арбитражных) судов

Литература

1) Гражданский кодекс Российской Федерации

2) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации

3) Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации

4) Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации»

5) Налоговый кодекс Российской Федерации

6) Социально-экономические права и свободы: законодательство и правоприменительная практика: монография / В. В. Авершин и др.; отв. ред. Т. С. Гусева, Б. В. Николаев. – Пенза: Изд-во ПГПУ, 2010. – 446 с.

7) Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

5.3. Планы лабораторного практикума *учебным планом не предусмотрены*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы	Форма контроля

□

□

□

			(часов)	

ОК-4; ОПК-1	Право собственности	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- доклады на практическом занятии
ОК-4; ОПК-1	Реорганизация и ликвидация субъектов коммерческой деятельности	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- доклады на практическом занятии
ОК-4; ОПК-1	Основные характеристики коммерческих организаций	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- доклады на практическом занятии
ОК-4; ОПК-1	Право интеллектуальной собственности	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- доклады на практическом занятии
ОК-4; ОПК-1	Основания прекращения обязательств	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- доклады на практическом занятии
ОК-4; ОПК-1	Отдельные виды договоров, применяемые в коммерческой деятельности	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4; ОПК-1	Рассмотрение споров в сфере коммерческой деятельности в порядке арбитража	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- доклады на практическом занятии

□

□

□

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	Темы докладов
ОК-4; ОПК-1	Гарантии права на осуществлении коммерческой деятельности
ОК-4; ОПК-1	Учредительные документы коммерческих юридических лиц
ОК-4; ОПК-1	Защита прав потребителей
ОК-4; ОПК-1	Понятие и правовое регулирование коммерческой тайны
ОК-4; ОПК-1	Разновидности договора подряда
ОК-4; ОПК-1	Договор финансовой аренды (договор лизинга)
ОК-4; ОПК-1	Договор банковского счета
ОК-4; ОПК-1	Договор мены
ОК-4; ОПК-1	Договор дарения
ОК-4; ОПК-1	Объекты промышленной собственности
ОК-4; ОПК-1	Ответственность юридических лиц
ОК-4; ОПК-1	Собственность как экономическая и юридическая категория
ОК-4; ОПК-1	Малые предприятия. Предпринимательская деятельность гражданина
ОК-4; ОПК-1	Государство и государственные образования как субъекты хозяйственной деятельности
ОК-4; ОПК-1	Несостоятельность (банкротство) хозяйствующих субъектов

□

□
□

Вопросы для опроса по темам практических занятий

ОК-4; ОПК-1	Тема: Отдельные виды договоров, применяемые в коммерческой деятельности Вопросы: - Какое условие является существенным в договоре куплипродажи? - Перечислите разновидности договора купли-продажи. - Каковы особенности купли-продажи предприятия? - На какие сроки может быть заключен договор поставки? - Что вправе предпринять арендатор при обнаружении недостатков в сданном ему в аренду имуществе? - Каковы последствия ухудшения/улучшения арендованного
Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	имущества? - Назовите существенные условия договора подряда. - В какой форме заключается договор займа?

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации
3. Налоговый кодекс Российской Федерации
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации
5. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации
6. Земельный кодекс Российской Федерации
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
8. Уголовный кодекс Российской Федерации
9. Трудовой кодекс Российской Федерации
10. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации
11. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»

□

□

□

12. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

13. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»

14. Федеральный закон от 15.07.1995 № 101-ФЗ «О международных договорах Российской Федерации»

15. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации»

16. Логинова Н. А., Първанов Х. П. Организация предпринимательской деятельности на транспорте: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 262 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http: //
www.znanium.com]. – Высшее образование: Бакалавриат)

17. Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

18. Социально-экономические права и свободы: законодательство и правоприменительная практика: монография / В. В. Авершин и др.; отв. ред. Т. С. Гусева, Б. В. Николаев. – Пенза: Изд-во ПГПУ, 2010. – 446 с.

19. Правоведение: учебник для бакалавров / Под ред. С. И. Некрасова. –
М.: Юрайт, 2012. – 693 с.

20. Правоведение: учебник / Под ред. В. И. Авдийского. – М.: Юрайт, 2011. – 402 с.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

 Лекция, диалог, воспроизведение учебного материала, выполнение заданий на воспроизведение знаний, способов деятельности, решение задач.

(наименование традиционных технологий)

 Использование традиционных технологий обеспечивает получение информации и узнавание, предоставляет студенту, опираясь на его способности, склонности, интересы, ценностные ориентации и опыт, возможность реализовать себя в познании, учебной деятельности и учебном поведении.

□

□

□

(обоснование использования)

 Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

 Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану – 8

 Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Общие положения о субъектах гражданского права	Лекция	2	2	Использование средств мультимедиа
Основные характеристики коммерческих организаций	Практическое занятие	2	2	Работа в малых группах (2-4 человека)
Правовое обеспечение предпринимательства в имущественном обороте	Лекция	2	2	Использование средств мультимедиа
Отдельные виды договоров, применяемые в коммерческой деятельности	Практическое занятие	2	2	Работа в малых группах (2-4 человека)
	Итого	8	8	

 Использование интерактивных образовательных технологий способствует стимулированию познавательной деятельности и самостоятельности студентов

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

□

□

□

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки

- выполнение теста,

- ответа на зачете – устные ответы на 2 вопроса.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Тест

В состав наследства НЕ входит…

□ земельные участки

□ государственные награды

□ оружие

□ право на алименты

Владельцем информационных ресурсов, информационных систем и технологий является субъект…

□ осуществляющий незаконное использование указанных объектов □ использующий данные объекты

□ осуществляющий владение, пользование и распоряжение ими арендующий указанные объекты

В муниципальной собственности находится…

□ земельные участки, занятые городскими лесами

□ все земельные участки, расположенные в границах муниципального образования □ все земельные участки, не отнесенные к государственной или частной собственности земли, право собственности на которые еще не разграничены Гражданское право регулирует ...

□ налоговые отношения

□

□

□

□ права и обязанности сторон в процессе гражданского судопроизводства

□ финансовые отношения

□ договорные и иные обязательства

Гражданами Российской Федерации могут быть лица…

□ проживающие за границей

□ проживающие в субъектах Российской Федерации

□ прожившие в Российской Федерации 10 лет

□ прожившие в Российской Федерации не менее 5 лет

Гражданское право регулирует …

□ налоговые отношения

□ финансовые отношения

□ договорные и иные обязательства

□ права и обязанности сторон в процессе гражданского судопроизводства

Денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства, называется…

□ неустойкой

□ авансом

□ задатком

□ удержанием

Дееспособность юридического лица возникает с момента...

□ государственной регистрации

□ возникновения правоспособности

□ возникновение деликтоспособности

□ нотариальной регистрации

Дееспособностью обладает…

□ человек, имеющий собственность

□ человек, имеющий права

□ каждый человек

□ не каждый человек

Доктринальное толкование – это толкование, даваемое…

□ адвокатами

□ правительством

□ учеными

□ министерством юстиции Договор поручительства…

□ всегда имеет письменную форму

□ заключается как в письменной, так и в устной форме

□ требует государственной регистрации

□ может заключаться в устной форме

Закон предусматривает _____сделки …

□ выговор

□

□

□

□ арест

□ замечание

□ увольнение по соответствующим основаниям

Замена должника в обязательстве, которая осуществляется с согласия кредитора, называется...

☐ неустойкой

☐ уступкой требования

☐ залогом

☐ переводом долга

Завещатель не имеет права...

☐ отменить или изменить совершенное завещание

☐ лишать наследства наследников по закону, не указывая причин

☐ завещать имущество любым лицам

☐ завещать имущество недостойным наследникам

Земельный участок может быть изъят у собственника для государственных или муниципальных нужд путем…

□ приобретения аренды

выкупа

дарения

Исполнение обязательства не может обеспечиваться…

□ залогом

□ задатком

□ дарением

□ поручительством

Иностранным гражданами и лицам без гражданства за совершенные административные проступки может быть назначено административное наказание в виде...

☐ лишения свободы

☐ строгого выговора

☐ выдворения за пределы Российской Федерации Исполнение обязательства не омет обеспечиваться...

☐ задатком

☐ поручительством

☐ дарением

☐ залогом

К обязательствам по оказанию услуг закон относит...

□ выполнение научно-исследовательских работ

□ услуги по обучению

□ бытовой подряд

□ изыскательские работы

К основаниям приобретения права собственности НЕ относится... ☐

приобретение права собственности по давности владения

□

□

□

□ спецификация

□ обнаружение клада

□ участие в жилищно-строительном кооперативе К имущественным правам ребенка не относится право... □ собственности на имущество родителей □ на получение содержания от своих родителей

□ право наследования имущества своих родителей

□ собственности на имущество, полученное им в дар

К принципам гражданства в РФ относится принцип, в соответствии с которым...

□ ни один гражданин РФ не может быть лишен своего гражданства

□ любой гражданин РФ может быть лишен своего гражданства в случае совершения им преступления, направленное на свержение существующего государственного строя

□ любой гражданин РФ может быть лишен своего гражданства

□ любой гражданин РФ может быть лишен своего гражданства только по приговору суда

К политическим правам граждан относится право…

□ на свободу слова

□ на забастовку

□ на труд и отдых

□ избирать и быть избранным

К личным правам человека и гражданина не относятся…

□ право избирать и быть избранным

□ свобода совести и религиозного вероисповедания

□ право на жизнь

□ право на свободу мысли и слова

К наследникам первой очереди относится…

□ дети, родители и супруг наследователя братья и сестры наследователя
дедушка и бабушка наследователя
дяди и тети наследователя

К числу физических лиц в гражданских правоотношениях не относятся…

□ лица с двойным гражданством

□ лица без гражданства

□ общественные организации

Местное самоуправление в РФ означает…

□ власть людей, назначенных вышестоящими органами

□ гарантированность прав и свобод человека

□ разделение территории страны на части

□ право и способность населения управлять частью общественных дел

Минимальный возраст, с которого допускается заключение договора, (за исключением организаций кинематографии, театров, цирков, концертных организаций), составляет…

□ 12 лет

□

□

□

□ 14 лет

□ 10 лет

□ 20 лет

□ малолетние граждане России

Нормами гражданского права не регулируется…

□ передача денег

□ передача имущества

□ авторство

□ материальная ответственность работник Наследование

по закону имеет место, когда...

□ завещание отсутствует или имеющееся завещание не имеет силы

□ наследователь указал в завещании в качестве наследников более 5 лиц

□ наследователь включил в круг наследников лиц, которых не имел право включить(не родственников)

□ наследники настаивают на этом

Неполной дееспособностью обладают несовершеннолетние в возрасте от _____ лет.

□ 6 до 10

□ 14 до 18

□ 10 до 14

□ 3 до 10

Не могут быть приравненными к нотариально заверенным завещания...

□ граждан, находящихся на излечении в больницах, удостоверенные главными врачами этих больниц

□ граждан, находящихся в командировках в другом городе, удостоверенные руководителями предприятия

□ пассажиров кораблей, заверенные их капитанами, находящихся в плавании под флагом Российской Федерации

□ граждан, находящихся в разведочных экспедициях, удостоверенные начальниками этих экспедиций

Наследование в соответствии с законодательством РФ осуществляется…

□ по договору

□ согласно обычаю

□ по завещанию или по закону при наличии наследников

Наследование по закону имеет место, когда…

□ наследователь включил в круг наследников лиц, которых не имел права включать (не родственников) наследователь указал в завещании в качестве наследников более 5 лиц

□

□

□

наследники настаивают на этом

завещание отсутствует или имеющееся завещание не имеет силы

Не является собственником…

□ фермер, собравший урожай с принадлежавшего ему участка

□ арендатор, провладевший домом по договору аренды в течение 1 года

□ гражданин – покупатель партии боевых автоматов

□ гражданин, собравший урожай со своего приусадебного участка

Особенности приобретения и прекращения для всех форм и видов собственности могут устанавливаться...

□ Указами Президента Российской Федерации

□ Федеральными Законами Российской Федерации

□ Постановлениями Правительства

□ Приказами Министерств Российской Федерации

Одностороннее обязательство означает, что ... □ в нем участвуют две стороны

□ одной из его сторон является государство

□ в нем участвует только одна сторона

□ сделка носит свободный характер

Объектом гражданских правоотношений является ...

□ железнодорожное расписание

□ фирменное наименование

□ идея об оформлении витрины

□ научная теория

Обязательство возникает…

□ вследствие выполнения обещания

□ из договора, вследствие причинении вреда и из иных оснований, предусмотренных законом

□ вследствие стихийных действий

□ вследствие крупномасштабной забастовки

Общая собственность может быть…

□ совместной

□ долевой или совместной

□ государственной

□ долевой

Особенности приобретения и прекращения для всех форм и видов собственности могут устанавливаться…

□ Указами Президента Российской Федерации □ Постановлением Правительства

□ Приказами Министерств Российской Федерации

□ Федеральными Законами Российской Федерации

Помимо нотариуса завещание может быть подписано…

□ главой фирмы

□ капитанами судов, находящихся в плавании

□ руководителей организации

□ главой администрации

Право собственности на находку возникает…

□ по истечении 1 месяца

□ по истечении 6 месяцев

□ по истечении 3 лет □

по истечении 1 года

Пропущенный по уважительным причинам срок принятия наследства может быть восстановлен ...

□ судом

□ нотариусом

□ судом или нотариусом, в зависимости от причин пропуска органами местного самоуправления

Правомочие собственника по владению своим имуществом - это юридически ответственная возможность…

□ уничтожить вещь

□ продать вещь

□ хозяйственного господства собственника над своей вещью выбросить вещь

Принцип надлежащего исполнения обязательств означает, что...

□ при исполнении обязательства должно быть передано имущество и денежные средства

□ обязательство должно быть исполнено в соответствии с условиями обязательства и требованиями закона

□ обязательство исполняется в соответствии с условиями делового оборота и обычая

□ при исполнении обязательства должник обязан следовать указаниям кредитора

Принятие наследства производится…

□ в течение 3 лет со дня открытия наследства

□ в течение 6 месяцев со дня открыли наследства

□ со времени открытия наследства

□ в течение 1 года со дня открытия наследства Право на обязательную долю в наследстве имеют...

☐ нетрудоспособные иждивенцы наследователя

☐ только нетрудоспособный супруг и родители наследователя только несовершеннолетние дети наследователя

☐ все родственники

По договору подряда подрядчик обязуется в пользу заказчика…

□ Поставить товары

□ Выполнить определенные договором работы

□ Предоставить во временное пользование имущество

□ Выполнить определенные работы и поставить товары

При наследовании по закону наследниками первой очереди являются…

□ дед и бабка со стороны матери

□ братья умершего

□ супруга умершего

□ сестра умершего

Пропущенный по уважительным причинам срок принятия наследства может быть восстановлен…

□ нотариусом

□ судом или нотариусом, в зависимости от причины пропуска

□ органами местного самоуправления

□ судом

Сделка, по которой одна из сторон должна получить плату или иное встречное представление, является...

☐ возмездной

☐ консенсуальной

☐ односторонней

☐ безвозмездной

Сторонами договора могут быть...

☐ только юридические лица, Российская Федерация и её субъекты

☐ только физические или только юридические лица

☐ все субъекты гражданского права, за исключением Российской Федерации

☐ все субъекты гражданского права

Сделка, которая совершена с целью прикрыть другую сделку, признается…

□ притворной

□ мнимой

□ абстрактной

□ оспоримой

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ) ***учебным планом не предусмотрены***

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Понятие гражданского права (ГП). ГП как отрасль частного права.
2. Истоки ГП: римское право, торговое право, каноническое право.

3. Гражданское законодательство дореволюционной и послереволюционной России.
4. Предмет, метод и принципы ГП регулирования.
5. Источники гражданского права.
6. Гражданское правоотношение.
7. Понятие, элементы, содержание и виды ГП отношений.
8. Граждане как субъекты ГП отношений.
9. Юридические лица как субъекты ГП отношений.
10. Публично-правовые образования как субъекты ГП отношений.
11. Основания возникновения, изменения и прекращения ГП отношений.
12. Юридические факты и сделки.
13. Виды сделок, условия их действительности.
14. Недействительные сделки.
15. Последствия признания сделок недействительными.
16. Виды юридических лиц.
17. Коммерческие и некоммерческие организации.
18. Хозяйственные товарищества и общества.
19. Объекты гражданско-правовых отношений.
20. Вещи, ценные бумаги, деньги. Нематериальные блага.
21. Осуществление и защита гражданских прав.
22. Способы, принципы и пределы осуществления субъективных ГП и исполнения гражданско-правовых обязанностей.
23. Представительство. Понятие и виды. Доверенность.

Представительство без полномочий 24.

Гражданско-правовая ответственность.

25. Понятие, условия, виды. Понятие и состав гражданского правонарушения.
26. Вред (убытки) в ГП. Случай и непреодолимая сила в ГП.
27. Размер ГП ответственности, формы ГП ответственности.
28. Право собственности и иные вещные права.
29. Юридическое и экономическое содержание понятия собственности.
30. Приобретение и прекращение права собственности.
31. Право собственности граждан и юридических лиц.
32. Наследование собственности граждан.
33. Право публичной собственности.
34. Общая собственность.
35. Ограниченные вещные права.
36. Защита права собственности и иных вещных права.

37. Исключительные права (интеллектуальная собственность).
38. Понятие исключительного права, его отличие от вещных и других гражданских прав.
39. Способы ГП защиты авторских, смежных, патентных и иных исключительных прав.
40. Личные неимущественные права.
41. Понятие и значение личных неимущественных прав, их виды.
42. Особенности осуществления и защиты личных неимущественных прав в ГП. ГП способы защиты чести, достоинства и деловой репутации.
43. ГП охрана индивидуальной свободы и личной неприкосновенности граждан; тайны их личной жизни; неприкосновенности жилища.
44. Общее положение об обязательствах.
45. Обязательственное право как подотрасль гражданского (частного) права.
46. Система обязательственного права.
47. Классификация обязательств.
48. Субъекты обязательств.
49. Перемена лиц в обязательстве.
50. Исполнение обязательств.
51. Способы обеспечения обязательств.
52. Неустойка. Виды неустойки. Соотношение неустойки и убытков.
53. Задаток.
54. Поручительство. Признаки и виды поручительства. Содержание и исполнение обязательства из договора поручительства.
55. Банковская гарантия. Содержание и виды банковской гарантии.
56. Залог. Виды залога.
57. Ипотека.
58. Субъекты залогового правоотношения.

---

59. Основания возникновения залогового правоотношения.
60. Обращение взыскания на заложенное имущество.
61. Удержание, предмет права удержания.

---

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля) Основная литература:

1. Гражданское право России: учебное пособие / А.А. Акатов [и др.].. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2012. — 125 с. — ISBN 978-5-904000-27-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/1486.html (дата обращения: 08.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Маслова И.И., Садырова М.Ю. Гражданское право: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И.И. Маслова, М.Ю. Садырова. – Пенза: ПГУАС, 2019. – 84 с.
3. Правоведение: учебник для бакалавров / Под ред. С. И. Некрасова. – М.: Юрайт, 2012. – 693 с.
4. Правоведение: учебник / Под ред. В. И. Авдийского. – М.: Юрайт, 2011. – 402 с.
5. Логинова Н. А., Първанов Х. П. Организация предпринимательской деятельности на транспорте: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 262 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http: // www.znanium.com]. – Высшее образование: Бакалавриат)

Нормативная литература:

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации
3. Налоговый кодекс Российской Федерации
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации
5. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации
6. Земельный кодекс Российской Федерации
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
8. Уголовный кодекс Российской Федерации
9. Трудовой кодекс Российской Федерации
10. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации
11. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»
12. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»
13. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»
14. Федеральный закон от 15.07.1995 № 101-ФЗ «О международных договорах Российской Федерации»

15. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации»

Дополнительная литература:

1. Юридический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. – 1152 с.

2. Социально-экономические права и свободы: законодательство и правоприменительная практика: монография / В. В. Авершин и др.; отв. ред. Т. С. Гусева, Б. В. Николаев. – Пенза: Изд-во ПГПУ, 2010. – 446 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Садырова М.Ю., Маслова И.И. Гражданское право: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.Ю. Садырова, И.И. Маслова. – Пенза: ПГУАС, 2019. – 17 с.
2. Садырова М.Ю., Маслова И.И. Гражданское право: методические указания к самостоятельной работе студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.Ю. Садырова, И.И. Маслова. – Пенза: ПГУАС, 2019. – 24 с.
3. Садырова М.Ю., Маслова И.И. Гражданское право: методические указания по подготовке к зачету для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.Ю. Садырова, И.И. Маслова. – Пенза: ПГУАС, 2019. – 18 с.
4. Маслова И.И., Сучилкина Е.В., Сучилкин А.В. Правоведение: практикум для самостоятельной работы студентов: Учебное пособие по направлениям подготовки неюридических вузов. – М.: Издательство ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства», 2012. – 130 с.
5. Маслова И.И., Залужный А.Г., Тараканов О.В., Сучилкин А.В., Сучилкина Е.В., Шалдыбин С.Г., Садырова М.Ю., Коломиец К.А. Правовой практикум бакалавра: Учебное пособие для самостоятельной работы. – Пенза: Издательство ПГУАС, 2013. – 150 с.
6. Маслова И.И., Садырова М.Ю., Тараканов О.В. Правоведение: пособие для организации самостоятельной работы студентов. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2014. – 158 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

1. Всем, кто учится…: Образовательные ресурсы Интернета – Юриспруденция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.alleng.ru/edu/jurispr3.htm

2. Правовой сайт КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru//

3. Гарант: Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.garant.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Всем, кто учится…: Образовательные ресурсы Интернета – Юриспруденция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.alleng.ru/edu/jurispr3.htm

2. Правовой сайт КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru//

3. Гарант: Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.garant.ru/

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Видеофильмы
4. Библиотека иллюстративного материала на CD-дисках
5. Библиотека с читальным залом, абонементом

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия

1	Гражданское	Общая часть	Тема 1. Понятие гражданского права и гражданские правоотношения. Тема 2. Общие положения о субъектах гражданского права. Тема 3. Понятие и виды сделок. Обязательственное право как подотрасль гражданского (частного) права. Тема 4. Правовое регулирование отношений собственности и иных вещных прав. Тема 5.Правовое обеспечение предпринимательства в гражданском обороте. Тема 6.Договор: понятие, виды, порядок заключения и исполнения Тема7.Осуществление и защита гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность.
2	Духовно-нравственное	Общая часть	Тема 1. Понятие гражданского права и гражданские правоотношения.
3	Культурно-просветительское	Общая часть	Тема 1. Понятие гражданского права и гражданские правоотношения.
4		Общая часть	Все темы раздела.

	Научно-образовательное	Особенная часть	Все темы раздела.
5	Профессионально-трудовое	Общая часть	Все темы раздела.
		Особенная часть	Все темы раздела.

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения – 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр …												
1.	Тема 1. Понятие гражданского права и гражданские правоотношения.		1		9		ОК 4	ОПК 1				2
2.	Тема 2. Общие положения о субъектах гражданского права		1		9		ОК 4	ОПК 1				2

3.	Тема 3. Понятие и виды сделок. Обязательственное право как подотрасль гражданского (частного) права.		1		9		ОК 4	ОПК 1				2
4.	Тема 4. Правовое регулирование отношений собственности и иных вещных прав		1		9		ОК 4	ОПК 1				2
5.	Правовое обеспечение предпринимательства в			1	9	Устный и письменный опрос, выполнение						2
	гражданском обороте					теста и иных заданий						
6.	Договор: понятие, виды, порядок заключения и исполнения			2	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
7.	Осуществление и защита гражданских прав. Гражданскоправовая ответственность			1	9	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК 4	ОПК 1				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки
_____ /Тараканов О.В./
«_31__» __августа_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.07«Экономика»

_____
(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____академический бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) «Управление недвижимостью и развитием территорий»
Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная)
Кафедра-разработчик ___«Маркетинг и экономическая теория»_____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	36/1	3 курс, 1 семестр	6/0,17	3 курс		
лекции	18/0,5	3 курс, 1 семестр	4/0,11	3 курс		
консультации	-	-				
практические занятия (семинары)	18/0,5	3 курс, 1 семестр	2/0,06	3 курс		
лабораторные работы	-	-				
Самостоятельная работа — всего	36/1	3 курс, 1 семестр	62/1,72	3 курс		
курсовой проект (работа)	-	-				
контрольные работы	-	-	36/1	3 курс		
реферат	18/0,5	3 курс, 1 семестр				
другие виды самостоятельной работы	18/0,5	3 курс, 1 семестр	26/0,72	3 курс		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	3 курс, 1 семестр	зачет 4/0,11	3 курс		
Всего по дисциплине	72/2	3 курс, 1 семестр	72/2	3 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки специалистов
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____
название дисциплины(модуля)

утвержденной _____
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики: Резник Г.А., Курдова М.А.
Ведущий преподаватель:

Курдова М.А., ст. преподаватель		22.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Курдова М.А., ст. преподаватель		22.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Маркетинг и экономическая теория» протокол от 22.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор Резник Г.А.		22.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии Факультета управления территориями

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономическое и инвестиционное развитие территорий	Кадастр недвижимости и право	Тараканов О.В.
Экономика недвижимости, землепользования	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — 24.06.21

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Маркетинг и экономическая теория» протокол от 21.06.21 № 11

Заведующий кафедрой
Резник Г.А., д.э.н., профессор — 21.06.21

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — 25.08.22

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «Маркетинг и экономическая теория» протокол от 27.06.22 № 11

Заведующий кафедрой
Резник Г.А., д.э.н., профессор — 27.06.22

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) – дать представление о базовых теоретических знаниях об экономической деятельности в условиях рыночной экономики и конкурентной среды, сформировать у студентов экономический образ мышления, умения и навыки осмысливать, систематизировать и анализировать экономическую информацию, уметь грамотно и эффективно применять полученные знания в практической деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучить современное состояние и тенденции развития экономической политики государства;
- приобрести навыки по практическому решению различных экономических задач и ситуационных проблем;
- сформировать научное экономическое мышление;
- выработать навыки экономического анализа ;
- ознакомить с текущими экономическими проблемами России и мира.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является обязательной дисциплиной в вариативной части цикла Б1. «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) компетенция(и) ОК-1, ОК-2 на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.В.10 Экономика недвижимости, землепользования

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.ДВ.01.02 Экономика землеустройства

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

Знать:

- основные понятия, модели и законы микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики, необходимые для решения сложных экономических задач и технологических проблем
- предмет и методики экономического анализа
- последовательность анализа, формирование итоговых документов

Уметь:

- использовать экономические знания в различных сферах жизнедеятельно-

сти, в том числе в области землеустройства и геодезии

- оценивать экономические последствия проводимых мероприятий, с учетом развития экономики, конкурентной среды и международных тенденций

Владеть:

- основными концепциями курса и использовать их для анализа поведения потребителей и функционирования фирм с учетом проводимой экономической политики страны
- основными методами проектирования, планирования и моделирования с учетом экономических знаний

Иметь представление:

- о принципах государственного регулирования национальной экономике
- о закономерностях поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска
- об экономических тенденциях и специфике развития мировой, национальной и региональной экономики

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- экономические законы и правовую основу экономической политики страны, в том числе кредитно-денежной, налоговой, внешнеторговой, социальной
- методики расчета основных экономических показателей, необходимых для комплексного проектирования, прогнозирования различных технологических процессов
- основные законы, положения и проблемы экономической теории, видеть их взаимосвязь с экономическими процессами, происходящими в обществе

Уметь:

- используя фундаментальные знания в области экономики, доказательно строить по результатам выполненных экономических исследований выводы и рекомендации по решению различных проблем на предприятиях
- используя основные экономические знания осуществлять расчет прибыли предприятия с учетом всех издержек производства, на основе их нормативов
- применять методы экономического анализа к решению практических задач используя нормативные документы
- находить необходимую информацию для повышения экономической эффективности предприятия и оценивать последствия происходящих экономических процессов в стране для производства
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных си-

туаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий

- анализировать основные экономические события и процессы, характеризующие развитие экономики (инфляция, цикличность и другие) находить и использовать полученную информацию с учетом интересов производства

Владеть:

- понятийным аппаратом и терминологией, необходимым для решения технологических проблем в области землеустройства и геодезии
- навыками анализа различных экономических ситуаций и поиска наиболее эффективных рычагов решению сложных экономических ситуаций
- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем
- экономическими знаниями и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Иметь представление:

- о методах экономического анализа деятельности отдельных субъектов с целью выработки практических рекомендаций для достижения ими коммерческого успеха в условиях рыночной конкуренции
- о современных методиках расчета и анализа социально – экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микроуровне (в том числе методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей с целью анализа современной экономической жизни России и зарубежных стран).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия, модели и законы микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики, необходимые для решения сложных экономических задач и технологических проблем
- предмет и методики экономического анализа
- последовательность анализа, формирование итоговых документов
- экономические законы и правовую основу экономической политики страны, в том числе кредитно-денежной, налоговой, внешнеторговой, социальной
- методики расчета основных экономических показателей, необходимых для комплексного проектирования, прогнозирования различных технологических процессов
- основные законы, положения и проблемы экономической теории, видеть их взаимосвязь с экономическими процессами, происходящими в обществе

Уметь:

- использовать экономические знания в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в области землеустройства и геодезии
- оценивать экономические последствия проводимых мероприятий, с уче-

том развития экономики, конкурентной среды и международных тенденций

- используя фундаментальные знания в области экономики, доказательно строить по результатам выполненных экономических исследований выводы и рекомендации по решению проблем на предприятиях
- используя основные экономические знания осуществлять расчет прибыли предприятия с учетом всех издержек производства, на основе их нормативов
- применять методы экономического анализа к решению практических задач используя нормативные документы
- находить необходимую информацию для повышения экономической эффективности предприятия и оценивать последствия происходящих экономических процессов в стране для производства
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий
- анализировать основные экономические события и процессы, характеризующие развитие экономики (инфляция, цикличность и другие) находить и использовать полученную информацию с учетом интересов производства

Владеть:

- основными концепциями курса и использовать их для анализа поведения потребителей и функционирования фирм с учетом проводимой экономической политики страны
- основными методами проектирования, планирования и моделирования с учетом экономических знаний
- понятийным аппаратом и терминологией, необходимым для решения технологических проблем в области землеустройства и геодезии
- навыками анализа различных экономических ситуаций и поиска наиболее эффективных рычагов решению сложных экономических ситуаций
- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем
- экономическими знаниями и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Иметь представление:

- о принципах государственного регулирования национальной экономике
- о закономерностях поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска
- об экономических тенденциях и специфике развития мировой, национальной и региональной экономики
- о методах экономического анализа деятельности отдельных субъектов с целью выработки практических рекомендаций для достижения ими коммерческого успеха в условиях рыночной конкуренции
- о современных методиках расчета и анализа социально – экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на

микроуровне (в том числе методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей с целью анализа современной экономической жизни России и зарубежных стран).

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	2
Семестр 5									
1	**Раздел 1. Введение в экономическую теорию** **Тема 1**. Предмет и метод экономической теории. Общие проблемы экономического развития. Общая характеристика рынка и рыночной экономики.	1-2	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
	Раздел 2. Микроэкономика **Тема 2.** Основы теории спроса и предложения. Теория потребительского выбора.	2-4	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
3	**Тема 3.** Теория производства. Издержки производства.	5-6	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
4	**Тема 4.** Поведение фирмы на рынке совершенной и несовершенной конкуренции. Рынки факторов производства.	7-8	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
5	**Раздел 3. Макроэкономика** **Тема 5.** Национальная экономика: цели и результаты.	9-10	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
6	**Тема 6.** Макроэкономическая нестабиль-	11-12	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Те-	ОК- 3	ОК-7	2

	ность рыночной экономики Макроэкономическое равновесие.					стирование. Решение задач			
7	**Тема 7.** Финансово бюджетная политика государства. Денежно-кредитная политика государства.	13-14	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач	ОК- 3	ОК-7	2
8	**Тема 8.** Государственное регулирование экономики и экономический рост. Социальная политика государства.	15-16	2	2	4	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач	ОК- 3	ОК-7	2
9	**Тема 9.** Международные экономические отношения. Внешняя торговля. Валютный курс. Макроэкономические проблемы переходного периода.	17-18	2	2	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
	Итого		18	18	36				
Форма промежуточной аттестации – <u>зачет в 5 семестре (3 курс)</u>									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Введение в экономическую теорию (2 часа)

Тема 1. Предмет и метод экономической теории. Общие проблемы экономического развития. Общая характеристика рынка и рыночной экономики. (2 часа.)

Основные этапы развития экономической теории. Предмет и методология экономической теории. Потребность, виды потребностей. Блага. Экономические ресурсы. Экономическая политика. Нормативный и позитивный подходы. Проблема выбора . Экономическая эффективности производства. Кривая производственных возможностей, альтернативные издержки, экономический рост. Экономические системы и модели рыночной экономики. Американская, Шведская, Немецкая, Японская модели. Рынок и рыночная система. Понятие собственность. Субъекты смешанной рыночной экономики.

Раздел 2. Микроэкономика (6 часов)

Тема 2. Основы теории спроса и предложения. Теория потребительского выбора. (2 часа.)

Спрос и предложение. Законы спроса и предложения. Рыночное равновесие, параметры рыночного равновесия. Неценовые факторы. Дефицит и избыток товара. Ценовая эластичность спроса. Полезность экономического блага. Кри-

вая безразличия и карта кривых безразличия. Равновесие потребителя. Эффект дохода и замещения.

Тема 3. Теория производства. Издержки производства. (2 часа).

Производство и производственная функция. Производственная деятельность фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба . Понятие и виды издержек производства. Внешние и внутренние издержки. Прибыль и доход. Бухгалтерский и экономический и подходы к расчету прибыли фирмы. Постоянные, переменные, предельные и средние издержки.

Тема 4. Поведение фирмы на рынке совершенной и несовершенной конкуренции. Рынки факторов производства. (2 часа).

Характерные черты рынка совершенной конкуренции.. Характерные черты монополии монополии. Естественные монополии. Монополистическая конкуренция и условие равновесия монополистического конкурента в краткосрочном и долгосрочном периодах функционирования. Черты олигополии.

Антимонопольное регулирование. Цена ресурса. Рынок труда и заработной платы. Повременная, сдельная и аккордная форма оплаты труда. Номинальная и реальная заработная плата. Рынок капитала. Виды капитала. Ссудный капитал и процент. Рынок земли и земельная рента. Виды ренты. Цена земли.

Раздел 3. Макроэкономика (10 часов)

Тема 5. Национальная экономика: цели и результаты.(2 часа)

Основные проблемы развития национальной экономики. Цели национальной экономики. Система национальных счетов. Основные макроэкономические показатели. ВВП, ВНП, ЧНП, НД, ЛД, РД. Номинальный и реальный ВНП, индексы цен и деффлятор ВНП.

Тема 6. Макроэкономическая нестабильность рыночной экономики. Макроэкономическое равновесие. (2 часа.)

Цикличность. Короткие, средние и длинные циклы. Фазы экономического цикла. Занятость. Формы безработицы. Фрикционная, циклическая, структурная безработица. Закон Оукена. Естественный и фактический уровень безработицы. Инфляция, виды и причины. Экономическое равновесие. Классический и кейнсианский анализ макроэкономического равновесия. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия «национальный доход – совокупные расходы».

Тема 7. Финансово бюджетная политика государства. Денежно-кредитная политика государства.(2 часа)

Бюджет и бюджетное устройство. Доходы и расходы бюджета. Функции государственного бюджета. Государственный долг и его виды. Налоги, косвенные и прямые налоги. Ставки налогов. Основные элементы налоговой системы. Фискальная политика. Деньги и денежный рынок. Функции и виды денег. Денежная масса и денежное обращение. Банковская система РФ. Функции ЦБ и деятельность коммерческих банков. Денежно-кредитная политика. Политика дорогих и дешевых денег.

Тема 8. Государственное регулирование экономики и экономический рост. Социальная политика государства. (2 часа)

Формы, методы государственного регулирования рыночной экономики. Внешние эффекты. Положительные и отрицательные внешние эффекты. Обще-

ственные блага. Экономический рост. Интенсивный и экстенсивный экономический рост, факторы. Неравенство доходов в рыночной экономике. Кривая Лоренца. Коэффициент Джинни. Социальная справедливость. Уровень и качество жизни. Доходы населения. Проблема неравенства.

Тема 9. Международные экономические отношения. Внешняя торговля. Валютный курс. Макроэкономические проблемы переходного периода.(2 часа)

Мировое хозяйство, формы международной экономической интеграции. Протекционизм и фритредерство. Тарифные и нетарифные методы регулирования внешней торговли. Платежный и торговый балансы. Валютная система и валютный курс. Конвертируемость валюты. Девальвация и ревальвация.

Сущность и содержание переходного периода.

5.2. Планы практических занятий

Раздел 1. Введение в экономическую теорию (2 часа)

Тема 1. Предмет и метод экономической теории. Общие проблемы экономического развития. Общая характеристика рынка и рыночной экономики. (2 часа.)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Этапы развития экономической теории.
2. Базовые понятия экономической теории.
3. В чес заключается сущность проблемы выбора и проблемы эффективности производства.
4. Достоинства и недостатки рыночной экономики.
5. Экономические системы и модели рыночной экономики.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html

6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Раздел 2. Микроэкономика (6 часов)

Тема 2. Основы теории спроса и предложения. Теория потребительского выбора. (2 часа.)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Что такое спрос, сформулируйте закон спроса. Неценовые факторы.
2. Предложение, закон предложения. Неценовые факторы.
3. Механизм установления рыночного равновесия. Избыток и дефицит товара.
4. Кардиналистский подход.
5. Ординалистсикй подход.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Тема 3. Теория производства. Издержки производства. (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Производство и производственная функция.
2. Производственная деятельность фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.
3. Понятие и виды издержек производства.
4. Внешние и внутренние издержки. Бухгалтерский и экономический и подходы к расчету прибыли фирмы.
5. Постоянные, переменные, предельные и средние издержки.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Тема 4. Поведение фирмы на рынке совершенной и несовершенной конкуренции. Рынки факторов производства. (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Рынок чистой конкуренции. Приведите пример.
2. Чистая монополия. Черты. Олигополия. Черты.
3. Рынок монополистической конкуренции.
4. Формы оплаты труда.

5. Виды земельной ренты. В чем их различие и специфика.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Раздел 3. «Макроэкономика» (10 часов)

Тема 5. Национальная экономика: цели и результаты (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Цели национальной экономики.
2. Система национальных счетов.
3. Основные макропоказатели.
4. Методы расчеты ВНП.
5. Индекс цен.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html

3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Тема 6. Макроэкономическая нестабильность рыночной экономики. Макроэкономическое равновесие (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Цикличность и фазы экономического цикла.Виды циклов.
2. Кто является безработным. Формы безработицы.
3. В чем заключается сущность закона А. Оукена.
4. Виды инфляции и причины их возникновения.
5. Совокупный спрос и совокупное предложение.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN

978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Тема 7. Финансово бюджетная политика государства. Денежно-кредитная политика государства (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Расходы и доходы госбюджета.
2. Элементы налоговой системы.
3. Какие товары являются подакцизными в РФ. Специфика взимания косвенных налогов.
4. Функции ЦБ.
5. Активные и пассивные операции банков.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза:

ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Тема 8. Государственное регулирование экономики и экономический рост. Социальная политика государства (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Государственное регулирование экономики.
2. Внешние эффекты, приведите пример положительных и отрицательных внешних эффектов потребления.
3. Типы экономического роста.
4. Неравномерность распределения доходов стране. Кривая Лоренца, что показывает?
5. Механизм социальной защиты населения.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Тема 9. Международные экономические отношения. Внешняя торговля. Валютный курс. Макроэкономические проблемы переходного периода (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Вопросы для контроля

1. Мировое хозяйство, сущность и черты.
2. Формы международной экономической интеграции.
3. Протекционизм и фритредерство.
4. Тарифные и нетарифные методы регулирования международной торговли.
5. Валютный курс, его удорожание и удешевление. Конвертируемость валюты.

Литература

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

5.3. Планы лабораторного практикума *(не предусмотрены учебным планом)*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-3 ОК-7	Предмет и метод экономической теории. Общие	Проработка теоретического материала с использованием ос-	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	проблемы экономического развития. Общая характеристика рынка и рыночной экономики.	новной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).		с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Основы теории спроса и предложения. Теория потребительского выбора.	Проработка теоретического материала с использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Теория производства. Издержки производства.	Проработка теоретического материала с использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Поведение фирмы на рынке совершенной и несовершенной конкуренции. Рынки факторов производства.	Проработка теоретического материала с использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Национальная экономика: цели и результаты.	Проработка теоретического материала с использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Макроэкономическая нестабильность рыночной экономики Макроэкономическое равновесие.	Проработка теоретического материала с использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Финансово бюджетная политика	Проработка теоретического материала с		Устный опрос. Тестирование.

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	государства. Денежно-кредитная политика государства.	использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Государственное регулирование экономики и экономический рост. Социальная политика государства.	Проработка теоретического материала с использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
ОК-3 ОК-7	Международные экономические отношения. Внешняя торговля. Валютный курс. Макроэкономические проблемы переходного периода.	Проработка теоретического материала с использованием основной и дополнительной литературы. Подготовка реферата (доклада с презентацией).	4	Устный опрос. Тестирование. Реферат (доклад с презентацией). Коллоквиум. Деловые игры.
		ИТОГО	36 часов	

Тематика рефератов и докладов

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОК-3 ОК-7	Модели смешанной экономики (итальянская, китайская, российская).
	Переходная экономика России: структурные изменения.
	Причины, формы и последствия государственного вмешательства в механизм рыночного ценообразования
	Экономическая природа трансакционных издержек и способы их минимизации в условиях нестабильной рыночной среды
	Влияние научно-технического прогресса на предложение факторов производства.
	Деятельность профсоюзов на рынке труда.
	Роль Федеральной государственной службы занятости и частных рекрутских агентств в установлении равновесия на рынке труда
	Система национальных счетов.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	Инфляция, причины и последствия.
	Налоговая политика государства
	Кредитно-денежная политика государства.
	Внешнеторговая политика РФ.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html
7. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *организации учебного процесса с применением лекционных и практических технологий обучения (устный опрос, презентация доклада, защита реферата, контрольная работа).*

Использование традиционных технологий обеспечивает систематизацию и закрепление теоретических и практических умений и знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий, а также самостоятельной работы

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану **12** (часов).

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях: *дискуссии, организация круглого стола, публичное выступление, выполнение творческих заданий, деловые игры, работа в малых группах*.

Тема	Виды Учебной работы	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Теория производства. Издержки производства.	Лекции	2	Дискуссия с обратной связью, разбор ситуационных задач.
	Практическое занятие	2	Публичное выступление – интерактивная презентация доклада, дискуссия.
Финансово-бюджетная политика государства. Денежно-кредитная политика государства.	Лекции	2	Дискуссия с обратной связью.
	Практическое занятие	2	Деловые игры, публичное выступление – интерактивная презентация доклада, дискуссия, разбор ситуационных задач.
Международные экономические отношения. Внешняя торговля. Валютный курс. Макроэкономические проблемы переходного периода.	Лекции	2	Дискуссия с обратной связью.
	Практическое занятие	2	Деловые игры, публичное выступление – интерактивная презентация доклада, дискуссия, разбор ситуационных задач.
Итого		12 часов	

Использование интерактивных технологий - активных методов обучения, обеспечивает создание обратной связи между всеми участниками в процессе обучения, с целью активизации интереса обучающихся к занятиям и дискуссии, совместной деятельности и раскрытия творческого потенциала.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме **зачета.**

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете.

Формирование зачетной оценки по дисциплине (зачтено/не зачтено)

«зачтено» (55-70 баллов)	Выставляется студенту, если он глубоко усвоил теоретический и практический материал, владеет понятийным аппаратом, не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы, приводит конкретные примеры, умеет увязать теорию с практикой, без затруднений справляется с задачами.
«не зачтено» (0-54 балла)	Вставляется студенту, который не усвоил значительной части теоретического и практического материала. Затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, испытывает большие трудности при решении практических задач.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Типовые задания

ТЕСТЫ

1. Располагаемый доход-это:

а) личный доход минус индивидуальные налоги;

б) сумма, включающая заработную плату, ренту, доход в форме процента на капитал;

в) заработная плата и жалованье, доход в форме процента на капитал минус налог на ЛД;

г) нет верного ответа.

2. Валовый национальный продукт – это показатель:

а) уровня цен проданных товаров и услуг;

б) общих расходов правительства и муниципальных органов;

в) количества товаров и услуг, произведенных частным бизнесом;

г) рыночной стоимости национального валового выпуска конечных товаров и услуг.

3. ВНП измеренный по сумме доходов, включает в себя:

а) прибыль;

б) сделки по купле-продаже ценных бумаг;

в) трансфертные платежи;

г) заработную плату;

д) ренту;

е) куплю-продажу подержанных вещей.

4. Теряющие работу шахтеры не могут найти себе работу по специальности. Подобный вид безработицы относится к:

а) фрикционной;

б) циклической;

в) структурной;

г) скрытой.

5. Разграничьте экстенсивные и интенсивные факторы экономического роста:

а) рост количества рабочей силы;

б) улучшение качества рабочей силы;

в) совершенствование технологий;

г) рост капитала.

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию

Типовые задания

ТЕСТЫ

1. К функциям ЦБ не относится:

а) эмиссия денежных знаков;

б) регулирование денежного обращения в соответствии с потребностями экономики;

в) хранение золото - валютных резервов страны;

г) выдача кредитов населению.

2. К косвенным налогам относится:

а) налог с оборота;

б) подоходный с населения;

в) с наследства и дарений;

г) на прирост капитала.

3. Центральный банк увеличивает норму обязательных резервов . Это приводит :

а) к увеличению денег у банков для кредитования;

б) к удорожанию кредита;

в) к увеличению денежной массы в обращении.

4. Трансфертные платежи - это:

а) только выплаты денежных средств правительством отдельным индивидуумам;

б) компонент дохода, который не включается в национальный доход;

в) сумма, включающая заработную плату, жалованье, ренту и доход в форме процента на капитал;

г) все ответы верны.

5. Чистый национальный продукт отличается от национального дохода на величину:

а) процента, т.е.платы за денежный капитал;

б) косвенных налогов;

в) ренты, т.е. дохода от сдачи в аренду земли, помещений, жилья.

г) нет верного ответа.

6. Предметом исследования макроэкономики является:

а) уровень безработицы в стране;

б) рынок отдельного товара;

в) влияние фискальной политики на экономический рост;

г) нет верного ответа.

7. Если из национального дохода вычесть налоги на прибыль корпораций, нераспределенную прибыль и взносы на социальное страхование, а затем прибавить трансфертные платежи, то полученная сумма-это:

а) Личный доход;

б) Амортизация;

в) Чистый национальный продукт;

г) Располагаемый доход.

8. Выберите макроэкономические параметры, составляющие в сумме ВНП:

A) доходы производителей;

B) расходы потребителей;

C) чистый экспорт;

D) доходы от собственности;

E) инвестиции;

F) правительственные закупки.

1) A+B+C+D;
2) B+C+D+E;
3) B+C+E+F;
4) C+D+E+F;
5) A+B+E+F.

9. Стоимость промежуточных товаров и услуг исключается из расчета объема ВНП, чтобы:

а) упростить процедуру расчета;

б) избежать завышения объема ВНП;

в) исключить искажающие воздействия инфляционного роста цен;

г) добиться сопоставимости показателей ВНП за несколько лет.

10. Чистый национальный продукт равен:

а) ВНП плюс амортизация;

б) личный доход плюс косвенные налоги;
в) ВНП минус амортизация;
г) инвестиции минус амортизация;
д) экспорт минус импорт.

Критерий оценки тестовых заданий	
Коэффициент усвоения К	Итоговая оценка
0,9-1	«отлично»
0,8-0,89	«хорошо»
0,7-0,79	«удовлетворительно»
Менее 0,7	«неудовлетворительно»
К=А:Р А - количество правильных ответов в тесте; Р - общее количество ответов	

ЗАДАЧИ:

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Задача №1. В таблице представлены данные о производственных возможностях выпуска двух альтернативных товаров в условной стране Х.

	Производственные возможности					
Вид продукта	А	Б	В	Г	Д	Е
Автомобиль тыс.шт.	0	2	4	6	8	10
Микроволновая печь млн.шт.	30	25	21	18	8	0

Задание:
1. Постройте кривую производственных возможностей страны Х.
2. Определите чему будут равны альтернативные издержки производства дополнительной тысячи автомобилей, если экономика страны Х в данный момент находится в точке Б, затем в точке Д.
3. Определите чему будут равны альтернативные издержки производства дополнительного миллиона микроволновых печей, если экономика страны Х в данный момент находится в точке Д, затем в точке Б.

Задача №2. Даны три товара. Изменения объемов спроса в зависимости от изменения цены приведены в таблице. Определите коэффициенты ценовой эластичности по каждому товару.

Товар А	Товар В	Товар С

Цена	Количество	Цена	Количество	Цена	Количество
40	200	3,5	600	1	500
10	1400	7,0	300	2	480

Задача №3. Заполните пропуски в таблице и проанализируйте полученные данные.

Количество товара	TU товара А	MU товара А	TU товара В	MU товара В	TU товара С	MU товара С
1		50	80		45	
2		30	120			10
3		20	150		63	
4		10	170		68	
5		5	180			3

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию

Задача №4. В таблице представлены отдельные значения издержек производства некоторого продукта. Заполнив таблицу расчетными данными, проанализируйте динамику FC, VC, TC, ATC, AFC, AVC с изменением объемов выпуска продукта.

Q	TC	FC	VC	ATC	MC	AFC	AVC
1			6			10	
2				10			
3							5
4	23						
5					9		
6			28				

Задача №5. Фирма является монополистом в своей отрасли. Зависимость валовых издержек и цены от объемов производства представлена в таблице:

Q	0	1	2	3	4	5
P	100	90	80	70	60	50
TC	80	110	136	152	180	240

Определите чему равна величина: прибыли при каждом заданном объеме производства; величина средних переменных издержек при объеме производства, равном 3.

Задача №6. Минимальная цена, за которую владелец земельного участка согласился продать его, составила 900 тыс. руб. При ежегодном рентном доходе 45 тыс. руб. Чему равна годовая ставка банковского процента?

Задача №7. Рассчитайте возможные макропоказатели на базе следующих данных: ВВП = 2000 д. ед., амортизация – 25 д. ед., косвенные налоги на бизнес – 50 д. ед., налоги на прибыль – 60 д. ед., социальные налоги – 130 д.ед., нераспределенная прибыль – 20 д. ед., социальные трансферты – 300 д.ед.

Задача №8. Банк получил от вкладчиков 5000 руб. Норма резерва равна 12%. Банк выплачивает своим вкладчикам 4% годовых. Под какой процент банк выдаст кредит фирме, если он планирует получить прибыль в размере 240 руб.

Задача №9. Имеется следующая информация: численность занятых 85 млн. чел., численность безработных 15 млн. чел. Рассчитайте уровень безработицы. Месяц спустя из 85 млн. чел., имевших работу, были уволены 0,5 млн. чел.; 1 млн. чел. из числа официально зарегистрированных безработных прекратили поиски работы. Определите каковы теперь:
1) численность занятых;
2) количество безработных;
3) уровень безработицы.

Задача №10. Экономика характеризуется следующими данными: равновесный доход Y ниже дохода при полной занятости Y^* на 100 ед.; $C = 0{,}8Y_n + 80$ (где Y_n – располагаемый доход); $I = 0{,}1Y + 40$; $G = T$; $T(Y) = 0{,}25$.
Определить:
1) доход при полной занятости (Y^*);
2) на сколько нужно изменить объем сбережений, чтобы при $G = T$ обеспечить $Y = Y^*$?
3) как должны измениться инвестиции, чтобы обеспечить $Y = Y^*$?

7.2. Примерные темы курсовых проектов (не предусмотрены учебным планом)

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Вопросы, выносимые на зачет

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

1. Предмет и метод экономической теории. Основные этапы развития экономической теории. Предмет и методология экономической теории. Экономическая теория и экономическая политика.
2. Общие проблемы экономического развития. Проблема выбора и проблема эффективности производства. Экономические системы и модели рыночной экономики.
3. Общая характеристика рынка и рыночной экономики. Рынок. Типология рынка. Функции рынка. Основные черты рыночной экономики ее достоинства и

недостатки. Субъекты смешанной экономики и кругооборот продуктов, ресурсов и доходов.

4. Основы теории спроса и предложения. Эластичность. Спрос: определение, закон, функция, кривая, факторы. Предложение и факторы, на него влияющие. Закон предложения. Рыночное равновесие. Дефицит и избыток товара. Ценовая эластичность спроса. Показатели эластичности

5. Теория потребительского выбора. Полезность экономического блага и условия рационального потребительского выбора. Кривые безразличия и бюджетноее ограничение. Равновесие потребителя. Эффект дохода и замещения.

6. Теория производства. Производство и производственная функция. Производственная деятельность фирмы в краткосрочном периоде. Закон убывающей предельной производительности. Производственная деятельность фирмы в долгосрочном периоде. Равновесие производителя. Эффект масштаба и факторы оптимизации объемов производства.

7. Издержки производства. Понятие и виды издержек производства. Бухгалтерский и экономический и подходы к расчету прибыли фирмы. Особенность динамики постоянных, переменных, предельных и средних издержек при росте объемов производства.

8. Поведение фирмы на рынках совершенной и несовершенной конкуренции. Характерные черты рынка совершенной конкуренции и особенности формирования предложения конкурентной фирмы. Чистая монополия и рыночная власть. Признаки рынка монополистической конкуренции и условие равновесия монополистического конкурента в краткосрочном и долгосрочном периодах функционирования. Характеристика олигополистического рынка и модели поведения олигополистов. Антимонопольное регулирование рынков несовершенной конкуренции.

9. Рынки факторов производства. Производный спрос на экономические ресурсы. Рынок труда и заработной платы. Рынок капитала Рынок земли и земельная рента

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию

10. Национальная экономика: цели и результаты. Основные проблемы и цели развития национальной экономики. Основные макроэкономические показатели. Уровень цен и корректировка величин макропоказателей

11. Макроэкономическая нестабильность рыночной экономики. Цикличность как закономерность экономического развития. Занятость и безработица. Инфляция: сущность, причины, последствия

12. Макроэкономическое равновесие. Экономическое равновесие и эффективный рост: общие понятия, модель В. Леонтьева «затраты – выпуск». Макроэкономическое равновесие в модели «Совокупный спрос – совокупное предложение». Классический и кейнсианский анализ макроэкономического равновесия. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия «национальный доход – совокупные расходы». Взаимосвязь инвестиций и национального дохода. Понятие мультипликатора и акселератора.

13. Финансово – бюджетная политика (фискальная политика) государства. Экономическая сущность и содержание бюджета. Бюджетное устройство.

Функции государственного бюджета. Принципы построения бюджетной системы Российской Федерации. Государственный долг, налоги, государственные расходы и их роль в экономике. Фискальная политика. Влияние государственных расходов и налогов на объем производства (ВНП). Российские проблемы налогов, государственного бюджета и государственного долга.

14. Денежно-кредитная политика государства. Деньги и денежный рынок. Банковская система РФ.

15. Государственное регулирование экономики и экономический рост. Основные формы и методы государственного регулирования экономики. Внешние эффекты и общественные блага. Этапы развития теории экономического роста. Экономический рост, его сущность, типы и место в экономической политике государства.

16. . Социальная политика государства. Неравенство доходов в рыночной экономике и необходимость социальной политики государства. Сущность социальной политики и ее взаимосвязь с экономической политикой. Социальная справедливость. Уровень и качество жизни. Доходы населения. Проблема неравенства. Система социальной защиты и проблемы социальной политики в России.

17. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и валютный курс. Сущность мирового хозяйства, основные черты. Международная экономическая интеграция, формы интеграции. Внешнеторговая политика страны. Платежный и торговый балансы. Валютная система и валютный курс.

18. Макроэкономические проблемы переходного периода. Сущность и содержание переходного периода. Варианты перехода к рыночной экономике. Особенности переходного периода в различных странах. Специфика российских реформ переходного периода.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Вахитов Д.Р. Экономика [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов вузов/ Вахитов Д.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2015.— 327 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49618.html

2. Капогузов Е.А. Макроэкономика [Электронный ресурс]: учебник/ Капогузов Е.А., Степнов П.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2015.— 318 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59609.html

3. Кациель С.А. Экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кациель С.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2015.— 163 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32801.html.

4. Экономика: Учебное пособие / под ред. д. э. н., проф. Резник Г. А – Амирова Д.Р., Коробкова Н.А., Малышев А.А., Курдова М.А., Резник Г.А., Суханова

Т. В. Пенза: ПГУАС, 2017. – 248 с. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8098

Дополнительная литература:

1. Экономика : учебное пособие / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Р. А. Галиахметова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-4497-0762-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99375.html
2. Дятлова, Е. А. Макроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83163.html
3. Бескровная, В. А. Экономика : учебное пособие / В. А. Бескровная, А. А. Манойлов, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0809-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83165.html
4. Швец, Ю. Ю. Микроэкономика. Практикум. Ч.1. Задачник : учебное пособие в 2 частях / Ю. Ю. Швец ; под редакцией Н. О. Бондаренко [и др.]. — Москва : Прометей, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-907100-19-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94461.html
5. Петров, С. П. Микроэкономика : учебник / С. П. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-7782-3782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98796.html
6. Дятлова, Е. А. Микроэкономика : практикум / Е. А. Дятлова, Л. М. Шляхтова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83164.html

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Резник Г.А., Акифьев И.В. Методические указания для подготовки к практическим занятиям по дисциплине «Экономика» для бакалавров, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и геодезия». – Пенза: ПГУАС, 2016 г. – Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8101

2. Резник Г.А., Акифьев И.В. Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Экономика» для бакалавров, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и геодезия». – Пенза: ПГУАС, 2016 г. Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8103

3. Резник Г.А., Акифьев И.В. Методические указания для подготовки к зачету по дисциплине «Экономика» для бакалавров, обучающихся по направлению

21.03.02 «Землеустройство и геодезия». – Пенза: ПГУАС, 2016 г. - Режим доступа в ЭИОС: http://do.pguas.ru/mod/resource/view.php?id=8104

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, в. т.ч. профессиональные базы данных

Наименование ресурса	Ссылка
ЭИОС ПГУАС	http://do.pguas.ru/
Электронно-библиотечная система IRPbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Экономика», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc (госконтракт № 0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013г.)

11. Материально-техническая база для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Экономика»

Для материально-технического обеспечения дисциплины предполагается использование следующих средств:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Лекционная аудитория (2226, 2227)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран, иллюстрационный материал, учебно-наглядный материал (слайд-курс по дисциплине «Экономика»)
2.	Аудитория для практических занятий (2222, 2221)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран раздаточный материал (тесты)
3.	Аудитория для самостоятельной работы (2226а)	Столы, стулья, компьютеры с выходом в Интернет, материалы ЭОИС по дисциплине "Экономика"

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	2
3 курс									
1	**Раздел 1. Введение в экономическую теорию**	1-5	1	0,5	10	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
2	**Раздел 2. Микроэкономика** .	6-12	1,5	0,5	25	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
3	**Раздел 3. Макроэкономика**	13-18	1,5	1	27	Устный опрос. Реферат. Тестирование. Решение задач.	ОК- 3	ОК-7	2
	Итого		4	2	62				
Форма промежуточной аттестации – <u>зачет (3 курс)</u>									

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
Декан ФУТ Тараканов О.В.
«01» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Русский язык и культура речи
Б1.Б.08

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования академический бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) «Управление недвижимостью и развитием территорий»
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик «Иностранные языки»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	32/1	2курс(4семестр)	8/0,2	2		
лекции	16/0,5	2курс(4семестр)	4/0,1	2		
практические занятия (семинары)	16/0,5	2курс(4семестр)	4/0,1	2		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	40/1	2курс(4семестр)	60/1,7	2		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2курс(4семестр)	4/0,1 зачет	2		
Всего по дисциплине	72/2	2курс(4семестр)	72/2	2		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 29.06.2017 № 10

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Стешина Е.Г., к.ф.н., доцент _____ 24.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

Милотаева О.С., к.ф.н., доцент _____ 24.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

_____ _____ _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Иностранные языки»
протокол
_____ от 24.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Гринцова О.В., к.ф.н., доцент _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
_____ протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 30.08.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Философия	Истории и философии	Королева Л.А.
История	Истории и философии	Королева Л.А.
Иностранный язык	Иностранные языки	Гринцова О.В.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белецкая Е.А., к.т.н., доцент _____ 10.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

РП обсуждена и одобрена на МС протокол от 10.06.21 № 12

Заведующий кафедрой

Гринцова О.В. _____ 10.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

_____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Программа дисциплины «Русский язык и культура речи» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» .

Целью освоения дисциплины является: формирование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности и компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) данного направления подготовки, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 октября 2015 г. № 1084.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- углубление знания студентов о системе норм языка, вариативности нормы и отклонений от нормы, коммуникативных качествах речи, о формах и функциях речи, жанровых разновидностях и стилях речи;

- формирование умения анализировать и оценивать речь с точки зрения соблюдения языковых норм и соответствия коммуникативным качествам речи, создавать речевые произведения определенных типов и жанров как в письменной, так и устной формах речи;

- развитие коммуникативных способности студентов;

- способствование формированию гармоничной коммуникативной личности, свободно владеющей нормами языка и речевого общения.

–развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия) в рамках направления подготовки;

-развитие навыков реферирования, аннотирования научной литературы по направлению подготовки.

-развитие навыков письменной, устной и электронной коммуникации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины должны быть ранее сформированы ОК-5, ОК-7 компетенция(и) на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.Б.09 Социология

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия* (**ОК-5**);

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы построения аргументированной и грамотной устной и письменной речи на русском языке
-

Уметь:

- подбирать аргументы, логически верно и последовательно выстраивать устную и письменную речь
-

Владеть:

- навыками грамотной устной и письменной речи,
  навыками самостоятельной работы над учебным и материалом по пройденным темам курса
-

Иметь представление:

- о способах отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; о том, как составлять электронные письма и вести переписку.
-

- *способностью к самоорганизации и самообразованию* **(ОК-7);**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- (понимать) роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения; смысл понятий: речь устная и письменная;
-

Уметь:

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой; воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);

-

Владеть:

- современной лингвистической терминологией; методами и различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений).

-

Иметь представление:

- о нормах речевого поведения в деловых сферах общения;

-

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- *способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия* (**ОК-5**);

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы построения аргументированной и грамотной устной и письменной речи на русском языке

-

Уметь:

- подбирать аргументы, логически верно и последовательно выстраивать устную и письменную речь

-

Владеть:

- навыками грамотной устной и письменной речи,
  навыками самостоятельной работы над учебным и материалом по пройденным темам курса

-

Иметь представление:

- о способах отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; о том, как составлять электронные письма и вести переписку.

- _____

- *способностью к самоорганизации и самообразованию* **(ОК-7);**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- (понимать) роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения; смысл понятий: речь устная и письменная;

_____

Уметь:

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой; воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);

_____

- _____

Владеть:

- современной лингвистической терминологией; методами и различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений).

- _____

Иметь представление:

- о нормах речевого поведения в деловых сферах общения;

- _____

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 32 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Семестр 4									
1.	Раздел 1 «Русский язык и культура речи»	1-16	16	16	40		Ок-5,7		2

1.1	Тема 1. Особенности современного русского литературного языка	1-2	2	2	4	Тест	Ок-5,7		2
1.2	Тема 2. Язык и речь.	3-4	2	2	4	Тест	Ок-5,7		2
1.3	Тема 3. Функциональные стили.	5-6	2	2	4		Ок-5,7		2
1.4	Тема 4. Нормы современного литературного языка.	7-8	2	2	4	Тест	Ок-5,7		2
1.5	Тема 5. Орфоэпические нормы.	9-10	2	2	4	Уст. опрос	Ок-5,7		2
1.6	Тема 6. Лексические нормы	11-12	2	2	4	Уст. опрос	Ок-5,7		2
1.7	Тема 7. Морфологические нормы.	13-14	2	2	4	Тест	Ок-5,7		2
1.8	Тема 8. Общая характеристика научного текста	15-16	2	2	4	Уст. опрос	Ок-5,7		2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Русский язык и культура речи (32 часов).
Тема 1. Особенности современного русского языка(2/2 часа).
Характеристика понятия современный русский литературный язык. Языковедческие особенности, международный статус и закономерности развития языка

Тема 2. Язык и речь (2/2 часа).
Системность языка. Языковые уровни. Языковые единицы. Сравнительная характеристика понятий «язык» и «речь». Определение понятий «речевое общение», «речевая ситуация» «речевая культура».

Тема 3. Функциональные стили (2/2 часа).
Общая характеристика понятия «функциональный стиль речи», стилеобразующие факторы, подстилевое и жанровое многообразие. Особенности разговорного, литературно-художественного, общественно-публицистического,научного и официально-делового стилей речи

Тема 4. Нормы современного литературного языка (2/2 часа).
Понятия нормы языка. Варианты норм. Типы норм.

Тема 5. Орфоэпические нормы (2/2 часа).
Нормы постановки ударения. Нормы произношения гласных/согласных звуков. Особенности произношения иноязычных слов.

Тема 6. Лексические нормы (2/2 часа).
Предметная и номинативная точность речи. Проблема лексической сочетаемости. Проблема речевой избыточности. Уместность словоупотребления. Логические ошибки словоупотребления. Чистота речи

Тема 7. Морфологические нормы (2/2 часа).
Нормы употребления имен существительных (краткие сведения о существительном, определение рода, варианты форм множественного числа, варианты падежных форм). Нормы употребления имен прилагательных (краткие сведения о прилагательном, образование краткой формы, выбор полной и краткой формы, образование и употребление степеней сравнения).
Нормы употребления местоимений (краткие сведения о местоимении, выбор личной формы, особенности употребления притяжательных местоимений).

Тема 8. Общая характеристика научного текста (2/2 часа).
Особенности научного текста. Характеристика первичных и вторичных жанров научной речи. Функциональные и структурно-языковые особенности плана. Функциональные и структурно-языковые особенности конспекта.
Функциональные и структурно-языковые особенности реферата.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий:
К типовым заданиям на практических занятиях относятся: выполнение устных и письменных заданий и упражнений к текстам; подготовка доклада по изучаемой проблематике; подготовка презентации по теме; составление активного словаря по профессиональной теме направления подготовки и др.
В реализации программы дисциплины «Русский язык и культура речи» предполагается также использование интерактивных форм и методов обучения:
Метод групповых дискуссий. Он сочетает отдельные свойства и функции тестов и деловых игр. Суть этого метода заключается в том, что многим испытуемым дается одинаковое задание, которое они должны выполнить вначале индивидуально и соответственно зафиксировать. Затем испытуемые посредством группового обсуждения должны принять общее решение.
Метод проектов – система обучения, при которой студенты приобретают знания в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий (проектов). Применение метода проектов в обучении невозможно без привлечения исследовательских методов, таких как – определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования; выдвижения гипотезы их решения, обсуждения методов исследования; без анализа полученных данных.

Кейс-стади (case-study). Кейс-стади представляет собой довольно сжатую во времени деловую игру, использования кейсов при работе со студентами является моделирование типичных коммуникативных ситуаций. Важным достоинством кейс-стади и других деловых игр является то, что они выполняют не только диагностические и познавательные, но и тренинговые функции.

Раздел 1. «Русский язык и культура речи»

Тема 1. Особенности современного русского языка (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) Что такое язык? Какую роль он играет в жизни человека?.
2) Каковы основные и второстепенные функции языка? 3) Что включает в себя понятие «современный русский литературный язык?» 4) Каковы основные особенности русского языка, отличающие его от других языков?
Литература:
1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.
2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

Тема 2. Язык и речь (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) В чем системность языка?.
2) Почему язык и речь понятия взаимосвязаны и взаимообусловлены? В чем их сходство и различия? 3) В чем суть речевого общения? Что такое речевая ситуация? 4) Какие признаки могут свидетельствовать о наличии или отсутствии речевой культуры?
Литература:
1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.
2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

Тема 3. . Функциональные стили (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Что такое функциональный стиль речи?

2) Какие функциональные стили вам известны?

3)Каковы характерные особенности стилей русского языка?.

Литература:

1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.

2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

Тема 4. . Нормы современного литературного языка (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Что такое норма языка и каковы ее особенности?.

2) В чем проявляется противоречивость нормы?

3)Какие существуют различия в степени нормативности?.

Литература:

1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.

2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

Тема 5. Орфоэпические нормы. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Что такое акцентологические варианты и каковы их основные типы?

2)Чем вызвана неустойчивость ударения в существительных, кратких прилагательных, глаголах и причастиях?

3)Каковы основные особенности произношения иноязычных слов?

Литература:

1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.

2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

Тема 6. Лексические нормы (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. 1)Что такое лексические нормы?
2. 2)Какие требования предъявляются к речи с точки зрения соблюдения лексических норм?
3. 3)Что такое предметная и понятийная точность речи?
4. 4)В чем заключается проблема лексической сочетаемости?
5. 5)Какие типичные ошибки связаны с речевой избыточностью?
6. 6)Что понимается под уместностью словоупотребления?
7. 7)В чем различие речевых и стилистических ошибок, нарушающих

Литература:

1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.

2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

Тема 7. Морфологические нормы (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

2) 1)Какие существуют морфологические нормы?
2. 2)В каких случаях возникают трудности при определении рода существительных?
3. 3)Какие существуют варианты форм множественного числа существительных?
4. 4)Какие существуют варианты употребления падежных форм имен существительных?
5. 5)Какие трудности могут возникнуть при употреблении форм прилагательных?
6. 6)Каковы особенности употребления форм личных, притяжательных и вопросительных местоимений?

Литература:

1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.

2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

Тема 8. Общая характеристика научного текста. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

. 1)Каковы характерные особенности научного стиля? Что составляет его

отличие от публицистического или разговорного стиля речи?

2 2)Какие подстили вы знаете? В чем их особенность?

3. 3) Какой основной тип изложения представляют научные тексты и с чем это связано?

4. 4) Чем отличаются жанры вторичных текстов от первичных?

5. 5) Каковы основные виды конспекта? Охарактеризуйте каждый их них.

6 6)Каковы основные виды реферата? Назовите их отличительные черты.

7 7)Чем отличается реферат от конспекта? Каков порядок работы над рефератом и конспектом?

.

Литература:

1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.

2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

5.3. Планы лабораторного практикума *(учебным планом не предусмотрено)*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа включает проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), выполнение домашних заданий, подготовку к зачету, а также развитие навыков межличностного и межкультурного общения в рамках формирования компетенций (ОК-5,7).

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
4 семестр				
Раздел 1. «Русский язык и культура речи»				
ОК-5,7	Тема 1. Особенности современного русского языка	Изучение основной, дополнительной и справочной литературы, подготовка резюме	4 часа	Опрос
ОК-5,7	Тема 2 . Язык и речь	Изучение основной, дополнительной и справочной литературы, выполнение тренировочных упражнений	4часа	Упражнения
ОК-5,7	Тема 3. Функциональные стили	Работа с основной, дополнительной и справочной литературой,	4 часа	Тест

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		подготовка к тестированию		
ОК-5,7	Тема 4. Нормы современного литературного языка	Работа с основной, дополнительной и справочной литературой, подготовка доклада	4 часа	Тест
ОК-5,7	Тема 5 Орфоэпические нормы	Изучение основной, дополнительной и справочной литературы, выполнение тренировочных упражнений	4 часа	Упражнения
ОК-5,6,7 ОПК-8	Тема 6 Лексические нормы	Изучение основной, дополнительной и справочной литературы, подготовка доклада	4 часа	Тест
ОК-5,6,7 ОПК-8	Тема 7. Морфологические нормы	Изучение основной, дополнительной и справочной литературы, подготовка к тестированию	4 часа	Тест
ОК-5,7	Тема 8. . Общая характеристика научного текста	Изучение основной, дополнительной и справочной литературы, подготовка к опросу	4 часа	Опрос
	Форма и тема самостоятельной работы студентов			

Темы рефератов, докладов и пр.

4 семестр	
ОК-5,7	Теория происхождения языка. История становления русского литературного языка.
ОК-5,7	Нелитературные формы существования русского языка (подробная характеристика одной из форм).
ОК-5,7	Основные тенденции развития русского языка начала 21-го века. Типы эволюции литературной нормы.
ОК-5,7	К вопросу о вариантах литературной языковой нормы. Виды и причины языковых ошибок.
ОК-5,7	Особенности русского ударения. Изобразительные и выразительные средства языка.
ОК-5,7	Заимствование в русском языке. Языковые штампы и клише.
ОК-5,7	Лексический состав русского языка.

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-5,7	Использование выразительных средств языка в текстах научного (публицистического) стиля.			
ОК-5,7	История обращения в русской культуре. Речевой этикет и проблемы стилистики.			
ОК-5,7	Книжная и разговорная лексика: опыт сопоставительного анализа. Новые тенденции в практике русского делового письма.			

Темы контрольных работ

ОК-5,7	Нормы орфографии и пунктуации
ОК-5,7	Нормы фонетики и орфоэпии
ОК-5,7	Нормы лексики, фразеологии и грамматики
ОК-5,7	Стилистические нормы
ОК-5,7	Лексические нормы

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.

2) Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf

3) Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие по самостоятельной работе (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30280/mod_resource/content/1/УМП%20СР%20РЯ.pdf

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

- ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: метод проблемного изложения материала, самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации).
- Использование традиционных технологий обеспечивает поэтапное введение

материала, плавный переход от простого к сложному, контроль усвоения материала, учет индивидуальных особенностей обучаемых.

- ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 18 часов.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях:

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов с использованием интерактивных технологий	Используемые интерактивные технологии
1	2	3	4	5
1. Особенности современного русского литературного языка	Лекция Практическое занятие	4	2	Использование мультимедийных средств обучения
2. Язык и речь	Лекция Практическое занятие	4	2	Дискуссия
3. Функциональные стили	Лекция Практическое занятие	4	1	Проектная методика
4. Нормы современного русского литературного языка	Лекция Практическое занятие	4	1	Учебная игра
5. Орфоэпические нормы	Лекция Практическое занятие	4	1	Использование мультимедийных средств обучения
6. Лексические нормы	Лекция Практическое занятие	4	1	Учебная игра
7. Морфологические нормы	Лекция Практическое занятие	4	2	Коммуникативный подход
8. Общая характеристика научного текста	Лекция Практическое занятие	4	2	Использование мультимедийных средств обучения
Итого:		32	12	

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета (3 семестр).

При использовании тестирования в целях текущего контроля успеваемости используются следующие критерии оценивания:

Оценка «**отлично**» ставится в случае, если количество правильных ответов в тесте составляет 95% и выше.

Оценка **«хорошо»** ставится в случае, если количество правильных ответов составляет от 75% до 95%.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится в случае, если количество правильных ответов составляет от 50% до 75%.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится в случае, если количество правильных ответов составляет менее 50% от общего числа ответов.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию.

Виды и формы текущей / промежуточной аттестации обучающихся с использованием фонда оценочных средств приведены в таблице 1.

Материалы фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС) приведены в приложении «Фонд оценочных средств по дисциплине».

Таблица 1

Формируемые компетенции	**Вид и форма текущего контроля с использованием фонда оценочных средств***	**Примечание**
	Форма промежуточной аттестации *(в семестре)*	
ОК-5	УСК-1, УСК-2, ПСК-1, ПСК-2, ПРК-1, З.	Опрос, круглый стол, тест, контрольная работа, ЗР.
ОК-7	УСК-1, УСК-2, ПСК-1, ПСК-2, ПРК-1, З.	Опрос, круглый стол, тест, контрольная работа, ЗР.

**Примечание*

– устный контроль (УСК): опрос (УСК – 1), круглый стол (УСК – 2),

– письменный контроль (ПСК): тест (ПСК-1), контрольная работа (ПСК-2),

– практический контроль, в том числе с помощью технических средств и информационных систем (ПРК): учебные (практические) задачи (ПРК-1),

– промежуточная аттестация по дисциплине: зачет З (З).

Морфология

Круглый стол

Тема: «Современные проблемы словообразования»

В рамках круглого стола предполагается обсудить такие проблемы как

- история словообразования;
- словообразовательные системы XX столетия;

- функции словообразовательной редупликации в истории русского языка;
- деривационные процессы в чат-коммуникации;
- проблемы современного словообразования.

Решение поставленной проблемы.

- Ознакомление с точками зрения, существующими в науке на современные проблемы словообразования. Выбор одной из точек зрения. Подготовка сообщения по данной проблеме с обоснованием свою позицию.
- Практическая подготовка к обсуждению проблемы.

Синтаксис

Круглый стол

Тема: «Что такое безличное предложение в русском языке?»

В рамках круглого стола предполагается обсудить такие проблемные вопросы:

- Что понимается под безличностью предложения?
- Можно ли считать традиционные безличные предложения односоставными?
- Существуют ли односоставные предложения, в которых действие совершается «в отрыве от деятеля», «само по себе»?
- Может ли подлежащее выражаться формами косвенных падежей имени или оно выражается исключительно формой именительного падежа?
- На противопоставлении каких значений строится оппозиция личность/безличность?

Решение поставленной проблемы.

- Теоретическая подготовка к обсуждению проблемы. Ознакомление с точками зрения, существующими в синтаксической науке на оппозицию личность/безличность предложения. Выбор одной из точек зрения. Подготовка сообщения по данной проблеме с обоснованием свою позицию.
- Практическая подготовка к обсуждению проблемы.

Стилистика

Круглый стол

Тема: «От чего и от кого нужно защищать русский язык?»

В рамках круглого стола предполагается обсудить такие проблемные вопросы:

- По-прежнему ли наш родной язык является «великим и могучим» или он находится «на грани нервного срыва»?
- Как вы считаете, портим ли мы русский язык, употребляя заимствованные слова?
- Как вы относитесь к употреблению в СМИ жаргонизмов, просторечия, нецензурной лексики? Есть ли пределы «демократизации» языка?
- Какую роль в имидже человека играет его умение пользоваться родным языком?
- Существуют ли в современной коммуникации носители образцовой русской речи? Кто для вас является таким образцом?
- Можем ли мы повлиять на развитие современного русского языка?
- Откуда ждать помощи: от депутатов, лингвистов, журналистов? Поможет ли принятие специальных законов улучшить качество русской речи?
- Чувствуете ли вы личную ответственность за судьбу родного языка?

Решение поставленной проблемы.

- Ознакомление с точками зрения, существующими в науке на современные проблемы стилистики русского языка. Выбор одной из точек зрения. Подготовка сообщения по данной проблеме с обоснованием свою позицию.
- Практическая подготовка к обсуждению проблемы.

- Текущий контроль осуществляется в течение академического семестра в виде проверки домашних заданий, контрольных работ, тестов, устных опросов, участия студентов в студенческих научных конференциях. Промежуточный контроль имеет форму к/работы и тестирования, на котором оценивается уровень овладения обучающимися основными видами речевой деятельности и аспектами языка.
  Студентами выполняются тестовые задания по следующей тематике (находятся в базе данных ПГУАС – do.pguas.ru):

Образец теста

Тест текущего контроля 1
«Функциональные стили речи» (типовые задания)

Определите, к какому стилю принадлежат приведенные ниже тексты.
1) разговорному;
2) художественному;
3) газетно-публицистическому;
4) официально-деловому;
5) научному.

1. О целесообразности внедрения в лесокультурное производство ягодников свидетельствует передовой опыт алтайских лесоводов по созданию государственных лесных полос в сухой Кулундинской степи с участием этих ягодников в опушечных рядах. Во всяком случае, местное население с большой благодарностью оценивает такое мероприятие, ежегодно до последней ягодки собирая обильный урожай смородины, золотистой облепихи, не повреждая кустарников.

2. Разговорная речь широко использует просодические средства для выделения различных по степени важности элементов высказывания. Наиболее динамически выделенными во фразе являются слова, принимающие на себя синтагматическое ударение, они, как правило, являются смысловым центром высказывания, коммуникативным ядром.

3. Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации, обществом с ограниченной ответственностью (далее – ООО) признается учрежденная одним или несколькими лицами коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на доли определенными учредительными документами.

4. Для передачи, приема и записи оперативной информации используется телефонограмма – официальное сообщение, переданное по телефону. Если разговор по телефону – это диалог, то телефонограмма – это

письменная фиксация монолога по телефону, регламентированного во времени. Обязательными для телефонограммы являются: наименование учреждений адресанта и адресата; реквизит «от кого» и «кому» с указанием должности; время передачи и приема телефонограммы; должности и фамилии передавшего и принявшего телефонограмму; номера телефонов; текст и подпись.

5. Мы сидели у Дарьи, самой старой из старух. Лет своих в точности никто из них не знал, потому что точность эта осталась при крещении в церковных записях, которые потом куда-то увезли, – концов не найдешь. О возрасте своем старухи говорили так:

– Я уж Ваську на загорбке таскала, когда ты на свет родилась. Я уж в памяти находилась, помню.

6. Буду говорить о состоянии культуры в нашей стране и главным образом о гуманитарной, человеческой ее части. Без культуры в обществе нет и нравственности. Без элементарной нравственности не действуют социальные и экономические законы, не выполняются указы, не может существовать современная наука, ибо трудно, например, проверить эксперименты, стоящие миллионы, огромные проекты «строек века» и так далее. Должна быть долгосрочная программа развития культуры в нашей стране.

7. На реке было прохладно и тихо. За лугами, в синеющей роще, куковала кукушка. У берега зашуршали камыши, и из них медленно выплыла лодка. Седенький старичок в очках и поломанной соломенной шляпе сидел в ней, рассматривая удочку. Он поднял ее и соображал что-то, лодка остановилась и вместе с ним, с его белой рубашкой и шляпой, отразилась в воде.

8. 2002-й год показал: прикладным наукам пора объединиться в противостоянии не только терроризму, но и природным стихиям. Всемирная метеорологическая организация призналась, что предсказывать катаклизмы не в ее силах. Если раньше аномальные погодные явления случались только в Африке и Австралии, то теперь никакой континент от них не застрахован.

9. Разработать теорию единого поля, то есть доказать математически, что нет отдельного магнитного поля, электрического и даже биополя, а все это проявления Единого энергетического поля Вселенной, было любимой и неосуществленной мечтой Эйнштейна. Мечтал, но не успел...

10. В ответ на Ваш запрос о дивидендах по акциям предприятия «Форум» и по акциям инвестиционного фонда сообщаем следующее. В 1999 году значительные инвестиции (более 300 млн. руб.) были направлены на модернизацию предприятия, на приобретение нового оборудования и технологий «ноу-хау». В связи с этим в 2000 году выплата дивидендов акционерам будет временно приостановлена, так как вся прибыль предприятия «Форум» пойдет на развитие производства.

Тест текущего контроля 2
«Орфоэпические нормы» (типовые задания)

1.В каком ряду во всех словах ударение падает на второй слог?

- 1. Ножны, планер, некролог
- 2. Туфля, юродивый, безудержный

- 3. Отгул, озимые, реквием
- 4. Ходатайствовать, шофер, донельзя

2. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1) грАжданство
   2) граждАнство
   3) оба варианта
3. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. звОнишь
   2. звонИшь
   3. оба варианта
4. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. красИвее
   2. красивЕе
   3. оба варианта
5. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. дОсуг
   2. досУг
   3. оба варианта
6. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. нАчала
   2. началА
   3. оба варианта
7. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. дОговор
   2. договОр
   3. оба варианта
8. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. одноврЕменно
   2. одновремЕнно
   3. оба варианта
9. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. углУбить
   2. углубИть
   3. оба варианта
10. Выберите вариант, соответствующий акцентологической норме.
   1. Эксперт
   2. экспЕрт
   3. оба варианта

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)
(*учебным планом не предусмотрено*)

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия:

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет:

1. Что такое язык? Какую роль он играет в жизни человека?
2. Каковы основные и второстепенные функции языка?
3. Что включает в себя понятие «современный русский литературный язык»?
4. Каковы основные особенности русского языка, отличающие его от других языков?
5. Каков международный статус современного русского литературного языка?
6. Каковы закономерности (тенденции) развития современного русского литературного языка?
7. Системность языка. Языковые уровни. Языковые единицы. Отношения между языковыми единицами.
8. Сравнительная характеристика понятий «язык» и «речь».
9. Сравнительная характеристика устной и письменной речи.
10. Определение понятий «речевое общение» и «речевая ситуация».
11. Характеристика понятия «речевая культура».
12. Общая характеристика понятия «функциональный стиль речи» (определение, стилеобразующие факторы, подстилевое и жанровое своеобразие).
13. Особенности разговорного стиля речи.
14. Особенности литературно-художественного стиля речи.
15. Особенности общественно-публицистического стиля речи.
16. Особенности научного стиля речи.
17. Особенности официально-делового стиля речи.
18. Понятие нормы языка (литературной нормы).
19. Варианты норм.
20. Типы норм.
21. Нормы постановки ударения (акцентологические нормы).
22. Предметная и номинативная точность речи.
23. Проблема лексической сочетаемости.
24. Проблема речевой избыточности.
25. Уместность словоупотребления.
26. Чистота речи.
27. Нормы употребления имен существительных (краткие сведения о существительном, определение рода, варианты форм множественного числа, варианты падежных форм).
28. Нормы употребления имен прилагательных (краткие сведения о прилагательном, образование краткой формы, выбор полной и краткой формы, образование и употребление степеней сравнения).

Типовые задания для промежуточного контроля (зачет)

1. Укажите ряд слов, в которых ударным является первый слог.
1. коклюш, тигровый, ходатайство;
2. непочатый, полчаса, завидно;
3. жалюзи, звонит, квартал;
4. щавель, фетиш, партер;
5. сливовый, снадобье, хлопковый.

2. Слова а'тлас и атла'с – это:
1) омографы; 2) окказионализмы; 3) архаизмы

3. Укажите, какая лексика уместна во всех стилях?
1. просторечная.
2. книжная;
3. жаргонная;
4. диалектная;
5. нейтральная.

4. Что такое культура речи?
1. высшая форма национального языка;
2. правило, образец употребления слова, словосочетания, предложения;
3. раздел филологической науки, нормативность речи, речевое мастерство;
4. функциональные стили литературного языка;
5. умение говорить красиво.

5. Определите, какая единица относится к фонетическому уровню языка?
1. слова;
2. звуки, фонемы;
3. морфемы;
4. формы и классы слов;
5. словосочетание, предложение, текст.

6. Укажите, какие из приведенных особенностей не характерны для научного стиля?
1. научная фразеология;
2. широкое использование лексики и фразеологии других стилей;
3. преимущественное употребление существительных вместо глаголов;
4. логическая последовательность изложения;
5. широко употребительны конструкции с причастными и деепричастными оборотами.

7. Укажите неправильное грамматическое использование в письменной деловой речи существительных в форме мн.ч. им.п.:
1. договоры, инструкторы, лекторы;
2. шофёры, бухгалтеры, инженеры;

3. договора, инструктора, лектора;
4. тренеры, кварталы, средства;
5. директора , мастера, отпуска.

8. В каком предложении слова пишутся слитно?
1. Ему (от) роду двадцать лет;
2. (В)следствие дождей поля были затоплены;
3. Необходимо иметь (в) виду, что решение еще не принято;
4. Мы будем помогать вам (по) мере возможности;
5. (По)поводу случившегося ходило много разговоров.

9. Укажите ошибки в употреблении предлогов:
1. Вопреки предсказаниям моего спутника, погода прояснилась.
2. Предприятие понесло убытки благодаря пожару.
3. Сын знает, что отец только из-за собственного невежества запрещает ему учиться.
4. Согласно приказу все вышли на субботник.
5. По окончании университета он нашел хорошую работу.

10. Гарантийное письмо:
1. подтверждает факт отправки адресату каких-либо документов;
2. содержит ответ на письмо-просьбу;
3.подтверждает определенные обязательства, обещания организации.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- ФГОС ВО данного направления подготовки;
- рабочую программу дисциплины;
- рейтинговую карточку студента (показывает количество модулей в семестре, факторы для оценивания результатов обучения, этапы текущей и промежуточной аттестации);
- раздаточный материал для проведения практических занятий;
- фонд оценочных средств по дисциплине.

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины используется следующая:

а) основная литература

1. Русский язык и культура речи.: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Максимова, А.В. Голубевой. – 3-е изд., перераб., и доп.. – М.: Юрайт, 2013. – 382с.
2. Голуб И.Б. Русская риторика и культура речи [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Голуб, В.Д. Неклюдов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2014. — 328 c. — 978-5-98704-603-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51640.html
3. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов

вузов / М.В. Невежина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 c. — 5-238-00860-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71053.html
4. Русский язык и культура речи: учебное пособие (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30278/mod_resource/content/1/УП%20РЯ.pdf
5. Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие для практических занятий (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30279/mod_resource/content/1/УП%20ПЗ%20РЯ.pdf
6. Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие по самостоятельной работе (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30280/mod_resource/content/1/УМП%20СР%20РЯ.pdf
7. Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие по выполнению контрольных работ (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30281/mod_resource/content/1/КР%20РЯ.pdf
8. Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие для подготовки к зачету (для бакалавров) / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30282/mod_resource/content/1/Зачет%20РЯ.pdf
9. Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций / Гуляева Т.П., Стешина Е.Г., Смирнова В.Н., Милотаева О.С., ПГУАС, 2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30283/mod_resource/content/1/ФОС%20РЯ%20ЭК.pdf

б) дополнительная литература

1. Миллер Л.В., Политова Л.В., Рыбакова И.Я. Жили-были…28 уроков русского языка для начинающих: учебник. – 11 изд., СПб.: Златоуст, 2013. -152с.
2. Миллер Л.В., Политова Л.В., Рыбакова И.Я. Жили-были…28 уроков русского языка для начинающих: рабочая тетрадь. - 10 изд.. – Спб.: Златоуст, 2013. – 117с.
3. Бортников В.И. Русский язык и культура речи. Контрольные работы для студентов-нефилологов. Материалы, комментарии, образцы выполнения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.И. Бортников, Ю.Б. Пикулева. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 96 c. — 978-5-7996-1521-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66201.html
4. Новикова Л.И. Правильность русской речи. Часть I [Электронный ресурс] : справочник по культуре речи / Новикова Л.И.. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2016. — 216 c. — 978-5-93916-491-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49609.html
5. Чигинцева Т.А. Практическая стилистика русского языка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Чигинцева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 89 c. — 2227-8397. — Режим доступа:

http://www.iprbookshop.ru/43397.html

в) словари

1. Активный словарь русского языка. Том 1 [Электронный ресурс] / В.Ю. Апресян [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Языки славянской культуры, 2014. — 404 с. — 978-5-9906039-0-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35619.html

2. Активный словарь русского языка. Том 2 [Электронный ресурс] / В.Ю. Апресян [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Языки славянской культуры, 2014. — 736 с. — 978-5-9906039-2-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35620.html

3.Словарь синонимов русского языка. Словарь антонимов русского языка [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Виктория плюс, 2016. — 608 с. — 978-5-91673-103-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58079.html

4.Ушаков Д.Н. Толковый словарь современного русского языка [Электронный ресурс] / Д.Н. Ушаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Аделант, 2014. — 800 с. — 978-5-93642-345-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44160.html

5.Фадеев С.В. Словарь сокращений современного русского языка [Электронный ресурс] / С.В. Фадеев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 505 с. — 978-5-4486-0012-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67342.html

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Лекционные занятия проводятся в форме лекции-визуализации с использованием электронных презентаций.

Учебно-методические материалы размещены в электронном виде на образовательном портале, где:

- студент имеет возможность отправить из дома выполненное задание и отчёт по практической работе, задать вопрос преподавателю, используя возможности Интернета (интерактивный режим);

- преподаватель имеет возможность просмотреть задание и отчёт, оценить работу, дать рекомендации, ответить на вопросы (*обратная связь*), *вести мониторинг* выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группы в целом, корректировать (в случае необходимости) лекционные материалы и практические задания, *перенести оценки* с образовательного портала в рейтинговые таблицы и электронные дневники студентов.

Для оценки знаний, умений, владений /навыков и (или) опыта деятельности используется система рейтинговой оценки учебной работы студентов, методические рекомендации для выполнения контрольных работ.

Рекомендации по освоению разделов дисциплины. При освоении раздела необходимо:

- обратить внимание на рекомендации для лекционных занятий;
- изучить учебный материал из лекционного курса;
- обратить внимание на рекомендации по выполнению практических

заданий;

- выполнить практические задания;
- обратить внимание на рекомендации по выполнению контрольных работ.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

Для освоения дисциплины используются следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"):

1. Валгина Н.С. Синтаксис современного русского языка : учебник [электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook089/01/index.html (дата обращения: 1.07.2017).
2. Розенталь. Д.Э. Справочник по правописанию, произношению, литературному редактированию. – режим доступа: http://www.evartist.narod.ru/text1/20.htm (дата обращения: 1.07.2017).
3. Русская грамматика. Том II [электронный ресурс]. – режим доступа: http://rusgram.narod.ru/ (дата обращения: 1.07.2017).
4. Тестелец Я.Г. Введение в общий синтаксис [электронный ресурс]. – режим доступа: http://testelets.narod.ru/cover.htm (дата обращения: 1.07.2017).
5. Экспериментальный синтаксический словарь / под. ред. Л.Г. Бабенко [электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.slovari.ru/ (дата обращения: 1.07.2017).

6. http://www.edu.ru
http://www.fepo.i-exam.ru
http://www.wikipedia.org
http://www.iprbookshop.ru/ - Электронно-библиотечная система

7. Доступ к международной реферативной базе данных Web of Science: сублицензионный договор ПГУАС с ФГБУ "Государственная публичная научно-техническая библитека России" от 1.04.2017 г. №WoS/946.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронная справочная правовая система «Консультант+»
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks»
3. Электронная информационная образовательная среда на сайте pguas.ru

Лицензионное программное обеспечение:

п/п	Наименование программного обеспечения	Реквизиты договора
1	Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc	Гос. Контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013г.
2	Программная система для обнаружения текстовых	Гос. Контракт №4 от 10.11.2014г.

	заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»	
3	Acrobat Professional 11.0	Государственный контракт № 0355100008613000036-0034081-01 от 16.12.13 (сертификационный номер № 11951417)

11.Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины предполагается использование следующих средств:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-технические обеспечение дисциплины
1.	Лекционная аудитория (3308, 3314)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран, учебно-наглядный материал, материалы ЭИОС по дисциплине «Русский язык и культура речи»
2.	Аудитория для практических занятий (3312,3414)	Столы, стулья, доска, телевизор, видеомагнитофон, магнитолы, раздаточный материал (словари, тесты, деловые игры)
3.	Аудитория для самостоятельной работы, в том числе, для консультаций (3313, 3311)	Столы, стулья, доска, раздаточный материал (словари, тесты, деловые игры)

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Культурно-просветительское	Язык и речь	Системность языка. Языковые уровни. Языковые единицы. Сравнительная характеристика понятий «язык» и «речь». Определение понятий «речевое общение», «речевая ситуация» «речевая культура».

Механизмы реализации воспитательной компетенции во внеучебной деятельности

№	Конкурс	Примечание
1	**Региональный молодежный образовательный форум «Сурские Ласточки»** Участники смогут выбрать одну из пяти образовательных смен: «Регион добрых дел»; «молодежная команда страны»; «патриоты XXI века»; «предприниматели и новаторы»; «ЗОЖ и Труд-Крут».	**Приказ ПГУАС *№06-09-327а от 29.04.2021г.*** **Социальные проекты – *https://gau.mmcpenza.ru/region/obrazovatelnyy-forum-surskie-lastochki***

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Курс 2									
1.	Раздел 1 «Русский язык и культура речи»		4	4	60		Ок-5,7		2
1.1	Тема 1. Особенности современного русского литературного языка		2	2	2	Тест	Ок-5,7		2
1.2	Тема 2. Язык и речь.		2	2	2	Тест	Ок-5,7		2
1.3	Тема 3. Функциональные стили.				8		Ок-5,7		2
1.4	Тема 4. Нормы современного литературного языка.				8	Тест	Ок-5,7		2
1.5	Тема 5. Орфоэпические нормы.				8	Уст. опрос	Ок-5,7		2
1.6	Тема 6. Лексические нормы				8	Уст. опрос	Ок-5,7		2
1.7	Тема 7. Морфологические нормы.				8	Тест	Ок-5,7		2
1.8	Тема 8. Общая характеристика научного текста				8	Уст. опрос	Ок-5,7		2
1.9	Тема 9. Синтаксические нормы				8	Тест	Ок-5,7		2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ Б1.Б.08

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	32/1	2курс(4семестр)	8/0,2	2		
лекции	16/0,5	2курс(4семестр)	4/0,1	2		
практические занятия (семинары)	16/0,5	2курс(4семестр)	4/0,1	2		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	40/1	2курс(4семестр)	60/1,7	2		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2курс(4семестр)	4/0,1	2		
Всего по дисциплине	72/2	2курс(4семестр)	72/2	2		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Изучению предшествуют следующие дисциплины модули)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия* (**ОК-5**);

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы построения аргументированной и грамотной устной и письменной речи на русском языке

Уметь:

- подбирать аргументы, логически верно и последовательно выстраивать устную и письменную речь
-

Владеть:

- навыками грамотной устной и письменной речи,

навыками самостоятельной работы над учебным и материалом по пройденным темам

курса

-

Иметь представление:

- о способах отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; о том, как составлять электронные письма и вести переписку.

- *способностью к самоорганизации и самообразованию* **(ОК-7);**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- (понимать) роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения; смысл понятий: речь устная и письменная;

Уметь:

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой; воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);

Владеть:

- современной лингвистической терминологией; методами и различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений).

-

Иметь представление:

- о нормах речевого поведения в деловых сферах общения;

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- *способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия* (**ОК-5**);

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы построения аргументированной и грамотной устной и письменной речи на русском языке

Уметь:

- подбирать аргументы, логически верно и последовательно выстраивать устную и письменную речь

-

Владеть:

- навыками грамотной устной и письменной речи,

навыками самостоятельной работы над учебным и материалом по пройденным темам

курса

-

Иметь представление:

- о способах отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; о том, как составлять электронные письма и вести переписку.

- *способностью к самоорганизации и самообразованию* **(ОК-7);**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- (понимать) роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения; смысл понятий: речь устная и письменная;

Уметь:

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой; воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);

Владеть:

- современной лингвистической терминологией; методами и различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений).

-

Иметь представление:

- о нормах речевого поведения в деловых сферах общения;

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В. /
«28» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.09 Социология

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования **бакалавриат**
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения ___ очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра-разработчик **«История и философия»**

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36/1	2 к., 3 с.	8/0,2	2 к., 3 с.		
лекции	18/0,5		4/0,1			
практические занятия (семинары)	18/0,5		4/0,1			
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	36/1	2 к., 3 с.	60/1,7	2 к., 3 с.		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	36/1		60/1,7			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2 к., 3 с.	4/0,1	2 к., 3 с.		
Всего по дисциплине	72/2	2 к., 3 с.	72/2,0	2 к., 3 с.		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов) 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) философия

название дисциплины(модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 9

Разработчики: Вазерова А.Г., к.и.н., доцент

Ведущий преподаватель:

Вазерова А.Г., к.и.н., доцент		26.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИиФ

протокол от 26.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой Королева Л.А., д.и.н., профессор		26.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

2

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Б1.Б.01 История	ИиФ	Королева Л.А.
Б1.Б.02 Философия	ИиФ	Королева Л.А.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____2021/22_____ учебном году на заседании кафедры протокол от 02.07.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Королева Л.А., д.и.н., профессор _____ 02.07.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____2022/23___ учебном году на заседании кафедры протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Социология» по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» состоит в развитии у студентов личностных качеств, формировании общекультурной компетенции, развитии навыков ее реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (бакалавриат).

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– познакомить студентов с постулатами, особенностями, методологией и методиками социологического знания, основами политической социологии в их исторической преемственности и развитии;

- развитие социологического мышления, воображения и навыков выявления логической связи социальных фактов;

– освоение основных понятий политической социологии и формирование социологического категориального аппарата студентов;

– формирование и развитие умения применить общенаучные и специфически социологические приемы аргументации, моделирования для анализа социальных и политических процессов и систем;

– выработка практических навыков интерпретации социальных явлений;

– изучение и освоение основных приемов и норм учебной, исследовательской и профессиональной деятельности;

– определение роли и значения социолога в процессе социального познания;

– формирование основ профессиональной этики и культуры, умение логически мыслить, вести научные дискуссии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части (обязательная дисциплина) блока Б1 рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформированы ОК-2, ОК-6, ОК-7 компетенции на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующей дисциплины (модулей) и разделов ООП:

- Б1.Б.02 Философия

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

-	ОК-6 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
	(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на пороговом уровне):	
Знать:	
-	закономерности взаимодействия человека и общества;
-	закономерности социальных явлений и процессов;
-	основные теории происхождения и развития закономерности развития общества;
-	основные направления, проблемы, теории и методы социологии;
-	основные этапы культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений;
Уметь:	
-	анализировать информацию;
-	самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
Владеть:	
-	навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями.
-	проблемно-логическим мышлением;
-	понятийным аппаратом;
Иметь представление:	
-	о необходимости постоянного саморазвития и самореализации;

Планируемые результаты обучения (повышенном уровне):

Знать:	
-	основные этапы развития социологического мышления, воображения и навыков выявления логической связи социальных фактов;
-	основные направления, проблемы, теории и методы социологии;
-	основные социологические понятия и термины;
-	этапы развития цивилизации, основы социологии и демографии;
-	закономерности взаимодействия человека и общества;
Уметь:	
-	анализировать информацию;
-	выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
-	логически мыслить, вести научные дискуссии;
Владеть:	
-	культурой мышления;
-	навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;
-	понятийным аппаратом;
Иметь представление:	
-	о необходимости постоянного саморазвития и самореализации.

-	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;
	(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на пороговом уровне):	
Знать:	
-	закономерности взаимодействия человека и общества;
-	закономерности социальных явлений и процессов;
-	основные теории происхождения и развития закономерности развития общества;
-	о□новные направления, проблемы, теории и методы социологии;
-	основные этапы культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений;
Уметь:	
-	анализировать информацию;
-	самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
Владеть:	
-	навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями.
-	проблемно-логическим мышлением;
-	понятийным аппаратом;
Иметь представление:	
-	о необходимости постоянного саморазвития и самореализации;

Планируемые результаты обучения (повышенном уровне):

Знать:	
-	этапы развития цивилизации, основы социологии и демографии;
-	основные направления,□проблемы, теории и методы социологии;
-	основные социологические понятия и термины;
-	этапы развития цивилизации, основы социологии и демографии;
-	закономерности взаимодействия человека и общества;
Уметь:	
-	применят общенаучные и специфически социологические приемы аргументации, моделирования для анализа социальных и политических процессов и систем;
-	выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
-	логически мыслить, вести научные дискуссии;
Владеть:	
-	культурой мышления;
-	навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследова-

	телями;
-	понятийным аппаратом;
Иметь представление:	
-	о необходимости постоянного саморазвития и самореализации.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Семестр 3									
1.	Раздел 1. Социология как общественная наука	1 -6	2	2	8	опрос	ОК-6	ОК-7	2
1.1	Тема 1. Становление и развитие социологии как науки	1-2	4	4	8	опрос, тестирование	ОК-6	ОК-7	2
1.2	Тема 2. Объект, предмет и задачи социологии как науки	3-6	2	2	4	опрос	ОК-6	ОК-7	2
2	Раздел 2. Основные категории социологии	7-17	2	2	6	опрос	ОК-6	ОК-7	2
2.1	Тема 1. Общество, как социальный институт	7-9	2	2	4	опрос, тестирование	ОК-6	ОК-7	2
2.2	Тема 2. Социальная мобильность	10-14	2	2	4	опрос, тестирование	ОК-6	ОК-7	2
2.3	Тема 3. Социальные институты и социальный контроль	15-17	4	4	2	опрос, тестирование	ОК-6	ОК-7	2

Форма промежуточной аттестации – зачет

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема (раздел)_ **Социология как общественная наука** (6 часов)

Объект и предмет социологического знания. Предпосылки становления социологии как науки. Основные понятия и категории социологии. Структура и состав современного социологического знания. Методы социологических исследований. Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О. Конта. Классические социологические теории. К. Маркс. Г. Спенсер. Э. Дюркгейм. М. Вебер. Современные социологические теории и школы. Полипарадигмальность в современной социологии. История русской социологической мысли.

Тема (раздел) **Основные категории социологии** (12 часов)

Сущность, структура и основные функции общества. Социальное взаимодействие как основа общества. Общество как система. Социальные институты и их виды. Идентификационные основания социальных систем. Типология обществ: формационный и цивилизационный подходы. Простые и сложные общества. Традиционное и правовое общество. Индустриальное общество. Постиндустриальное общество. Специфические черты современного общества. Конфликтный и функционалистский подходы к анализу общества.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Тема	Объект и предмет социологии. Место социологии среди других общественных и гуманитарных наук.	(6 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Объект и предмет социологии.		
2) Структура современного социологического знания.		
3) Социологическое исследование. Методы социологического исследования.		
4) Функции социологии.		
5)Место социологии среди других общественных и гуманитарных наук.		
Литература		
1) Социология [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В.К. Батурин [и др.]. – 4-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 487 с. – 978-5-238-02266-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71057.html		

Тема	Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки	(6 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Предпосылки возникновения социологии как науки.		
2) Социальная философия античности.		
3)Представления об обществе в средневековой философии.		
4)Социально-философские идеи Нового времени.		
Литература		
1) Социология [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В.К. Батурин [и др.]. – 4-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 487 с. – 978-5-238-02266-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71057.html		

Тема	История русской социологической мысли.	(6 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Особенности становления и развития социологической мысли в России в конце XIX – XX века.		
2) Субъективная социология в России.		
3)Позитивизм и натурализм в российской социологии.		
4)Неопозитивизм в российской социологии.		
5) Развитие отечественной социологии во второй половине XX века.		
Литература		
1) Социология [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В.К. Батурин [и др.]. – 4-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 487 с. – 978-5-238-02266-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71057.html		
2)		

5.3. Планы лабораторного практикума *(не предусмотрены)*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-6, ОК-7	Глобализация социальных и культурных процессов в современном мире	проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополни-	10	ответы во время устного опроса, тестирование

		тельной литературы		
ОК-6, ОК-7	Формационные и цивилизационные подходы в изучении общества.	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	8	ответы во время устного опроса, тестирование
ОК-6, ОК-7	Социальная политика в России в начале XXI века	проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	10	ответы во время устного опроса, тестирование
ОК-6, ОК-7	.Миграционные процессы в России и мире: история и современность, перспективы развития.	подготовка к опросу, изучение основной и дополнительной литературы	8	ответы во время устного опроса, тестирование

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОК-6	Предмет изучения социологии.
	Особенности микро- и макросоциологии.
	Организация и основные этапы социологического исследования.
	Опрос в социологическом исследовании.
	Основные методы сбора социологической информации.
	Общественный процесс как проблема.
	Социология коллективного поведения
	Культура как фактор общественных изменений.
	Религия как социальный институт.
	Социальный контроль в обществе
	Теория социальной модернизации.
	Социально-политические учения в странах Древнего Востока.
	Социальные учения Античности.
	Социальные теории эпохи Возрождения
	Социальные теории Нового времени.
	Теория «открытого общества» К. Поппера.
	Школа символическогоинтеракционизма в социологии.
	Ф. Фукуяма: «конец истории» как триумф либерализма.
	С. Хантингтон: от столкновения цивилизаций к единству человечества.
	Социология М. Вебера.

	Социологическая теория Т. Парсонса.
	Девиантное поведение.
	Армия как социальный институт.
	Семейно-брачные отношения: история, современность, перспективы развития
	Глобализация социальных и культурных процессов в современном мире.
	Формационные и цивилизационные подходы в изучении общества.
	Проблемы социального прогресса и его критериев.
ОК-7	Социальная структура личности.
	Здоровье как социальная проблема
	Концепция постиндустриального общества
	Теория социальных изменений
	Современная урбанизация
	Миграция населения.
	Межэтнические конфликты.
	«Интегральная» социология П. Сорокина.
	Социологическая концепция П. Б. Струве.
	Средний класс в России.
	Социальная политика в России в начале XXI века.
	Формирование высшего класса в России.
	Социальное положение в российском обществе.
	Миграционные процессы в России и мире: история и современность, перспективы развития.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:
Вазерова А.Г., Мику Н.В. Социология: методические указания по выполнению самостоятельной работы для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» - Пенза: ПГУАС, 2017.

6. Образовательные технологии

• При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

• ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекции, устные и письменные опросы, проведение контрольных работ.

• Использование традиционных технологий обеспечивает систематический характер обучения, логически правильную подачу учебного материала; обеспечивают усвоение знаний, умений и навыков.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1	Лекции	18	4	Проблемная лекция
	Практическое занятие	18	8	дискуссия
	Самостоятельная работа	36		
Итого		72	12	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует творческому овладению знаниями, навыками и умениями, развитию мыслительных способностей. Интерактивные технологии предполагают усвоение знаний, формирование умений и навыков в процессе взаимодействия преподавателя и студентов и опираются на творческое, продуктивное мышление, поведение и общение.

7.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

-	ОК-6 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
	(код и наименование компетенции)
Типовые задания	
-	**Термин «социология» появился:** А) в начале XX в.; Б) в конце XVIII в.; В) в первой половине XIX в.; Г) в античности.
-	**Социальная мобильность — это:** А) изменение человеком места своего постоянного проживания; Б) смена ценностных ориентаций личности; В) изменение социального статуса индивида или группы; Г) расширение профессионального и общекультурного кругозора.
-	**Совокупность индивидов, обладающих одинаковыми или близкими по значению характеристиками в социальном пространстве:** А) страта; Б) класс; В) социальная группа; Г) малая группа.
-	**Если изменения в обществе постепенно и естественно вырастают из существующих в нем исторических условиях, то имеет место:** А) реформа; Б) эволюция; В) революция.

-	ОК-7способностью к самоорганизации и самообразованию;
	(код и наименование компетенции)
Типовые задания	
-	**Разработка практических рекомендаций по вопросам социальной организации и управления является задачей:** А) общей социологии; Б) теоретической социологии; В) прикладной социологии.
-	**Устойчивый комплекс формальных и неформальных правил, принципов, норм, установок, регулирующих взаимодействие людей в определенной сфере жизнедеятельности и организующих его в систему ролей и статусов:** А) социальный класс; Б) социальный институт; В) социальная страта; Г) профиль стратификации.
-	**Примером восходящей социальной мобильности является:** А) увольнение по сокращению штатов (на момент увольнения); Б) изменение вероисповедания; В) повышение в должности.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ) – *не предусмотрены*

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

-	ОК-6способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
	(код и наименование компетенции)
Вопросы, выносимые на зачет	
-	Предмет социологии как науки
-	Структура социологии и её функции
-	Развитие социологических теорий в XIX - начале XX века (О. Конт, Г. Спенсер, К. Маркс, М. Вебер, Э Дюркгейм)
-	Социологическая теорий П. Сорокина
-	Современные социологические концепции
-	Структура социологического исследования
-	Методы, технологии и процедура социологического исследования
-	Социальное действие и его структура
-	Социальная связь ее основные характеристики
-	ОК-7способностью к самоорганизации и самообразованию;
	(код и наименование компетенции)
Вопросы, выносимые на зачет	

-	Социальные институты их виды и функции
-	Социальное неравенство
-	Социальная стратификация и виды стратификационных систем
-	Социальная мобильность и ее виды
-	Социальные общности, их основные виды
-	Виды социальных процессов
-	Массовые действия, их основные характеристики
-	Социальные движения
-	Сущность и структура общества как системы
-	Типология обществ

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

Социология [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В.К. Батурин [и др.]. – 4-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 487 c. – 978-5-238-02266-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71057.html

Дополнительная литература

Социология [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Акмалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2014. — 414 c. — 978-5-9516-0676-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23038.html

Социология [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Болтаевский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 200 c. — 978-5-7264-0740-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20033.html

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вазерова А.Г., Мику Н.В. Социология**:** методические указания по подготовке к зачету для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» - Пенза: ПГУАС, 2017.

Вазерова А.Г., Мику Н.В. Социология: методические указания по выполнению самостоятельной работы для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» - Пенза: ПГУАС, 2017.

Вазерова А.Г., Мику Н.В. Социология: методические указания к практическим занятиям по направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» - Пенза: ПГУАС, 2017.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. http://www.ecsocman.edu.ru/socis/ - ежемесячный журнал РАН "Социологические исследования"
2. http://www.socio.rin.ru/ - проект предоставляет возможность ознакомиться с социологическими концепциями и исследованиями, учебными программами по социологии
3. Электронно-библиотечная система ЭВС IPRbooks http://iprbookshop.ru
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru https://elibrary.ru/defaultx.asp

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по дисциплине Б1.Б.09 «Социология» (при необходимости):

1. http://www.iprbookshop.ru/ - Электронно-библиотечная система IPRbooks;
2. http://library.pguas.ru /xmlui/ - Электронная библиотека ПГУАС;
3. http://do.pguas.ru/ - Дистанционное образование ПГУАС;
4. http://www.consultant.ru – Справочные правовая система «Консультант Плюс»

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины Б1.Б.09 «Социология» предполагается использование следующих средств:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Лекционная аудитория (2226, 2227)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран, учебно-наглядный материал (слайд-курс по дисциплине «Социология»)
2.	Аудитория для практических занятий (2224, 2221, 2222)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран, раздаточный материал (тесты)
3.	Аудитория для самостоятельной работы, консультаций (2226а)	Столы, стулья, компьютеры с выходом в Интернет, материалы ЭИОС по дисциплине «Социология»

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной	Компетенция	Наименование раздела дисци-	Тема и содержание занятия

	работы		плины	
1	гражданское духовно-нравственное	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Объект, предмет и задачи социологии как науки	Объект и предмет социологического знания. Предпосылки становления социологии как науки. Основные понятия и категории социологии. Структура и состав современного социологического знания. Методы социологических исследований.
2	гражданское культурно-просветительское	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Общество, как социальный институт	Сущность, структура и основные функции общества. Социальное взаимодействие как основа общества. Общество как система. Типология обществ: формационный и цивилизационный подходы. Простые и сложные общества. Традиционное и правовое общество. Индустриальное общество. Постиндустриальное общество. Специфические черты современного общества. Конфликтный и функционалистский подходы к анализу общества.
3	гражданское духовно-нравственное	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Социальная мобильность	Социальная мобильность: понятие, виды. Особенности социальной мобильности в современном обществе
4	гражданское духовно-нравственное культурно-просветительское	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Социальные институты и социальный контроль	Социальные институты и их виды. Идентификационные основания социальных систем.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр 1												
1.	Раздел 1											
1.1.	Тема 1 Социология как общественная наука		2		8	опрос	ОК-6		ОК-7			2
1.2.	Тема 2 Становление и развитие социологии как науки			2	10	опрос	ОК-6		ОК-7			
2.	Раздел 2											
2.1.	Тема 1 Объект, предмет и задачи социологии как науки		2		8	тестирование	ОК-6		ОК-7			2
2.2.	Тема 2 Основные категории социологии			2	10	тестирование	ОК-6		ОК-7			2
2.3	Тема 3 Общество, как социальный институт				8	опрос, тестирование	ОК-6		ОК-7			2
2.4	Тема 4 Социальная мобильность				8	опрос, тестирование	ОК-6		ОК-7			2
2.5	Тема 5 Социальные институты и социальный контроль				8	опрос	ОК-6					2

Форма промежуточной аттестации – зачет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
_____ /О.В.Тараканов/
«_1_» _09_ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.10 Математика

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Направление подготовки *21.03.02 Землеустройство и кадастры*

Профиль (направленность) _____

Форма обучения *очная, заочная*

Кафедра- разработчик *МиММ*

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов	Курс, семестр	Часов	Курс,
Аудиторные занятия — всего	56/42	I 1,2	22/12	I, II
лекции	18/14	I 1,2	6/6	I, II
консультации				
практические занятия (семинары)	38/30	I 1,2	18/8	I, II
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	52/28	I 1,2	116/49	I, II
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет/ Экзамен 36	I 1 2	Зачет 4/ Экзамен 9	I II
Всего по дисциплине	216 ч 6 ЗЕ		216 ч 6 ЗЕ	

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС В О по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)

21.03.02 Землеустройство и кадастры

код и наименование направления подготовки

утвержденного *1. 10.2015* *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.06.2017 № 10

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Куимова Е.И., к.т.н., доцент		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата* 27.08.18

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры *МиММ*

_____ протокол от 27.08.18 № 1

Заведующий кафедрой

Данилов А.М., д.т.н., профессор		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата* 27.08.18

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

Управление территориями

_____ протокол от 21.06.2018 № 10

Председатель методической комиссии

Белецкая Е.А., к.т.н., доцент		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата* 21.06.2018

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономико-математические методы и моделирование	МиММ	Данилов А.М.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) —
способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации, владение культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и экономическому анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

-- воспитать у студентов высокую математическую культуру;

-- привитие навыков современных видов математического мышления;

-- сформировать умения логически мыслить и оперировать с абстрактными объектами;

-- научить корректности в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений;

-- привить отношение к дисциплине как к необходимому инструменту в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплинаотносится к *базовой* частирабочего учебного планаООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля)ранее должны быть сформирована(ны) _____**ОК-7, ОПК-1**____ компетенция(и)

на __*пороговом*__ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- **Б1.Б.14Экономико-математические методы и моделирование**
- _____
- _____

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:**ОК-7**(способность к самореализации и самообразованию), **ОПК-1 (**способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных,представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий). К концу обучения студент должен

Знать:

-- об основных методах решения математических задач;
-- элементы вычислительной математики;
-- технологию сбора анализа и обработки математической информации;
-- о приложениях данной дисциплины.

Уметь:

-- использовать математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов;
-- выполнять самостоятельный поиск информации необходимой для решения математических и прикладных задач;
-- составлять математическую модель задачи для реализации ее решения;
-- оценивать полученное решение и определить область его применения.

Владеть:

-- основами математической теории;
-- основными способами и методами решения математических задач;
-- спецификой исследования математических моделей с учетом их иерархической структуры и оценки пределов применимости полученных результатов.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 108 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N…	
1.	**Линейная алгебра и элементы аналитической геометрии.**		**8**	**16**			ОК-7, ОПК-1					2
1.1.	Определители второго и третьего порядка. Системы линейных уравнений. Формулы Крамера.		2	4		Тестовые задания						
1.2.	Матрицы, линейные операции над ними. Умножение матриц. Обратная матрица. Матричная запись и решение систем линейных уравнений. Метод Гаусса. Системы линейных уравнений общего, их общие частные решения.		2	4		Контрольная работа						
1.3.	Векторы – отрезки, линейные операции над ними. Скалярное произведение векторов, его свойства. Векторное и смешанное произведения. Их свойства, выражения в координатах, применение.		2	4		Тестовые задания						
1.4.	Линия на плоскости, ее уравнение. Поверхность в пространстве, ее уравнение. Линия в пространстве, ее уравнения. Параметрические урав-		2	4		Тестовые задания						

	нения линий.												
2.	**Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.**		**8**	**12**			ОК-7, ОПК-1						1
2.1.	Предел последовательности. Предел функции. Первый и второй замечательные пределы. Правила предельного перехода. Неопределенности. Непрерывные функции. Точки разрыва.		2	4		Тестовые задания							
2.2.	Производная функции. Геометрический смысл производной. Касательная и нормаль к линии Правила дифференцирования. Производные сложной и обратной функций. Формулы дифференцирования основных элементарных функций. Логарифмическое дифференцирование. Производные неявных функций. Параметрически заданные функции и их дифференцирование.Дифференциал, геометрический смысл, свойства. Производные и дифференциалы высших порядков Применение дифференциального исчисления к исследованию функций.		6	12		Контрольная работа							
3.	**Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.**		**2**	**6**			ОК-7, ОПК-1						1
3.1	Частные производные. Полный дифференциал и его связь с частными производными. Применение полного дифференциала к		2	6		Тестовые задания							

	приближенным вычислениям. Производные и дифференциалы высших порядков. Неявные функции. Дифференцирование неявной функции. Производная по направлению. Градиент. Линии уровня. Экстремум функции нескольких переменных. Метод наименьших квадратов.												
	Форма промежуточной аттестации – зачет												
2 семестр													
4	**Неопределенный и определенный интегралы.**		**6**	**12**			ОК-7, ОПК-1						1
4.1.	Первообразная, основные свойства. Неопределенный интеграл, свойства. Таблица интегралов. Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование. Метод замены переменной (подстановки). Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных функций путем разложения на простейшие дроби. Интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции. Универсальная тригонометрическая подстановка. Интегрирование дробно-линейной и квадратичной иррациональных выражений.		4	6		Контрольная работа							
4.2.	Определенный интеграл. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.		4	6		Тестовые задания							

	Вычисление определенного интеграла. Приложения определенных интегралов.												
5.	**Обыкновенные дифференциальные уравнения.**		**4**	**8**			ОК-7, ОПК-1						1
5.1	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения. Геометрическая интерпретация ДУ первого порядка. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков (однородные и неоднородные).		4	8		Тестовые задания							
6.	**Теория вероятностей и математическая статистика.**		**4**	**10**			ОК-7, ОПК-1						1
6.1.	Элементы комбинаторики.. Классическая вероятность. Статистическая вероятность. Методы вычисления вероятностей. Схема Бернулли. Теоремы Пуассона и Муавра-Лапласа.		2	6		Контрольная работа							
6.2.	Дискретные случайные величины. Функция распределения, свойства. Математическое ожидание и дисперсия. Свойства. Непрерывные случайные величины. Функция распределения. Плотность вероятностей. Их		2	4		Тестовые задания							

	взаимосвязь и свойства. Математическое ожидание и дисперсия. Нормальное распределение и его свойства. Закон больших чисел.											
Форма промежуточной аттестации –экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел	Тема практического занятия
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Вычисление определителей второго и третьего порядков. Методы вычисления, их сравнительная характеристика.
	Решение систем из *n*линейных уравнений с *n* переменными методом Крамера.
	Операции над матрицами. Решение систем из *n*линейных уравнений с *n* переменными матричным методом.
	Решение систем общего вида методом Гаусса.
	Векторы, линейные операции над ними. Скалярное произведение.Векторное и смешанное произведения векторов
	Уравнение линии на плоскости.
	Уравнение плоскости и прямой в пространстве.
Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной	Вычисление пределов последовательностей и функций. Раскрытие неопределенностей $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$, 1^{∞} и др.
	Непрерывные функции. Точки разрыва.
	Основные приемы дифференцирования.Производная сложной функции.
	Производная неявно и параметрически заданной функции. Производные высших порядков.
	Приложения производной к исследованию функций.
	Приложения производной к решению экономических задач.
Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	Частные производные функций нескольких переменных. Градиент функции. Производная по направлению. Линии уровня.Частные производные высших порядков.
	Экстремум функции нескольких переменных. Наибольшее и наименьшее значение в заданной области.
Неопределенный и определенный интегралы.	Непосредственное интегрирование. Замена переменной при интегрировании.Интегрирование по частям.
	Интегрирование дробно-рациональных функций.
	Интегрирование тригонометрических функций.
	Интегрирование некоторых видов иррациональных функ-

	ций.
	Определенный интеграл, основные приемы интегрирования.
	Определенный интеграл, приложения к вычислению геометрических и экономических задач.
Обыкновенные дифференциальные уравнения.	Дифференциальные уравнения первого порядка.
	Дифференциальные уравнения второго порядка.
Теория вероятностей.	Алгебра событий. Классический подход к определению вероятности. Комбинаторный метод в вычислении вероятности. Геометрический подход к вычислению вероятностей.
	Формула полной вероятности. Формулы Байеса.
	Повторные независимые испытания.
	Распределения вероятностей дискретных случайных величин. Числовые характеристики.
	Распределения вероятностей непрерывных случайных величин. Числовые характеристики.
	Нормальное и показательное распределение вероятностей

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий:

Практические занятия проходят в форме практикума по решению задач. Во время занятия преподаватель демонстрирует подробное решение нескольких типов задач по данной теме, далее в процессе коллективного обсуждения студенты решают подобные задачи. На практических занятиях проводятся различные формы контроля знаний студентов (контрольные и самостоятельные работы, устный опрос). Темы практических занятий и основные типы задач, решаемых на этом занятии должны быть в свободном доступе для студентов, то есть находиться на кафедре в печатной либо электронной форме. Преподаватель может выбирать задачи из предложенного пакета контрольных заданий или из задачников, приведенных в списке литературы. При подготовке к практическому занятию студентам рекомендуется повторить лекционный материал по соответствующей теме.

Вычисление определителей второго и третьего порядков. Методы вычисления, их сравнительная характеристика.

Основные типы задач:

1) Вычислить определитель 2-го порядка.
2) Вычислить определитель 3-го порядка по правилу Саррюса.
3) Вычислить определитель 3-го порядка, предварительно приведя его к треугольному виду .
4) Вычислить определитель 3-го порядка разложением по строке или столбцу.
5) Вычислить определитель 4-го порядка*

Решение систем из n линейных уравнений с n переменными методом Крамера.

Основные типы задач:

1) Решить систему уравнений из 2 линейных уравнений с двумя переменнымис помощью определителей.
2) Решить систему уравнений из 3 линейных уравнений с тремя переменнымис помощью определителей.
3) Сделать выводы о совместности уравнений системы при нулевом главном определителе.

Операции над матрицами

Основные типы задач:

1) Выполнить основные операции над матрицами: транспонирование, сложение, вычитание, умножение на число, умножение. Оценить возможность выполнения данных операций в каждом конкретном случае.
2) Найти обратную матрицу для данной матрицы, если это возможно.

Решение систем из n линейных уравнений с n переменными матричным методом.

1) Решить матричное уравнение.
2) Решить систему уравнений из 3 линейных уравнений с тремя переменнымиматричным методом.

Решение систем общего вида методом Гаусса.

Основные типы задач:

1) Решить систему уравнений из 3 линейных уравнений с тремя переменнымиметодомпоследовательного исключения переменных (методом Гаусса).
2) Найти ранг матрицы системы. Сделать вывод о совместности или несовместности данной системы на основании теоремы Кронекера-Капелли.
3) Решить систему уравнений из 3 линейных уравнений с четырьмя переменнымиметодом последовательного исключения переменных (методом Гаусса). Найти базисное решение системы.

Векторы, линейные операции над ними. Скалярное произведение. Векторное и смешанное произведения векторов.

Основные типы задач:

1) Выполнить основные операции над векторами: сложение, вычитание, умножение на число, скалярное произведение.
2) Решить основные задачи векторной алгебры координатным методом: найти
    - длину вектора;
    - проекцию вектора на ось:
    - направляющие косинусы;
    - разложение вектора по ортам;
    - угол между векторами;
    - площадь параллелограмма и треугольника, построенных на двух неколлинеарных векторах;
    - объем параллелепипеда и пирамиды, построенных на трех некомпланарных векторах.

Уравнение линии на плоскости.

Основные типы задач:

1) Моделировать уравнения прямой при различных исходных данных.
2) Идентифицировать и строить кривые второго порядка по их каноническим уравнениям
3) Решить основные задачи аналитической геометрии на плоскости:
    - определить точку пересечения линий;
    - сделать выводы о взаимном расположении линий на плоскости;
    - определить расстояние между линиями;
    - проекцию точки на прямую;
    - угол между прямыми.

Уравнение плоскости и прямой в пространстве.

Основные типы задач:

1) Моделировать уравнения прямой и плоскости при различных исходных данных.
2) Решить основные задачи аналитической геометрии в пространстве: найти
    - расстояние от точки до плоскости;
    - угол между плоскостями;

- точку пересечения прямой и плоскости;
- угол между прямыми в пространстве;
- угол между прямой и плоскостью;
- проекцию точки на плоскость.

Вычисление пределов последовательностей и функций. Раскрытие неопределенностей $\frac{\infty}{\infty}, \frac{0}{0}, 1^{\infty}$ *и др.*

Основные типы задач:

1) Вычислить предел функции.
2) Вычислить предел последовательности.

Основными приемами при решении таких задач являются:

- сравнение бесконечно малых и бесконечно больших величин;
- использование предельного перехода к эквивалентным функциям;
- использование 1-го и 2-го замечательных пределов;
- использование свойств непрерывных функций.

Применение теории пределов к исследованию непрерывности функций. Односторонние пределы. Точки разрыва функций..

Основные типы задач:

1) Вычислить левосторонний и правосторонний пределы функции в точке.
2) Исследовать функцию на непрерывность. Классифицировать точки разрыва, если они есть.

Основные приемы дифференцирования.

Основные типы задач:

1) Найти производную функции на основе таблицы производной и правил дифференцирования суммы, разности, произведения и частного.
2) Найти производную сложной функции.
3) Найти дифференциал функции.

.*Основные приемы дифференцирования*.

Основные типы задач:

1) Найти производную:
   - неявно заданной функции;
   - параметрически заданной функции;
   - с использованием логарифмирования;
   - 2-го и высших порядков.

.*Приложения производной к исследованию функций*.

Основные типы задач:

1) Найти угловой коэффициент касательной и нормали к графику функции в заданной точке.
2) Исследовать функцию на локальные экстремумы, выяснить промежутки монотонности функции.
3) Исследовать функцию на точки перегиба, выяснить промежутки выпуклости и вогнутости функции.
4) Исследование асимптотического поведения функций.
5) Общая схема исследования функции и построения ее графика.

Приложения производной к решению задач экономического содержания.

Основные типы задач:

1) Исследовать эластичность функции.
2) Найти равновесную цену.
3) Найти средние и предельные издержки.
4) Найти функцию прибыли производителя при известной функции издержек.
5) Исследовать зависимость между максимально возможным на данном производстве количеством рабочих мест и наибольшей средней заработной платой.

.*Частные производные функций с несколькими переменными*.

Основные типы задач:

1) Найти частные производные 1-го порядка для явно заданной функции.
2) Найти частные производные 1-го порядка для неявно заданной функции.
3) Найти частные производные 2-го и более высокого порядков.
4) Найти градиент функции в точке.
5) Найти производную в заданном направлении.

18 занятие.*Исследование функций с несколькими переменными*.

Основные типы задач:

1) Найти экстремум функции с двумя независимыми переменными.
2) Найти условный экстремум функции с двумя независимыми переменными.
3) Найти наибольшее или наименьшее значениефункции с двумя независимыми переменными в заданной области.

Непосредственное интегрирование. Замена переменной при интегрировании.Интегрирование по частям.

Основные типы задач:

1) Вычислить неопределенный интеграл непосредственно по таблице интегралов.
2) Вычислить неопределенный интеграл с помощью введения новой переменной.

3) Интегрирование по частям в неопределенных интегралах.

Интегрирование дробно-рациональных функций.

Основные типы задач:

1) Вычислить неопределенный интеграл от основных видов простых дробей, а именно $\int \frac{1}{kx+b}dx$, $\int \frac{1}{(kx+b)^2}dx$, $\int \frac{1}{x^2+a^2}dx$, $\int \frac{kx+b}{x^2+a^2}dx$.
2) Разложить правильную дробно-рациональную функцию на простые дроби.
3) Выделить целую часть в неправильной дробно-рациональной функции.
4) Вычислить неопределенный интеграл, предварительно выполнив разложение подинтегральной функции на простые дроби.

Интегрирование тригонометрических функций.

Основные типы задач:

1) Вычислить неопределенный интеграл от четной степени синуса или косинуса.
2) Вычислить неопределенный интеграл от нечетной степени синуса или косинуса.
3) Вычислить неопределенный интеграл от произведения или частного четной и нечетной степени синуса и косинуса.
4) Вычислить неопределенный интеграл от любой степени тангенса или котангенса
5) Вычислить неопределенный интеграл от произведения синуса и косинуса разных аргументов.
6) Интегрирование тригонометрических функций с использованием универсальной тригонометрической подстановки.

.Интегрирование некоторых видов иррациональных функций.

Основные типы задач:

1) Вычислить неопределенный интеграл вида $\int \frac{1}{\sqrt{a^2-x^2}}dx$ с помощью подстановки $x = a \cdot \sin t$.
2) Вычислить неопределенный интеграл вида $\int \frac{1}{\sqrt{a^2+x^2}}dx$ с помощью подстановки $x = a \cdot tgt$.
3) Вычислить неопределенный интеграл вида $\int \frac{1}{\sqrt{x^2-a^2}}dx$ с помощью подстановки $x = a \cdot \frac{1}{\cos t}$.

Определенный интеграл, основные приемы интегрирования.

Основные типы задач:

1) Применение формулы Ньютона-Лейбница в непосредственном интегрировании определенных интегралов.
2) Найти определенный интеграл с помощью введения новой переменной.
3) Найти определенный интеграл с использованием приема интегрирования по частям.
4) Найтиопределенный интеграл с бесконечными пределами.

.Определенный интеграл, приложения к вычислению геометрических и экономических задач.

Основные типы задач:

1) Применение определенных интегралов к вычислению площадей плоских фигур.
2) Применение определенных интегралов к вычислению геометрических характеристик площадей плоских фигур.
3) Вычисление объема произведенной продукции за некоторый период времени.

.Дифференциальные уравнении 1-го порядка.

Основные типы задач:

1) Найти общее решение ДУ с разделяющимися переменными.
2) Найти общее решение однородного ДУ 1-го порядка.
3) Найти общее решение линейного ДУ 1-го порядка.
4) Найти общее решение уравнения Бернулли.
5) Найти решение задачи Коши для ДУ 1-го порядка.

Дифференциальные уравнении 2-го порядка.

Основные типы задач:

1) Найти общее решение ДУ 2-го порядка, допускающее его понижение.
2) Найти общее и частное решение линейного однородного ДУ с постоянными коэффициентами.
3) Найти общее решение линейного неоднородного ДУ с постоянными коэффициентами.

Алгебра событий Классический и геометрический подход к вычислению вероятности. Комбинаторный метод в вычислении вероятностей случайных событий.

Основные типы задач:

1) Найти вероятность случайного события на основе классического определения вероятности.
2) Найти вероятность случайного события в случае бесконечного числа всевозможных исходов испытания.

3) Вычислить количество исходов испытания с использованием основных формул комбинаторики.
4) Найти вероятность случайного события с использованием комбинаторных формул.
5) Найти вероятность случайного события, являющегося пересечением или объединением нескольких случайных событий.

Формула полной вероятности. Формулы Байеса.

Основные типы задач:

1) Найти вероятность случайного события на основе априорного анализа предшествующих ему событий (гипотез).
2) Найти апостериорную вероятность гипотез.

.Повторные независимые испытания.

Основные типы задач:

1) Найти вероятность того, что среди n испытаний событие A наступит ровно k раз.
2) Найти вероятность того, что среди n испытаний событие A наступит не менее k_1 раз и не более k_2 раз.

При этом по контексту задачи применяется:

- формула Бернулли;
- формула Пуассона;
- локальная теорема Лапласа;
- интегральная теорема Лапласа.

Распределения вероятностей дискретных случайных величин. Числовые характеристики.

Основные типы задач:

1) Составить закон распределения дискретной случайной величины.
2) Вычислить математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение ДСВ.

Распределения вероятностей непрерывных случайных величин. Числовые характеристики.

Основные типы задач:

1) Найти функцию распределения непрерывной случайной величины.
2) Найти функцию плотности вероятности НСВ.
3) Найти вероятность попадания НСВ в заданный интервал.
4) Вычислить математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение НСВ.

Нормальное и показательное распределения.

Основные типы задач:

1) Исследовать нормально распределенные случайные величины.

2) Исследовать случайные величины с показательным распределением.

5.3. Планы лабораторного практикума *(не предусмотрен)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:
Для выполнения лабораторного практикума подготовлены _____
_____
Занятия проводятся в_____
_____
с соблюдением _____
Лабораторные работы обеспечивают формирование_____ уровня
(пороговый, повышенный, продвинутый)
_____компетенци(й)
(наименование, код)
Лабораторные работы помогают овладеть_____
освоить опыт _____
Тема *(название)* (… часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1)
2)
Литература
1)
2)

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7, ОПК-1	Вычисление определителей	Проработка конспектов лекций. Подготовка к тестированию	10	Тестовые задания
ОК-7, ОПК-1	Матрицы. Системы уравнений.	Подготовка к контрольной работе: проработка конспектов лекций,	10	Контрольная работа

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		изучение дополнительной литературы		
ОК-7, ОПК-1	Векторы, операции над ними.	Проработка конспектов лекций. Подготовка к тестированию	8	Тестовые задания
ОК-7, ОПК-1	Аналитическая геометрия	Проработка конспектов лекций. Подготовка к тестированию	8	Тестовые задания
ОК-7, ОПК-1	Пределы. Непрерывность.	Проработка конспектов лекций. Подготовка к тестированию	6	Тестовые задания
ОК-7, ОПК-1	Дифференцирование функций одной переменной	Подготовка к контрольной работе: проработка конспектов лекций, изучение дополнительной литературы	5	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Дифференцирование функций нескольких переменных	Проработка конспектов лекций. Подготовка к тестированию	5	Тестовые задания
ОК-7, ОПК-1	Неопределенный интеграл	Подготовка к контрольной работе: проработка конспектов лекций, изучение дополнительной литературы	5	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Определенный интеграл	Проработка конспектов	5	Тестовые задания

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		лекций. Подготовка к тестированию		
ОК-7, ОПК-1	Дифференциальные уравнения	Проработка конспектов лекций. Подготовка к тестированию	6	Тестовые задания
ОК-7, ОПК-1	Вероятности случайных событий	Подготовка к контрольной работе: проработка конспектов лекций, изучение дополнительной литературы	6	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Случайные величины	Проработка конспектов лекций. Подготовка к тестированию	6	Тестовые задания

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
1	
2	
…	
Темы контрольных работ	
1	Матричная алгебра. Решение систем линейных уравнений.
2	Дифференцирование функций одной переменной
3	Неопределенный интеграл
4	Случайные события.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Лунгу К.Н. Высшая математика. Руководство к решению задач. М. Физматлит, 2013
2. Болотюк В.А. и др. Практикум и индивидуальные задания по курсу теории вероятностей. М. Лань, 2010
3. Хуснутдинов Р.Ш., Жихарев В.А. Математика для экономистов в примерах и задачах, М. Лань, 2012

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: _____*лекции, практические занятия*_____
(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает _____*формирование умений и навыков*_____
(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
	Лекции	32	16	Лекция-диалог, проблемная лекция
	Практическое занятие	66	22	Учебная дискуссия, мозговой штурм, проблемное обучение
	Лабораторная работа	–		
	Самостоятельная работа	–		
	Итого	98	38	-

–Использование интерактивных образовательных технологий способствует *развитию навыка применения информационно-коммуникационных технологий.*

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме*экзамена*.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.

При определении требований к экзаменационным оценкам по дисциплинам с преобладанием теоретического обучения предлагается руководствоваться следующим:

*– оценки «**отлично**» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные РПД, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.*

*– оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.;*

*– оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.;*

*– оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий..*

7.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемостиобучающихся по дисциплине (модулю)

- *21.03.02Землеустройство и кадастры*

(код и наименование компетенции)

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
Линейная алгебра и аналитическая геометрия: 1. Вычислить: $\begin{vmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 0 \\ -2 & 7 & -4 \end{vmatrix}$. 2. Если $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ и	практический	В	Знать: - элементы линейной алгебры и аналитической геометрии; - основные формулы и методы решения определителей, матриц, систем уравнений; -геометрические	Не предусмотрено

B = $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$, найти A + 3B. 3. Решить систему: $\begin{cases} x_1 + 4x_2 - 3x_3 = 0 \\ -2x_2 + x_3 = -1 \\ 4x_1 + x_2 - 2x_3 = 0 \end{cases}$ А) матричным методом; Б) Крамера; В) Гаусса. 4. Найти скалярное произведение векторов $\bar{a} = \{-1; 0; 1; 2; 3\}$ и $\bar{b} = \{0; 1; 2; 3; -1\}$. 5.Найти уравнение плоскости, которая проходит через точку *A* (5;4;1) параллельно векторам *AB* и *AC*, где *B* (–1; –2; –2) и *C* (3; –2; 2).			формулы. Уметь: -применять формулы вычисления определителей, матричных выражений; - решать геометрические задачи и делать чертеж. Владеть: -основными методами решения задач данного раздела; - навыками применения изученного материала.	
Введение в анализ: 1. Вычислить: $\lim\limits_{x\to 3} \frac{x^2 + x - 12}{\sqrt{x-2} - \sqrt{4-x}}$ 2. Вычислить: $\lim\limits_{x\to\infty} \left(\frac{x+5}{x-4}\right)^{2x-3}$ 3. Вычислить: $y = \frac{\arcsin^3 x}{\arccos\sqrt{x}}$. 4. Вычислить y''_{xx} функции $\begin{cases} x = \ln t \\ y = t^3 \end{cases}$. 5. Провести исследования функции и построить график $y = \frac{x^3 + 2^x}{e^x}$.	практический	В	Знать: - теорию пределов; -правила и формулы вычисления производных и дифференциалов; - схему исследования функции. Уметь: -вычислять пределы и производные; -применять технику дифференцирования-строить графики функций. Владеть: - методами решения пределов; -навыками вычисления производных; -техникой применения изученного для решения профессиональных задач.	Не предусмотрено
Функции нескольких переменных: 1. Найти частные производные	практический	В	Знать: -основные формулы и определения теории ФНП; -правила вычисле-	Не предусмотрено

$z = x^2 + xy + y^2 - 2x - y$ 2. Найти производную и градиент скалярного поля $u(x, y, z)$ в точке *M*по направлению вектора $\bar{l}$. $u = x^3 + \sqrt{y^2 + z^2}$ $\bar{l} = \bar{j} - \bar{k}; M(1; -3; 4)$. 3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $z = 4 - 2x^2 - y^2$ в области D, ограниченной заданными линиями. D: y=0; $y = \sqrt{1 - x^2}$. 4. Найти уравнения касательной плоскости и нормали к заданной поверхности в точке $z = 2x^2 - 3y^2 + 4x - 2y + 10;$ $M_0(-1; 1; 3)$			ния частных производных. Уметь: -применять методы вычисления для определенного вида задач; -применять формулы вычисления. Владеть: -методами решения данного класса задач; -навыками применения изученного для решения прикладных задач.	
Интегралы: 1. Вычислить: $\int (2x-1)e^{3x}\,dx$ 2. Вычислить: $\int \frac{\sqrt{x}\,dx}{1+\sqrt[4]{x^3}}$ 3. Вычислить: $\int \frac{dx}{5\sin^2 x - 3\cos^2 x + 4}$. 4. Вычислить: $\int \frac{2x^2 - 3x - 3}{(x^2 - 2x - 5)(x-1)}$ 5. Вычислить: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{5dx}{1+\cos x}$ 6. Вычислить: $\int_0^{\infty} \frac{dx}{1+x^2}$. 7. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y^2 = 2x + 1;\ y = x - 1$	практический	В	Знать: - таблицу интегралов; -основные методы интегрирования; -методы и формулы вычисления кратных и криволинейных интегралов; -приложения интегралов. Уметь: -вычислять различного вида интегралы; -применять интегрирование при решении задач; Владеть: -методами интегрирования; - приемами вычисления интегралов; -навыками приложения теории интегрирования.	Не предусмотрено

Дифференциальные уравнения: 1. Найти общее решение ДУ $(xy^2 + x)dx + (y - x^2 y)dy = 0$ 2. Найти общее решение дифференциального уравнения $y' + 2xy = xe^{-x^2}$ 3. Найти общее решение дифференциального уравнения второго порядка $y'' = y' + x$. 4. Найти общее решение дифференциального уравнения второго порядка $y'' - 9y = 0$. 5. Найти частное решение уравнения $\frac{y - xy'}{x + yy'} = 2$, удовлетворяющее начальному условию $y(1) = 1$.	практический	В	Знать: -виды ДУ и основные методы их решения; -технику вычисления каждого вида ДУ. Уметь: -решать различного вида ДУ; -применять методы решения согласно каждому виду. Владеть: -навыками решения всех видов ДУ; -способами применения ДУ в прикладных задачах.	Не предусмотрено
Теория вероятностей 1. Сварщик выполняет работу отличного качества с вероятностью 0,9. Найти вероятность того, что среди 7 образцов поступивших на испытание в лабораторию, 5 образцов отличного качества. 2. В магазине имеются 30 телевизоров, причем 20 из них импортных. Найти вероятность того, что среди 5 проданных в течение дня телевизоров окажется 3 импортных телевизоров, предполагая, что вероятности покупки телевизоров разных марок одинаковы. 3. Пассажир может	практический	В	Знать: - основные формулы и определения ТВ; -способы решения различного рода задач. Уметь: -решать задачи всех разделов ТВ; -применять нужные формулы к определенному классу задач. Владеть: -методами решения задач ТВ.	Не предусмотрено

приобрести билет в одной из двух касс. Вероятность обращения в первую кассу составляет 0, 2, а во вторую – 0,8. вероятность того, что к моменту прихода пассажира нужные ему билета будут распроданы, равна 0,25 для первой кассы и 0,6 – для второй кассы. Пассажир посетил одну из касс и приобрел билет. Какова вероятность того, что он приобрел билет во второй кассе? 4. Строительная фирма, занимающаяся установкой дачных домиков, раскладывает рекламные листки по почтовым ящикам. Прежний опыт работы компании показывает, что примерно в одном случае из двух тысяч следует заказ. Найти вероятность того, что при размещении 100 000 листков число заказов будет равно 50. 5. Дана функция распределения случайной величиныX: $$F(x)=\begin{cases}0 & \text{при} x<0\\ \frac{x^2}{81} & \text{при} 0\le x\le 9\\ 1 & \text{при} x>9\end{cases}$$ Найти плотность вероятности $f(x)$, построить графики $f(x)$ и $F(x)$, вычислить математическое ожидание $M[X]$ и дисперсию $D[X]$. 6. Найти числовые характеристики для дис-				

кретной случайной величины Xi -2 0 1 Pi 0,2 0,3 0,5.				

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- *21.03.02Землеустройство и кадастры*

(код и наименование компетенции)

Контрольные вопросы к зачету

1 семестр

1. Определители второго и третьего порядка.
2. Системы линейных уравнений. Формулы Крамера.
3. Матрицы, линейные операции над ними. Умножение матриц.
4. Обратная матрица. Матричная запись и решение систем линейных уравнений.
5. Метод Гаусса. Системы линейных уравнений общего, их общие частные решения.
6. Векторы – отрезки, линейные операции над ними. Скалярное произведение векторов, его свойства. Векторное и смешанное произведения. Их свойства, выражения в координатах, применение
7. Линия на плоскости, ее уравнение. Поверхность в пространстве, ее уравнение. Линия в пространстве, ее уравнения. Параметрические уравнения линий.
8. Предел последовательности. Предел функции.
9. Бесконечно большие величины. Бесконечно малые величины. Сравнение бесконечно малых величин.
10. Первый и второй замечательные пределы. Правила предельного перехода. Неопределенности.
11. Непрерывные функции. Точки разрыва.
12. Производная функции. Правила дифференцирования.Формулы дифференцирования основных элементарных функций.
13. Геометрический смысл производной. Касательная и нормаль к линии.
14. Производные сложной и обратной функций. Логарифмическое дифференцирование.
15. Производные неявных функций. Параметрически заданные функции и их дифференцирование.
16. Дифференциал, геометрический смысл, свойства
17. Производные и дифференциалы высших порядков
18. Применение дифференциального исчисления к исследованию функций.

19. Частные производные. Полный дифференциал и его связь с частными производными.

20. Применение полного дифференциала к приближенным вычислениям.

21. Производные и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование неявной функции.

22. Производная по направлению. Градиент. Линии уровня.

23. Экстремум функции нескольких переменных.

24. Метод наименьших квадратов.

Контрольные вопросы к экзамену

2 семестр

1. Первообразная, основные свойства. Неопределенный интеграл, свойства.

2. Таблица интегралов. Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование.

3. Метод замены переменной (подстановки). Интегрирование по частям.

4. Интегрирование рациональных функций путем разложения на простейшие дроби.

5. Интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции. Универсальная тригонометрическая подстановка.

6. Интегрирование дробно-линейной и квадратичной иррациональных выражений.

7. Определенный интеграл. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла.

8. Приложения определенных интегралов.

9. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения. Геометрическая интерпретация ДУ первого порядка.

10. Дифференциальные уравнения первого порядка.

11. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков (однородные и неоднородные).

12. Элементы комбинаторики.. Классическая вероятность. Статистическая вероятность. Методы вычисления вероятностей.

13. Схема Бернулли. Теоремы Пуассона и Муавра-Лапласа.

14. Дискретные случайные величины. Функция распределения, свойства. Математическое ожидание и дисперсия. Свойства.

15. Непрерывные случайные величины. Функция распределения. Плотность вероятностей. Их взаимосвязь и свойства. Математическое ожидание и дисперсия.

16. Нормальное распределение и его свойства.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Кузнецов Б.Т. Математика [Электронный ресурс]

Дополнительная литература:

1. Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 1 [Электронный ресурс]
2. Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 2
3. Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 3 [Электронный ресурс]
4. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебное пособие для ВУЗов. Ч.1, 2. - М.: Оникс 21 век: Мир и образование, 2009. – 304 с (416 с).

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические указания к ПЗ
2. Методические указания к СР
3. Методические указания к зачету
4. Методические указания к экзамену

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч профессиональные базы данных

Электронные библиотечные системы

1. Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru/
2. Издательство «ИВИС» http://ebiblioteka.ru/
3. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/
4. Электронная библиотека диссертаций РГБ http://diss.rsl.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронные информационные справочные системы

1. www.exponenta.ru;
2. www.shool.edu.ru;
3. www.biblioclub.ru– «Университетская библиотека онлайн»
4. www.ebiblioteka.ru – издательство «ИВИС»
5. www.elibrary.ru– научная электронная библиотека

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудитории по расписанию	Материально-техническое обеспечение аудиторий
1. 1322 (лекционная)	Доска, столы, стулья
2. 1304 (для практических занятий)	Доска, столы, стулья

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6зачетных единиц, 216часов, в т.ч. контактной формы обучения 38 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N…	
Семестр 1												
1.	Линейная алгебра и элементы аналитической геометрии.		2	8	48	Контрольная работа	ОК-7, ОПК-1					2
2.	Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.		2	5	34	Контрольная работа	ОК-7, ОПК-1					2
3.	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.		2	5	34	Контрольная работа	ОК-7, ОПК-1					2
Форма промежуточной аттестации – ЗК												
Семестр 2												
4.	Неопределенный и определенный интеграл		2	2	15	Контрольная работа	ОК-7, ОПК-1					2
5.	Дифференциальные уравнения		2	2	15	Контрольная работа	ОК-7, ОПК-1					2
6.	Основы теории вероятностей и математической статистики		2	4	19	Контрольная работа	ОК-7, ОПК-1					2
Форма промежуточной аттестации –экзамен												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
_____Тараканов О.В.
«__28__» _____августа_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.11 Информатика

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень основной образовательной программы — бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
Кафедра разработчик — Информационно-вычислительные системы

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	64/1,8	1 1,2	12/0,3	1,1
лекции	18/0,5 14/0,4	1,1 1,2	4/0,1	1,1
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	18/0,5 14/0,4	1,1 1,2	8/0,2	1,1
Самостоятельная работа — всего	36/1 8/0,2	1,1 1,2	123/3,4	1,1
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет экзамен 36/1	1,1 1,2	экзамен 9/0,3	1,1
Всего по дисциплине	144/4		144/4	

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01 октября 2015 регистрационный номер 1084

дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

_____

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Чиркина М.А., к.т.н., доцент		27.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИВС

протокол от 27.08.2020 № 1

Заведующий кафедрой

Васин Л.А., к.т.н., доцент		27.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

ФАУТ по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доц.		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Географические информационные системы в землеустройстве	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И.
Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цели преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является становление и развитие теоретических знаний и практических навыков в области информационных систем; формирование у студента представлений об информатике как фундаментальной науке и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин; приобретение умений и навыков применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач отрасли с использованием компьютера.

Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются фундаментальные основы высшей математики, включая линейную алгебру и математический анализ; проводить формализацию поставленной задачи на основе современного математического аппарата; разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи; решать поставленные задачи с использованием персональных компьютеров.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является *базовой* частью учебного цикла (Б1.Б.11) ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны)

____**ОПК-1**____ компетенция(и) на __*повышенном*__ уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

____**ПК-8**____ компетенция(и) на __*повышенном*__ уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- **Географические информационные системы в землеустройстве (Б1.В.15)**

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- **Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве (Б1.В.ДВ.02.02)**

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 (способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий). К концу обучения студент должен

Знать:

– назначение, основные функции операционных систем и средства их реализации;

– основные понятия, принципы построения и технологию работы с базами данных;

– принципиальные основы устройства компьютера;

– технологию создания научно-технической документации;

– технологии решения задач инженерной деятельности с помощью инструментальных средств информационных технологий;

– основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет;

Уметь:

– использовать полученные знания по основным функциям операционных систем для решения задач обучения, связанных с применением готовых компьютерных информационных материалов;

– создавать и использовать несложные базы данных;

– решать поставленные задачи с использованием персональных компьютеров;

– использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач инженерной деятельности;

– искать информацию и обмениваться ею в сети Internet;

Владеть:

– навигацией по файловой структуре компьютера и управления файлами;

– технологией создания документации различной сложности с помощью текстового процессора Microsoft Word;

– технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel;

– технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

ПК-8 (способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС). К концу обучения студент должен

Знать: основы информационных и компьютерных технологий, фундаментальные основы высшей математики, включая линейную алгебру и математический анализ;

Уметь: проводить формализацию поставленной задачи на основе современного математического аппарата; разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи; решать поставленные задачи с использованием персональных компьютеров.

Владеть: навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Лек.	Лаб.раб	Сам. раб.		1	2	3	4	N…	
1.	**Информация и информационные процессы**		4	4	2		ОПК-1, ПК-8					2
	Тема 1 Информационные процессы. Информатизация общества.											
2.	**Системы счисления и основы логики**		8	8	8	Расчетная работа	ОПК-1, ПК-8					2
	Тема 2.1 Представление информации. Количество и единицы измерения информации **Тема 2.2** Системы счисления, используемые в компьютере. Представление чисел в памяти ЭВМ **Тема 2.3** Алгебра логики. Основные логические операции. Логические основы ЭВМ.											
3.	**Устройство компьютера**		4	4	10	Расчетная работа	ОПК-1					1
	Тема 3.1. Основные устройства компьютера **Тема 3.2.** Программное обеспечение компьютера. Операционная система.											
4.	**Информационные**		8	8	14	Расчетная работа	ОПК-1, ПК-8					2

	технологии							
	Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации **Тема 4.2** Технология обработки числовой информации **Тема 4.3**Технология хранения, поиска и сортировки информации							
5.	**Компьютерные коммуникации**		4	4	4	Расчетная работа	ОПК-1	1
	Тема 5.1 Компьютерные коммуникации. Интернет **Тема 5.2** Приемы защиты информации. **Тема 5.3** Моделирование и формализация							
6.	**Алгоритмизация и программирование**		4	4	6	Расчетная работа	ОПК-1, ПК-8	2
	Тема 6.1 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. **Тема 6.2** Технология программирования на языке высокого уровня							
	Итого		32	32	44			
Форма аттестации – зачет, экзамен								

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Информация и информационные процессы (4 часа)

Тема 1.1. *Информационные процессы. Информатизация общества.*

Информация. Виды информации. Свойства информации.

Раздел 2. Системы счисления и основы логики (8 часов)

Тема 2.1 *Представление информации. Количество и единицы измерения информации*

Способы представления информации. Информационные процессы. Измерение количества информации. Содержательный подход.

Тема 2.2 *Системы счисления, используемые в компьютере. Представление чисел в памяти ЭВМ*

Система счисления. Позиционная и непозиционная система. Алгоритм перевода целых чисел из одной системы в другую.

Тема 2.3 *Алгебра логики. Основные логические операции. Логические основы ЭВМ.*

Основы логики и логические основы ПК. Алгебра Высказываний. Основные понятия. Базовые логические операции. Логические элементы (инвертор, конъюнктор, дизъюнктор и др.). Функциональные логические схемы ПК. Арифметико-логическое устройство ПК.

Раздел 3. Устройство компьютера (4 часа)

Тема 3.1. *Основные устройства компьютера*

История развития вычислительной техники. Классы ЭВМ и их основные характеристики. Основные блоки ПК и их назначение. Процессор и его характеристики: разрядность, тактовая частота, быстродействие. Запоминающие устройства. Периферийные устройства: монитор, клавиатура, принтер, сканер, модем, графопостроитель, манипуляторы, средства мультимедиа.

Тема 3.2. *Программное обеспечение компьютера. Операционная система.*

Классификация программных средств. Операционная система: понятие, составные части, классификация. Физическая организация данных на носителях, файловые системы: FAT, NTFS, WinFS. Операционные оболочки. Сервисные программные средства: форматирование, дефрагментация, проверка диска, очистка диска, сведения о системе. Архивация данных. Краткий обзор современных программных средств. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 4.Информационные технологии (8 часов)

Тема 4.1. *Технология обработки текстовой информации*

Версии и состав пакета Microsoft Office (отличительные черты версий интегрированного пакета прикладных программ Microsoft Office, назначение программ, входящих в пакет). Требования к оформлению документов. Концепция электронного офиса. Основные этапы работы над документом. Стилевое оформление документа. Понятия прямого форматирования и форматирования с использованием стилей.

Тема 4.2 *Технология обработки числовой информации*

Задачи и возможности Microsoft Excel. Работа с массивами данных. Этапы извлечения однотипных данных из нескольких рабочих листов одной книги или разных книг (*консолидация*). Работа со сводными таблицами и промежуточными итогами.

Тема 4.3 *Технология хранения, поиска и сортировки информации*

Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных. Разработка модели данных информационного объекта.

Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных.

СУБД MS Access, назначение, основные функции и режимы. Объекты MS Access и их роль в структуре реляционной базы данных. Создание таблиц: свойства таблиц и полей.

Запросы к базе данных, средства для создания запросов. Операторы и выражения для создания запросов. Виды запросов, их особенности.

Формы и отчеты. Роль управляющих элементов, их свойства и методы. Многотабличные, связанные и подчиненные формы.

Раздел 5. Компьютерные коммуникации (4 часа)

Тема 5.1 *Компьютерные коммуникации. Интернет*

Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Архитектуры локальных сетей и их особенности. Поисковые системы Интернет. Языки запросов поисковых систем. Сети Интернет и Интранет. Развитие сети Интернет. Элементы сети Интернет. Виды услуг Интернет и их характеристика. Протоколы передачи данных Интернет. Системы адресации и именование ресурсов Интернет. Клиентское и серверное ПО Интернет.

Тема 5.2 *Приемы защиты информации.*

Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну: угрозы информации в сети, основные аспекты безопасности. Методы защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов.

Тема 5.3 Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Формализация. Материальные и информационные модели. Основные типы информационных моделей. Модели в управлении и экономике. Обзор технологий исследования моделей.

Раздел 6. Алгоритмизация и программирование (4 часа)

Тема 6.1 *Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.*

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Блок-схема. Основные конструкции алгоритмов. Понятие программы. Этапы разработки программ: определение исходных данных, выбор метода решения, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование. Понятие языка программирования. Языки программирования низкого и высокого уровней. Обзор языков программирования. Программы-трансляторы. Системы программирования.

Тема 6.2 *Технология программирования на языке высокого уровня*

Структурное, модульное, объектно-ориентированное программирование. Основные понятия языка VBA (Visual Basic for Application): идентификатор,

оператор, ключевое слово. Структура программных объектов (подпрограмм, модуля, программы). Стандартные типы данных языка. Арифметические операции, выражения и функции. Операторы: присваивание, полное и неполное ветвление, выбор, цикл с параметром, с предусловием, с постусловием. Вектора и матрицы.

5.2. Планы практических занятий *(в учебном плане отсутствуют)*

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторных работ подготовлены _____ _____6 компьютерных классов и 67 ПК_____

Занятия проводятся в___компьютерных классах _____ _____

с соблюдением _____техники безопасности_____

Лабораторные работы обеспечивают формирование___повышенного___ уровня

(пороговый, повышенный, продвинутый)

_____ОПК-1, ПК-8_____ _____компетенци(й)

(наименование, код)

Лабораторные работы помогают пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты информации, освоить программирование средствами офисного назначения_____

Раздел 2. Системы счисления и основы логики (8 часов)

1) Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Понятие информации.
2) Логические основы компьютера.

Литература

1) Глебова Т.А., Чиркина М.А, Гвоздева И.Г. Информатика: учебное пособие,— Пенза, ПГУАС, 2016.— 137 с.
2) Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20465.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3) Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23359.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)

1)Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Оформление документов (классификация деловых документов, бланки документов).
2) Стилевое оформление документа: создание и область применения типов стилей: стиль абзаца; стиль знака; стиль таблицы; стиль списка.
3) Прямое форматирование и форматирование с использованием стилей.
4) Обработка данных в MS Excel.

5) Работа со сводными таблицами и промежуточными итогами.
6) Прогнозирование и анализ данных в MS Excel.
7) Принципы работы надстройки Поиск решения и команды Подбор параметра
8) СУБД Access. Технология создания таблиц в режиме конструктора, с помощью режима ввода данных и Мастера таблиц.
9) Создание связей между таблицами.
10) Создание форм с использованием режима Автоформы, Мастера форм, Конструктора. Технология создания межтабличных форм.
11) Поиск информации в базе данных. Запросы на выборку.
12) Итоговые запросы и запросы с вычисляемыми полями.
13) Создание отчетов разных типов и форм.

Литература

1) Глебова Т.А., Чиркина М.А, Гвоздева И.Г. Информатика: учебное пособие,— Пенза, ПГУАС, 2016.— 137 с.
2) Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20465.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3) Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23359.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Раздел 5. Компьютерные коммуникации (4 часа)

1)Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Поиск в глобальной сети Internet. Поисковые системы. Google. Использование расширенного поиска.
2) Обмен информацией по локальной сети.
3) Приемы защиты информации

Литература

1) Глебова Т.А., Чиркина М.А, Гвоздева И.Г. Информатика: учебное пособие,— Пенза, ПГУАС, 2016.— 137 с.
2) Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20465.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3) Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23359.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Раздел 6. Алгоритмизация и программирование (4 часа)

1)Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Алгоритмизация.
2) Создание макроса в окне редактора кодов VBA.
3) Основные этапы создания процедуры-функции.
4) Операторы ветвления.
5) Операторы цикла.
6) Обработка массива информации.

7) Технология создания и использования форм с помощью объекта VBA.

Литература

1. Глебова Т.А., Чиркина М.А, Гвоздева И.Г. Информатика: учебное пособие,— Пенза, ПГУАС, 2016.— 137 с.
2. Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20465.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23359.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

п/п	Раздел	Темы для самостоятельного изучения (с написанием реферата)	Рекомендации по организации самостоятельной работы
1	Информация и информационные процессы	Информационные процессы. Информатизация общества.	Обратить внимание на знания: – основных объектов и методов изучения науки информатики; – информационных процессов поиска, отбора, хранения, передачи, обработки, защиты информации.
2	Системы счисления и основы логики	Теория информации. Количество информации. Системы счисления. Логические основы компьютера	Обратить внимание на умения: – определения количества информации; – перевод из одной системы счисления в другую; – составление логических выражений и логических схем
3	Устройство компьютера	Основные устройства компьютера Программное обеспечение компьютера. Операционная система.	Обратить внимание на знания: – аппаратного обеспечения компьютера; – Ресурсов ЭВМ; – носителей и накопителей информации; – классификациюПО; назначение ОС.
4	Информационные технологии	Программные продукты офисного назначения. Средства автоматизации текстовых документов. Автоматизация решения задач. Работа с массивами данных. Работа со сводными таблицами и промежуточными итогами. Прогнозирование и анализ данных в MS Excel. Поиск решения и команды Подбор параметра. Модели данных. Рабочая среда СУБД Access. Технология создания таблиц. Создание связей между таблицами. Создание форм. Поиск информации в базе данных. Запросы с вычисляемыми полями. Создание отчетов разных типов и форм.	Обратить внимание на умения: – использовать основные методы и средства получения, хранения, обработки, переработки информации; – использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных задач обосновывать и выбирать технические и программные средства реализации информационных процессов; – производить оценку и обосновывать выбор СУБД для решения прикладных задач; – выбирать виды моделей данных.
5	Компьютерные коммуникации	Основные компоненты компьютерных сетей, принципы	Обратить внимание на умения: – искать информацию и

		пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности. Технология поиска информации в Интернет. Организация работы с электронной почтой. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	обмениваться ею в сети Internet; – работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
6	Алгоритмизация и программирование	Основные элементы и понятия в Visual Basic for Application. Синтаксис описания процедуры-подпрограммы. Создание процедуры в окне редактора кодов VBA. Проверка правильности работы процедуры-подпрограммы. Основные этапы создания процедуры-функции. Создание редактирование и использование макросов. Технология создания и использования форм с помощью объекта VBA.	Обратить внимание на умения: – составлять алгоритмы решения задачи – обосновывать и выбирать технические и программные средства реализации информационных процессов

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Глебова Т.А., Чиркина М.А, Гвоздева И.Г. Информатика: учебное пособие,— Пенза, ПГУАС, 2016.— 137 с.
2) Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20465.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3) Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23359.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *лекции, лабораторные занятия*

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает *формирование умений и навыков*
(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 24 часа.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
	Лекции. Рабочая среда СУБД Access.	8	8	Лекции в интерактивной форме проводится в специализированной аудитории, оснащенной специальным оборудованием (LCD-проектором или интерактивной доской) в виде презентаций. На лекционном занятии любой студент должен быть готов участвовать в мини-дискуссиях, задавать вопросы лектору и отвечать на его вопросы по теме лекции.
	Лабораторная работа. Автоматизация решения математических задач	8	8	Компьютерная симуляция решаемых задач и защита отчетов по выполненным работам, проходящая в виде собеседования и ответов на заданные вопросы
	Практическое занятие.			
	Самостоятельная работа			
	Лабораторная работа. Создание документа-презентации в PowerPoint.	4	4	Компьютерная симуляция решаемых задач и защита отчетов по выполненным работам, проходящая в виде собеседования и ответов на заданные вопросы
	Практическое занятие			
	Самостоятельная работа			
	Лекции. Основные компоненты	4	4	Лекции в интерактивной форме проводится в специализированной аудитории,

	компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных			оснащенной специальным оборудованием (LCD-проектором или интерактивной доской) в виде презентаций. На лекционном занятии любой студент должен быть готов участвовать в мини-дискуссиях, задавать вопросы лектору и отвечать на его вопросы по теме лекции.
	Практическое занятие			
	Самостоятельная работа			
Итого		24	24	-

–Использование интерактивных образовательных технологий способствует получению знаний в области применения программных средств

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *зачета* и *экзамена*.

В течение преподавания дисциплины «Информатика» в качестве текущей аттестации студентов используются такие формы как, тестирование и защиты выполняемых лабораторных работ. По итогам обучения в 1-ом семестре проводится зачет.

Контролируется выполнение лабораторных работ на ЭВМ, выполнение ручного счета к лабораторным работам, проводятся защиты выполненных лабораторных работ.

В случае успешного выполнения лабораторной работы на ЭВМ и правильного выполнения ручного счета, студент допускается к защите. Знания студента по итогам защиты лабораторной работы оцениваются «зачтено» или «не зачтено».

Экзамен проводится в устной или письменной форме, включает подготовку, ответы экзаменуемого на теоретические вопросы и решение им задач, по его итогам выставляется оценка:

«отлично» (85-100 баллов рейтинговой оценки) выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине;

«хорошо» (75-84 баллов рейтинговой оценки) выставляется студенту, если он не полностью раскрывает суть вопроса, испытывает затруднения в беседе с

экзаменатором по вопросам билета и/или по 2-3 дополнительным вопросам, неточно определяет и/или понимает основные понятия.

«удовлетворительно» (65-74 баллов рейтинговой оценки) выставляется студенту, если он формально отвечает на вопросы билета и дополнительные, включая определения понятий, но не может пояснить детали, привести примеры без подсказки преподавателя, точно нарисовать структурные схемы или написать формулу, дать определение и т.д.

«неудовлетворительно» (0-55 баллов рейтинговой оценки) выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка неудовлетворительно ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-1

(код и наименование компетенции)

Задание по работе с редактором MS Word

I. Введите заголовок любого стихотворения и само стихотворение (не менее чем из трех строк). Сделайте 5 копий стихотворения.

1. Сформируйте первую копию в 2 равные колонки.
2. Сформируйте вторую копию в две равные колонки с разделителем.
3. Сформируйте третью копию в две равные колонки с разделителем и с интервалом 0,3 см между колонками.
4. Сформируйте четвертую копию в две неравные колонки.
5. Сформируйте пятую копию в три равные колонки.

Задание по работе с MS Excel.

Составьте ведомость зарплаты сотрудников фирмы (не менее 15 человек). Название фирмы оформите при помощи Word Art. Столбцы ведомости озаглавьте «ФИО», «год рождения», «должность», «оклад», «январь», «февраль»,... «декабрь», «средняя за год». Зарплату за каждый месяц рассчитайте по формуле оклад+премия, установив премию за зимние месяцы 5% от оклада, за весенние 7%, за летние 2%, за осенние 6%.

Создайте еще одну таблицу для статистики, поместив в нее формулы для расчета среднего возраста сотрудников фирмы, средней зарплаты за год, годового фонда заработной платы, минимальной и максимальной зарплаты за год.

Указание: используйте функции СУММ, СРЗНАЧ, ГОД, СЕГОДНЯ, МИН, МАКС.

Задание по работе с MS Power Point.

По заданной теме преподавателем составить презентацию не менее чем из 50 слайдов. Обязательно использовать автофигуры и анимационные эффекты.

Презентация должна состоять из следующих частей.

1) Заглавный слайд, содержащий тему презентации.
2) Введение (3-7 слайдов) - обоснование важности и актуальности темы, краткое содержание презентации.
3) Основная часть презентации.
4) Заключение (2- 3) слайда - краткое обобщение, акцентирующее внимание на наиболее интересных моментах.

При создании презентации максимально использовать все доступные материалы (встроенную библиотеку клипов, графики, диаграммы и таблицы, созданные в других приложениях, материалы из Internet).

Задание по работе с системой счисления.

1. Перевести из десятичной системы счисления в 2-ную, 8-ную и 16-ную:

а) 666(10); б) 305(10); в) 153,25(10); г) 162,25(10); д) 248,46(10)

2. Перевести в десятичную систему счисления:

а) 1100111011(2); б) 10000000111(2); в) 10110101,1(2); г) 100000110,10101(2); д) 671,24(8); е) 41A,6(16).

3.Выполнить действия:

а) 10000011(2)+1000011(2); б) 1010010000(2)+1101111011(2); в) 110010,101(2)+1011010011,01(2); г) 356,5(8)+1757,04(8); д) 293,8(16)+3CC,98(16).

4. а) 100111001(2)-110110(2); б) 1111001110(2)-111011010(2); в) 1101111011,01(2)-101000010,0111(2); г) 2025,2(8)-131,2(8); д) 2D8,4(16)-A3,B(16).

5. а) 1100110(2)× 1011010(2); б) 2001,6(8)× 125,2(8); в) 2C,4(16)× 12,98(16).

ТЕСТ

1. Что такое информационное общество?

а) общество, в котором созданы персональные компьютеры;

в) общество, в котором созданы компьютерные сети;

б) общество, в котором большая часть населения занята обработкой информации;
г) общество, в котором создан искусственный интеллект.
2. Чем отличаются понятия «информация» и «данные»?
а) ничем
б) информацией являются данные, представленные в виде двоичных чисел
в) объем данных измеряется в битах, а объем информации – в байтах
г) информация включает кроме данных методы обработки этих данных.
3. В каких единицах измеряется объем данных
а) только в битах
б) только в байтах
в) в битах и в байтах
г) объем данных в отличие от количества информации нельзя измерить
4. Что такое компьютерная программа?
а) особый вид текстового документа
б) последовательность элементарных команд
в) файл любого формата, для которого выполнена команда запуска
г) любое содержимое оперативной памяти компьютера.
5. Что входит в базовый комплект ПК?
а) системный блок, монитор
б) системный блок, монитор, клавиатура, мышь
в) системный блок, монитор, клавиатура, мышь, модем
г) системный блок, монитор, клавиатура, мышь, звуковая карта, аудиосистема, принтер
6. Какую роль выполняет материнская плата ПК?
а) служит для постоянного хранения информации
б) служит для подключения питания ко всем элементам компьютера
в) необходима только для подключения дополнительных устройств
г) обеспечивает взаимодействие всех устройств компьютера друг с другом
7. Каково назначение жесткого диска?
а) служат для хранения выполняющихся программ и данных для них.
б) служат для постоянного хранения всех программ и данных для них
в) служат для хранения графической информации
г) служат для хранения только системных программ
8. Что включает в себя понятие "программное обеспечение"?
а) совокупность программ, позволяющих осуществлять взаимодействие между пользователем и ЭВМ
б) операционная система ПК
в) специальные программы
г) игровые программы
9. В чем состоит назначение операционной системы?
а) в обеспечении работы компьютера
б) в обеспечении работы прикладных программ
в) в обеспечении работы компьютера и работы прикладных программ
г) в обеспечении разработки сложных документов
10. Что такое файл?
а) упорядоченный набор данных
б) набор форматированных данных
в) поименованная (имеющая имя) область данных на носителе памяти
г) фиксированный по размеру объем данных

ПК-8

(код и наименование компетенции)

ТЕСТ

1. Система управления базами данных (СУБД) – это:
1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
3) программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных
4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации
2. Вся информация в БД хранится в виде:
1) таблиц
2) запросов
3) форм
4) отчетов
5) макросов
6) модулей
3. Выбрать информацию, удовлетворяющую определенным условиям, можно с помощью:
1) таблиц
2) запросов
3) форм
4) отчетов
5) макросов
6) модулей
4. Отобразить данные в более удобном для восприятия виде можно с помощью:
1) таблиц
2) запросов
3) форм
4) отчетов
5) макросов
6) модулей
5. Для печати данных в красиво оформленном виде служат:
1) таблицы
2) запросы
3) формы
4) отчеты
5) макросы
6) модули
6. Если условия соединяются союзом И, то в конструкторе запросов они записываются:
1) на разных строках
2) на одной строке
7. Результатом выполнения условия отбора к?т будут:
1) все слова, начинающиеся на букву «к» и заканчивающиеся на букву «т»
2) все слова, начинающиеся на букву «к», заканчивающиеся на букву «т» и состоящие из трех букв
3) все слова, начинающиеся на букву «к» или заканчивающиеся на букву «т»
4) иной ответ

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-1

(код и наименование компетенции)

Вопросы к экзамену:

1. Понятие информации.
2. Файлы и организация файловой структуры.
3. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
4. Технические средства обеспечения информационных процессов.
5. Программное обеспечение информационных процессов.
6. Устройство ПК.
7. Кодирование информации. Абстрактный алфавит.
8. Системы счисления.
9. Перевод чисел из десятичной в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
10. Логика. Основные формы мышления.
11. Алгебра высказываний.
12. Логические операции.
13. Логические выражения и таблицы истинности.
14. Логические законы и правила преобразования логических выражений.
15. Логические элементы.
16. Классификация операционных систем.
17. Microsoft Word. Основные возможности программы. Вид окна, меню. Элементы текстового документа. Основные операции с текстом (выделение, удаление, перемещение, копирование).
18. Microsoft Word. Форматирование текста (символов и абзацев), страниц.
19. Способы создания таблиц в Word. Редактирование и форматирование таблиц. Оформление страницы документа (разметка страницы, вставка номеров страниц и сносок, разрыв страницы).
20. Microsoft Word. Файловые операции (создание нового документа, открытие и закрытие документа, сохранение и печать документа).
21. Microsoft Excel. Возможности программы. Окно Excel. Основы работы: ячейки, типы данных, ввод и редактирование данных.
22. Microsoft Excel. Основные манипуляции с таблицами: выделение фрагментов, вставка и удаление, очистка, перемещение и копирование. Автозаполнение. Абсолютные и относительные ссылки.
23. Microsoft Excel. Формулы, функции, мастер функций. Категории функций (математические, статистические, логические и др.). Примеры функций.
24. Microsoft Excel. Форматирование таблицы. Графические возможности. Мастер диаграмм.
25. Презентация. Современные способы организации презентаций.

Задачи к экзамену:

1. Создать новый Документ MS Word и установить следующие параметры страницы : левое поле – 3 см, правое 2 см, верхнее и нижнее – 2 см; ориентация – книжная.

2. Скопировать в документ фрагмент справочной системы, и установить для заголовка текста следующие параметры шрифта – Times New Roman, 16 пт, цвет – синий, полужирный, выравнивание – по центру.

3. Разбить текст на 3 абзаца и для каждого установить свой тип шрифта, размер и цвет, междустрочный интервал, отступы и способ выравнивания. Для 1-го абзаца шрифт – Times New Roman, кегль 12, междустрочный интервал одинарный, без отступа в первой строке, выравнивание по центру. Для 2-го абзаца шрифт – Courier New, кегль 12, междустрочный интервал полуторный, отступ слева 1,2 см, отступ справа 2 см, отступ в первой строке 1,27см, выравнивание по ширине. Вставить буквицу, применить анимацию. 2-

й и 3-й абзацы заключить в рамку и применить заливку. Для 3-го абзаца шрифт Arial, кегль 14, интервал между символами уплотненный, междустрочный интервал точно 13 пунктов, интервал перед абзацем – 12 пунктов, интервал после абзаца – 10 пунктов, выравнивание по правой границе. Текст разбить на 2 колонки.

4. Создайте многоуровневый и маркированный список. Шрифт – Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал одинарный:

1. Доступ в библиотеку языка СИ.

1.1. Автоматический доступ.

1.2. Включение файла.

1.3. Включение библиотеки.

Функции работы со строками:

- Функция **strln();**
- Функция **strcat();**
- Функция **strcmp();**

5. Создать таблицу. Шрифт – Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал одинарный.

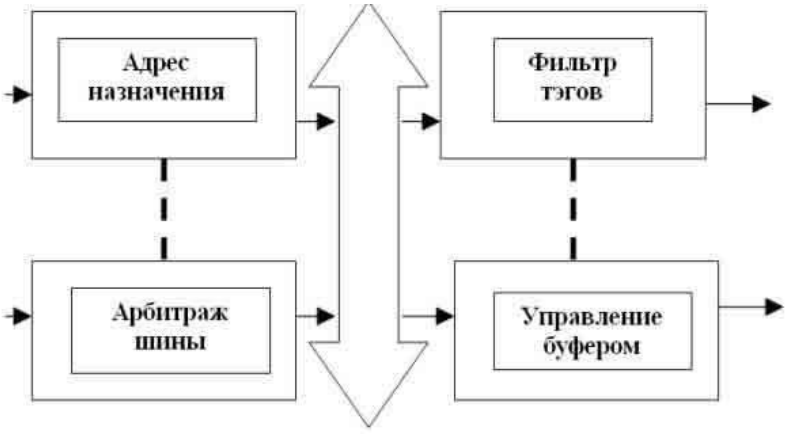
Название банка	Название фирмы	Дата выдачи ссуды	Размер ссуды (тыс. грн.)	Срок (мес.)
Аваль	Сириус	04.02.03	1000	9

Добавить к таблице 9 строк. Заполнить произвольными данными. Выполнить сортировку таблицы по возрастанию. Добавить в начало таблицы столбец «п/п». Оформить таблицу: добавить двойную внешнюю границу, заливку для первых двух столбцов, выровнять данные по центру.

6. Наберите формулу в документе. Шрифт – Arial, кегль 16.

$$r = \frac{\cos^2\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\varphi}{2}\right)}{\sqrt[3]{\frac{t}{2} - \sin\frac{t}{2}}}$$

7. С помощью автофигур создайте схему:



ПК-8

(код и наименование компетенции)

1. Реляционная база данных и ее свойства. Структура базы данных. Типы данных. Программа Microsoft Access. Способы создания таблиц.
2. Microsoft Access. Таблицы, формы, запросы, отчеты. Создание запросов, виды запросов. Создание форм и отчетов.
3. Этапы разработки программного продукта на ЭВМ.
4. Понятие алгоритма в информатике.
5. Виды алгоритмов. Свойства алгоритмов.
6. Требования, предъявляемые к алгоритмам.
7. Алгоритмы нахождения суммы, количества и произведения.
8. Массивы. Алгоритмы формирования одномерного и двумерного массивов.
9. Структура программного кода на языке программирования VBA.
10. Типы данных в языке программирования VBA.
11. Алфавит языка и лексика языка программирования VBA.
12. Процедуры.
13. Операторы ввода, вывода, управления языка программирования VBA.
14. Операторы цикла языка программирования VBA.
15. Компьютерные сети. Классификация сетей.
16. Понятие модели. Моделирование.
17. Виды моделей по области использования, по временному фактору, по форме и способу представления.
18. Компьютерные вирусы и их классификация.
19. Объекты заражения вирусами.
20. Признаки заражения компьютера вирусами.
21. Средства защиты от вирусов.
22. Основы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.
23. Интернет как пример глобальной компьютерной сети: структура Интернет.
24. Интернет как пример глобальной компьютерной сети: принцип работы Интернет.
25. Интернет как пример глобальной компьютерной сети: поиск информации в Интернет.

Задачи к экзамену:

1. Ввести исходные данные в таблицу (10 строк), установив в ячейках соответствующий формат отображения.
2. Добавить в начало таблицы столбец «№ п/п» и ввести нумерацию пунктов с помощью маркера заполнения.
3. Оформить таблицу: применить к шапке таблицы заливку, шрифт заголовков - полужирный курсив размером 12, цвет - черный, шрифт данных - обычный, размер 10, цвет – синий, добавить внешние и внутренние границы, а также заголовок таблицы, выровнять информацию по горизонтали и по вертикали.
4. Подобрать оптимальную ширину столбцов и высоту строк.

ФИО студента	Общее кол-во пропусков	Пропущено по неуважительной причине					
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем	5 сем	6 сем.

Горин И.Р.	200	10	8	12	6	15	2

5. Выполнить расчеты.

Найти:

1. Общее количество занятий, пропущенных каждым студентом по неуважительной причине.
2. Среднее количество занятий, пропущенных каждым студентом по неуважительной причине
3. Среднее количество занятий, пропущенных по неуважительной причине, по семестрам.
4. Общее количество всеми студентами по семестрам.
5. Максимальное число пропусков за семестр.
6. Количество занятий, пропущенных каждым студентом по уважительной причине.
7. % занятий, пропущенных каждым студентом по уважительной причине.

6. Разработать алгоритм и программу на языке VBA для решения задачи:

Вычислить оплату за содержание жилья, которая учитывает стоимость 1 кв. метра жилья, количество жильцов, благоустроенность, наличие лифта.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Автор	Наименование
1	2
Глебова Т.А., Чиркина М.А, Гвоздева И.Г.	Информатика: учебное пособие,— Пенза, ПГУАС, 2016.— 137 с
Прохорова О.В.	Информатика [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.—106 с.—Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20465.— ЭБС «IPRbooks»
Выжигин А.Ю.	Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Выжигин А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2013.— 294 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14517.— ЭБС «IPRbooks»
Львович И.Я.	Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23359.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Кудинов, Ю.И. Информационные технологии: учеб. пособие/С.А. Суслова, Ю.И. Кудинов.— Липецк: ЛГТУ, 2013.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы

1. Электронно-библиотечная система http://IPRbooks.ru/
2. ЭБС издательства «Лань» http:// http://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

п/п	Наименование программного обеспечения	Реквизиты договора
1	Microsoft Office Professional Plus 2013	Номер лицензии 62780623 Дата выдачи лицензии 06.12.2013
2	Microsoft Windows Professional 8.1	Номер лицензии 62780595 Дата выдачи лицензии 06.12.2013

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Аудитории для проведения лабораторных занятий (а.2315, 2316, 2318, 2321, 2323, 2324)	2315 – компьютеров с выходом в Интернет – 11, столов – 20, стульев – 20, доска меловая; 2316 – компьютеров с выходом в Интернет – 11, столов – 20, стульев – 20, доска меловая; 2318 – компьютеров с выходом в Интернет – 11, столов – 20, стульев – 20, интерактивная доска; 2321 – компьютеров с выходом в Интернет – 11, столов – 20, стульев – 20, интерактивная доска; 2323 – компьютеров с выходом в Интернет – 13, столов – 20, стульев – 20, доска меловая; 2324 – компьютеров с выходом в Интернет – 11, столов – 20, стульев – 20, доска меловая
2.	Аудитории для лекций (а. 2318, 2326)	2318 – компьютеров с выходом в Интернет – 11, столов – 20, стульев – 20, интерактивная доска; 2326 – столов – 45, стульев – 90, доска меловая, ноутбук, проектор
3.	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (а. 2323)	2323 – компьютеров с выходом в Интернет – 13, столов – 20, стульев – 20, доска меловая

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Лек.	Лаб.раб	Сам. раб.		1	2	3	4	N…	
1.	**Информация и информационные процессы**		1		20		ОПК-1, ПК-8					2
	Тема 1 Информационные процессы. Информатизация общества.											
2.	**Системы счисления и основы логики**		2	2	20	Расчетная работа	ОПК-1, ПК-8					2
	Тема 2.1 Представление информации. Количество и единицы измерения информации **Тема 2.2** Системы счисления, используемые в компьютере. Представление чисел в памяти ЭВМ **Тема 2.3** Алгебра логики. Основные логические операции. Логические основы ЭВМ.											
3.	**Устройство компьютера**		1		20	Расчетная работа	ОПК-1					1
	Тема 3.1. Основные устройства компьютера **Тема 3.2.** Программное обеспечение компьютера. Операционная система.											

4.	**Информационные технологии**			4	23	Расчетная работа	ОПК-1, ПК-8	2
	Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации **Тема 4.2** Технология обработки числовой информации **Тема 4.3**Технология хранения, поиска и сортировки информации							
5.	**Компьютерные коммуникации**				20	Расчетная работа	ОПК-1	1
	Тема 5.1 Компьютерные коммуникации. Интернет **Тема 5.2** Приемы защиты информации. **Тема 5.3** Моделирование и формализация							
6.	**Алгоритмизация и программирование**			2	20	Расчетная работа	ОПК-1, ПК-8	2
	Тема 6.1 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. **Тема 6.2** Технология программирования на языке высокого уровня							
	Итого		4	8	123			
Форма аттестации – экзамен								

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В.
«_21_» _06_ 20_18_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.12 «Физика»
(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки ___21.03.02 «Землеустройство и кадастры»_____

Профиль (направленность) "Управление недвижимостью и развитием территорий"

Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик_____Физика и химия _____

Вид учебной работы	Очная форма обучения			Заочная форма обучения			Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	1 курс		Часов / з. е.	1 курс	2 курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
		1 семестр	2 семестр					
Аудиторные занятия всего	96/2,64	54/1,5	42/1,17	30/0,84	18/0,51	12/0,33		
лекции	32/0,88	18/0,5	14/0,39	10/0,28	6/0,17	4/0,11		
практические занятия (семинары)	32/0,88	18/0,5	14/0,39	10/0,28	6/0,17	4/0,11		
лабораторные работы	32/0,88	18/0,5	14/0,39	10/0,28	6/0,17	4/0,11		
Самостоятельная работа – всего	84/2,34	54/1,5	30/0,84	173/4,8	86/2,39	87/2,42		
расчетно-графическая работа	9/0,25	9/0,25	-	-	-	-		
контрольные работы	15/0,42	9/0,25	6/0,17	71/1,97	35/0,97	36/1		
изучение теоретического курса	24/0,67	18/0,5	6/0,17	73/2,02	37/1,03	36/1		
подготовка к лабораторным занятиям	36/1	18/0,5	18/0,5	29/0,81	14/0,39	15/0,42		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36/1	зачет	экзамен 36/1	13/0,36	зачет 4/0,11	экзамен 9/0,25		
Всего по дисциплине	216/6	108/3	108/3	216/6	108/3	108/3		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 29.06.17 № 10

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Сергеева К.А., к.т.н.,старший преподаватель		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата* 01.06.18

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Физика и химия протокол от 01.06.18 № 10

Заведующий кафедрой

Грейсух Г.И., д.т.н., проф.		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата* 01.06.18

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета Управление территориями протокол от 21.06.18 № 10

Председатель методической комиссии

Тимкина Е.А		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата* 21.06.2018

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Строительство и реконструкция инженерных сетей	Кадастр недвижимости и право	Тараканов О.В.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Гилякова Е.А. _____ 19.06.19

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры Физика и химия протокол от 17.06.19 № 10

Заведующий кафедрой

Грейсух Г.И., д.т.н., проф. _____ 19.06.19

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

Грейсух Г.И., д.т.н., проф. _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) —

Физика создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывает фундамент последующего обучения в магистратуре, аспирантуре. Она даст цельное представление о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, вооружает бакалавров необходимыми знаниями для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах.

Значение курса общей физики в высшем образовании определено ролью науки в жизни современного общества. Наряду с освоением знаний о конкретных экспериментальных фактах, законах, теориях в настоящее время учебная дисциплина «Физика» позволяет познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента. Эта дисциплина должна провести демаркацию между научным и антинаучным подходом в изучении окружающего мира, научить строить физические модели происходящего и устанавливать связь между явлениями, привить понимание причинно-следственной связи между явлениями. Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, дисциплина «Физика» является идеальной для решения этой задачи, формируя у студентов подлинно научное мировоззрение.

Дисциплина «Физика» предназначена для ознакомления студентов с современной физической картиной мира, приобретения навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучения теоретических методов анализа физических явлений, обучения грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании новых технологий, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных ее открытий.

В результате освоения дисциплины «Физика» студент должен изучить физические явления и законы физики, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; познакомиться с основными физическими величинами, знать их определение, смысл, способы и единицы их измерения: представлять себе фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; знать назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Кроме того, студент должен приобрести навыки работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыки использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных: навыки проведения адекватного физического и математического моделирования, а также применения методов физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

Бакалавр, независимо от профиля подготовки, должен понимать и использовать в своей практической деятельности базовые концепции и методы, развитые в современном естествознании. Эти концепции и методы должны

лечь в основу преподавания дисциплин естественнонаучного и общеинженерного циклов, а также дисциплин специализации.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;
- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений.
- ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)»* рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована ОК-7 компетенция на __пороговом_____ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Метрология, стандартизация и сертификация

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Основы строительного дела

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Экология

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Учебная практика: ознакомительная

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Производственная практика

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Учебная практика: почвоведение

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Преддипломная практика

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Государственная итоговая аттестация

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные познавательные процессы, понятия "мотивация" и "потребность";
- методы формирования волевых качеств личности;
- основы культуры мышления;
- способы организации самостоятельной работы.

Уметь:

- способы организации самостоятельной работы.
- стремиться к саморазвитию, анализируя недостатки и исправляя ошибки в применении знаний;
- диагностировать неполноту знаний;
- организовывать учебную деятельность: ставить цель, планировать, определять оптимальное соотношение цели и средств;
- применять методы формирования волевых качеств;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
- выстраивать перспективы профессионального саморазвития;
- предвидеть возможные результаты своих действий.

Владеть:

- методами формирования волевых качеств;
- приемами развития памяти, мышления;
- развитой мотивацией к саморазвитию и самообразованию;
- методами развития личности;
- методами научного познания;
- навыками планирования и организации работы;
- навыками контроля и оценки своей деятельности.

Иметь представление:

- о методах и приемах самосовершенствования;
- о роли науки в экономическом и культурном развитии общества.

- ОПК-1 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- современные тенденции развития информатики, вычислительной техники, компьютерных технологий.
- основы анализа и восприятия информации;
- сущность работы с компьютером как средством управления информацией;
- сущность работы в интернете и получение информации в глобальных сетях;
- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Уметь:

- ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения;
- воспринимать и обобщать информацию;
- анализировать и обобщать полученные результаты;
- использовать различные источники информации для решения познавательных и коммуникативных задач;
- самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания по физике с использованием современных образовательных и информационных технологий;
- применять вычислительную технику для моделирования физических процессов и явлений;
- использовать, хранить и перерабатывать информацию с применением вычислительной техники;
- получать информацию из глобальных сетей, позволяющую расширить свой уровень знаний;
- применять математические методы для решения практических задач;
- применять физические законы для решения практических задач;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие физические законы описывают данное явление или эффект;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности.

Владеть:

- приемами анализа и обобщения информации;

- основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации;
- основами работы с компьютером как средством управления информации на уровне, позволяющем использовать компьютерную технику и специализированные компьютерные программы в своей профессиональной деятельности;
- методами решения физических и прикладных задач;
- методами экспериментального исследования в физике;
- навыками ведения физического эксперимента с использованием современной научной аппаратуры.

Иметь представление:
- о значении информации в развитии современного общества;
- о возможностях глобальных информационных ресурсов;
- о месте и роли физических знаний в современной картине мира;
- о ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:
Знать:
- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;
- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;
- современные тенденции развития информатики, вычислительной техники, компьютерных технологий.
- основы анализа и восприятия информации;
- сущность работы с компьютером как средством управления информацией;
- сущность работы в интернете и получение информации в глобальных сетях.

Уметь:
- применять математические методы для решения практических задач;
- применять физические законы для решения практических задач;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие физические законы описывают данное явление или эффект;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;

- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;
- применять математические методы для решения практических задач;
- применять физические законы для решения практических задач;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие физические законы описывают данное явление или эффект;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;
- ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения;
- воспринимать и обобщать информацию;
- анализировать и обобщать полученные результаты;
- использовать различные источники информации для решения познавательных и коммуникативных задач;
- самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания по физике с использованием современных образовательных и информационных технологий;
- применять вычислительную технику для моделирования физических процессов и явлений;
- использовать, хранить и перерабатывать информацию с применением вычислительной техники;
- получать информацию из глобальных сетей, позволяющую расширить свой уровень знаний.

Владеть:

- методами формирования волевых качеств;
- приемами развития памяти, мышления;
- развитой мотивацией к саморазвитию и самообразованию;
- методами развития личности;
- методами научного познания;
- навыками планирования и организации работы;
- навыками контроля и оценки своей деятельности;
- методами решения физических и прикладных задач;
- методами экспериментального исследования в физике;
- навыками ведения физического эксперимента с использованием современной научной аппаратуры;
- приемами анализа и обобщения информации;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения и перера-

ботки информации;
- основами работы с компьютером как средством управления информации на уровне, позволяющем использовать компьютерную технику и специализированные компьютерные программы в своей профессиональной деятельности.

Иметь представление:
- о методах и приемах самосовершенствования;
- о роли науки в экономическом и культурном развитии общества;
- о месте и роли физических знаний в современной картине мира;
- о ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- о значении информации в развитии современного общества;
- о возможностях глобальных информационных ресурсов.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 102 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Лаб.	Сам. раб.		ОК-7	ОПК-1	2
Семестр 1										
1.	Раздел 1 Физические основы механики	1-8	8	8	8	20	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
1.1.	Тема 1 Кинематика и динамика	1-2	2	2	4	6	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
1.2.	Тема 2 Законы сохранения	3-4	2	2	2	6	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
1.3.	Тема 3 Механика твердого тела	5-6	2	2	2	6	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
1.4.	Тема 4 Специальная теория относительности	7-8	2	2	-	2	Контр. раб.	+	+	2
2.	Раздел 2 Электричество и магнетизм	9-16	8	8	8	24	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2

2.1.	Тема 1 Электро-статика	9-10	2	2	2	6	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
2.2.	Тема 2 Электриче-ский ток	11-12	2	2	4	8	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
2.3.	Тема 3 Магнитное поле	13-16	4	4	2	10	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
3.	Раздел 3 Колебания и волны	17-18	2	2	2	10	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
3.1.	Тема 1 Ме-ханические и электро-магнитные колебания	17	1	1	2	4	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
3.2.	Тема 2 Ме-ханические и электро-магнитные волны	18	1	1	-	6	Контр. раб.	+	+	2
Форма промежуточной аттестации – зачет										
Семестр 2										
4.	Раздел 4 Волновая и квантовая оптика	1-4	4	4	6	8	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
4.1.	Тема 1 Волновая оптика	1-2	2	2	2	4	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
4.2.	Тема 2 Квантовая оптика	3-4	2	2	4	4	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
5.	Раздел 5 Элементы квантовой физики и физики атома	5-8	2	2	-	4	Контр. раб.	+	+	2
5.1.	Тема 1 Атом во-дорода по Бору	5-6	1	1	-	2	Контр. раб.	+	+	2
5.2.	Тема 2 Квантовая механика	7-8	1	1	-	2	Контр. раб.	+	+	2
6.	Раздел 6 Элементы ядерной физики и физики	9-10	2	2	-	4	Контр. раб.	+	+	2

	элементарных частиц									
6.1.	Тема 1 Физика атомного ядра	9	1	1	-	2	Контр. раб.	+	+	2
6.2.	Тема 2 Физика элементарных частиц	10	1	1	-	2	Контр. раб.	+	+	2
7.	Раздел 7 Молекулярная физика и термодинамика	11-16	6	6	8	14	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
7.1.	Тема 1 Молекулярная физика	11-12	2	2	4	4	Контр. раб.	+	+	2
7.2.	Тема 2 Термодинамика	13-14	2	2	4	4	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
7.3.	Тема 3 Реальные газы, жидкости и твердые тела	15	1	1	-	4	Контр. раб.	+	+	2
7.4.	Тема 4 Явления переноса	16	1	1	-	2	Контр. раб.	+	+	2
Форма итоговой аттестации – экзамен										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

1 семестр

Раздел 1 Физические основы механики_____(8 часов)

Тема 1.1 Кинематика и динамика_____(2 часа)

Введение в курс физики. Предмет механики. Понятие состояния частицы в классической механике. Система отсчета. Способы описания движения материальной точки. Кинематика поступательного движения твердых тел. Основные кинематические характеристики криволинейного движения: скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорение. Кинематика вращательного движения: угловая скорость и угловое ускорение, их связь с линейной скоростью и ускорением.

Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Масса, сила и импульс. Второй закон Ньютона. Решение основной задачи механики на основе законов Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Современная трактовка законов Ньютона.

Тема 1.2 Законы сохранения_____(2 часа)

Внешние и внутренние силы. Понятие изолированной системы. Центр масс механической системы и закон его движения. Импульс системы частиц. Закон сохранения импульса механической системы. Реактивное движение. Уравнение Мещерского. Момент импульса материальной точки и механической системы. Момент силы. Уравнение моментов. Закон сохранения момента импульса механической системы.

Энергия как универсальная мера различных форм движения и взаимодействия. Работа силы. Кинетическая энергия механической системы и ее связь с работой внешних и внутренних сил. Потенциальная энергия и ее связь с силой, действующей на материальную точку. Закон сохранения механической энергии.

Тема 1.3 Механика твердого тела. _____(2 часа)

Виды движения твердого тела. Момент инерции тела относительно оси. Теорема Штейнера. Вращающий момент. Уравнение движения твердого тела, вращающегося вокруг неподвижной оси. Работа при вращательном движении. Кинетическая энергия вращающегося и катящегося тел. Условия равновесия тела.

Упругие деформации и напряжения. Закон Гука. Модуль Юнга. Коэффициент Пуассона. Деформация сдвига. Модуль сдвига. Энергия упругой деформации. Пластические деформации. Пластичность.

Тема 1.4 Специальная теория относительности_____(2 часа)

Принцип относительности и преобразования Галилея. Неинвариантность электромагнитных явлений относительно преобразований Галилея. Постулаты специальной теории относительности (СТО) Эйнштейна. Относительность одновременности и преобразования Лоренца. Парадоксы релятивистской кинематики: сокращение длины и замедление времени в движущихся системах отсчета. Релятивистский импульс. Взаимосвязь массы и энергии в СТО.

Раздел 2 Электричество и магнетизм_____(8 часов)

Тема 2.1 Электростатика_____(2 часа)

Электрический заряд. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Связь потенциала с напряженностью электростатического поля. Принцип суперпозиции. Поток вектора напряженности. Теорема Гаусса и ее применение для расчета электрических полей. Работа электростатического поля.

Диэлектрик в электрическом поле. Типы диэлектриков. Диполь во внешнем электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Ориентационный и деформационный механизмы поляризации. Вектор электрического смещения (электрической индукции). Диэлектрическая проницаемость вещества. Электрическое поле в однородном диэлектрике.

Проводник в электрическом поле. Распределение зарядов на проводнике. Электрическое поле внутри и вне проводника. Электростатическая защита. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора и электростатического поля. Плотность энергии электростатического поля.

Тема 2.2 Электрический ток_____(2 часа)

Электрический ток. Проводники первого и второго рода. Условия возникновения тока. Сила и плотность тока. Источники тока. Сторонние силы. Электродвижущая сила и напряжение. Закон Ома для однородного и неоднородного участков цепи и замкнутой цепи. Закон Ома и закон Джоуля-Ленца в интегральной и дифференциальной формах. Правила Кирхгофа. Магнитное взаимодействие постоянных токов.

Тема 2.3 Магнитное поле_____(4 часа)

Магнитное взаимодействие постоянных токов. Вектор магнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Закон Ампера. Сила Лоренца. Движение зарядов в электрических и магнитных полях. Закон Био-Савара-Лапласа.

Теорема о циркуляции (закон полного тока).

Магнитное поле и магнитный дипольный момент кругового тока. Намагничение магнетиков. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость. Классификация маг-

нетиков. Вектор намагниченности. Магнитная восприимчивость и магнитная проницаемость. Диамагнетики, парамагнетики и ферромагнетики. Объемная плотность энергии магнитного поля в веществе. Поток вектора магнитной индукции. Теорема Гаусса для магнитного поля.

Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность соленоида. Включение и отключение катушки от источника постоянной эдс. Энергия магнитного поля.

Фарадеевская и максвелловская трактовки явления электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Ток смещения. Система уравнений Максвелла в интегральной форме и дифференциальной форме. Физический смысл входящих в нее уравнений.

Раздел 3 Колебания и волны_____(2 часа)

Тема 3.1 Механические и электромагнитные колебания_____(1 час)

Идеальный гармонический осциллятор. Дифференциальные уравнения идеального осциллятора и его решение. Амплитуда, частота и фаза колебания. Энергетические соотношения для гармонического осциллятора. Сложение колебаний (биения, фигуры Лиссажу).

Свободные затухающие колебания осциллятора с потерями. Дифференциальное уравнение свободных затухающих колебаний и его решение. Коэффициент затухания. Время затухания. Декремент и логарифмический декремент колебаний. Добротность. Вынужденные колебания. Амплитуда и фаза вынужденных колебаний. Резонанс.

Тема 3.2 Механические и электромагнитные волны_____(1 час)

Виды и типы волн. Волновая поверхность и фронт волны. Волновое число, фазовая скорость. Бегущие волны. Дифференциальное уравнение одномерной бегущей волны и его решение. Фаза и длина волны. Упругие волны в газах жидкостях и твердых телах. Энергия волны. Плоские и сферические электромагнитные волны. Волновое уравнение для электромагнитного поля. Основные свойства электромагнитных волн. Энергетические характеристики электромагнитных волн. Вектор Пойнтинга.

2 семестр

Раздел 4 Волновая и квантовая оптика_____(4 часа)

Тема 4.1 Волновая оптика_____(2 часа)

Световые волны и их свойства. Скорость распространения световых волн в веществе. Показатель преломления. Отражение и преломление световых волн. Интерференция света. Пространственная и временная когерентность. Способы наблюдения интерференции. Интерференция в тонких пленках.

Дифракция света. Принцип Гюйгенса — Френеля. Зоны Френеля. Дифракция Френеля на круглом отверстии. Дифракция Фраунгофера на щели. Дифракционная решетка.

Поляризация света. Форма и степень поляризации монохроматических волн. Получение и анализ линейно-поляризованного света. Поляризация света при отражении и преломлении. Законы Брюстера и Малюса. Полное отражение и его применение в технике. Использование волновых оптических явлений в науке и технике.

Тема 4.2 Квантовая оптика_____(2 часа)

Тепловое излучение и его основные характеристики. Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана и Вина. Абсолютно черное тело. Формула Рэлея – Джинса и «ультрафиолетовая катастрофа». Гипотеза Планка. Квантовое объяснение законов теплового излучения.

Фотоэффект и эффект Комптона. Виды фотоэффекта. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Световое давление. Корпускулярно-волновой дуализм природы света.

Раздел 5 Элементы квантовой физики и физики атома_____(2 часа)

Тема 5.1 Атом водорода по Бору_____(1 часа)

Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Эмпирические закономерности в атомных спектрах. Формула Бальмера. Линейчатые спектры атомов. Постулаты Бора. Опыт Франка-Герца.

Тема 5.2 Квантовая механика_____(1 часа)

Гипотеза де Бройля. Опыты Дэвиссона и Джермера. Дифракция микрочастиц. Принцип неопределенности Гейзенберга. Волновая функция, ее статистический смысл и условия, которым она должна удовлетворять. Уравнение Шредингера.

Квантовая частица в одномерной потенциальной яме. Стационарное уравнение Шредингера для атома водорода. Волновые функции и квантовые числа. Спин. Принцип Паули. Правила отбора для квантовых переходов. Опыт Штерна и Герлаха.

Строение атомов и периодическая система химических элементов Д.М.Менделеева. Порядок заполнения электронных оболочек.

Спонтанное и индуцированное излучение. Инверсное заселение уровней активной среды. Основные компоненты лазера. Условие усиления и генерации света. Особенности лазерного излучения. Спектральный состав излучения лазеров. Когерентность лазерного излучения. Основные типы лазеров и их применение.

Раздел 6 Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц____(2 часа)

Тема 6.1 Физика атомного ядра_____(1 час)

Состав атомного ядра. Характеристики ядра: заряд, масса, энергия связи нуклонов. Радиоактивность. Виды и законы радиоактивного излучения. Ядерные реакции. Деление ядер. Синтез ядер.

Тема 6.2 Физика элементарных частиц_____(1 час)

Фундаментальные взаимодействия и основные классы элементарных частиц. Частицы и античастицы. Лептоны и адроны. Кварки.

Раздел 7 Молекулярная физика и термодинамика_____(6 часов)

Тема 7.1 Молекулярная физика_____(2 часа)

Статистический и термодинамический методы исследования. Случайные величины и их описание Плотность вероятности. Средние значения, флуктуации. Термодинамические параметры. Равновесные состояния и процессы. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Давление газа с точки зрения МКТ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории и уравнение состояния идеальных газов. Молекулярно-кинетический смысл температуры.

Распределение Максвелла для модуля и проекций скорости молекул идеального газа. Распределение Больцмана и барометрическая формула. Наиболее вероятная, средняя и среднеквадратичная скорости.

Тема 7.2 Термодинамика_____(2 часа)

Элементы термодинамики. Внутренняя энергия. Равномерное распределение кинетической энергии теплового движения по степеням свободы. Теплота. Теплоемкость. Уравнение Майера. Работа в термодинамике. Первое начало термодинамики. Работа и теплоемкость при различных газовых процессах.

Обратимые и необратимые тепловые процессы. Круговой процесс (цикл). Тепловые двигатели и холодильные машины. Цикл Карно и его КПД. Энтропия. Второе начало термодинамики. Расчет изменения энтропии в процессах идеального газа. Неравенство Клаузиуса. Статистическое толкование второго начала термодинамики. Третье начало термодинамики.

Тема 7.3 Реальные газы, жидкости и твердые тела_____(1 час)

Силы молекулярного взаимодействия. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Изотермы Ван-дер-Ваальса. Метастабильные состояния. Критическая точка. Внутренняя энергия

реального газа. Фазы и фазовые превращения. Теплота фазового перехода. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса. Фазовая диаграмма. Тройная точка.

Тема 7.4 Явления переноса_____(1 час)

Понятие о физической кинетике. Явления переноса. Диффузия, теплопроводность, внутреннее трение. Число столкновений и длина свободного пробега молекул идеального газа. Эмпирические уравнения переноса: Фика, Фурье и Ньютона.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

При изучении курса физики студенты должны усвоить основные законы и теории, овладеть необходимыми приемами умственной деятельности, важным компонентом которой является умение решать физические задачи.

В течение каждого семестра студент должен выполнить контрольные работы в соответствии с индивидуальным заданием (номером варианта). Если студент какие-либо задачи из контрольной работы решил неправильно, то после соответствующей консультации с преподавателем он эти задачи перерешивает до тех пор, пока не получит положительную оценку по контрольной работе в целом.

1 семестр

Тема	Кинематика и динамика	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Построение графика скорости по графику ускорения		
2) Применение правила правого винта для определения направлений векторов угловой и линейной скорости, углового ускорения		
3) Определение направлений векторов скорости и ускорения при равноускоренном и равнозамедленном движении		
4) Анализ и чтение графиков скорости и ускорения		
5) Применение производной при нахождении скорости и ускорения		
6) Применение физического смысла определенного интеграла для нахождения пройденного пути и углового перемещения		
7) Применение законов прямолинейного равномерного и равноускоренного движения при расчете движения тела, брошенного под углом к горизонту		
8) Границы применимости законов Ньютона		
9) Вычисление координат и скорости движения центра масс системы		
10) Применение второго закона Ньютона в импульсной форме		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Законы сохранения	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		

1) Применение закона сохранения механической энергии при движении в поле силы тяжести Земли
2) Связь силы и потенциальной энергии
3) Вычисление работы силы
4) Применение физического смысла определенного интеграла при нахождении работы по графику зависимости силы от координаты
Литература
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Механика твердого тела	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Нахождение плеча силы		
2) Вычисление моментов инерции тел правильной формы		
3) Применение теоремы Штейнера		
4) Определение направления вращающего момента с помощью правила правого винта		
5) Применение основного закона динамики вращательного движения		
6) Применение закона сохранения момента импульса		
7) Применение законов сохранения при вращательном движении		
8) Работа при вращательном движении		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Специальная теория относительности	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение преобразований Лоренца		
2) Применение релятивистского закона сложения скоростей		
3) Определение массы и длины релятивистских частиц		
4) Применение основного закона релятивистской динамики		
5) Закон взаимосвязи массы и энергии		
6) Определение длительности событий в разных системах отсчета		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Земле-		

устройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Электростатика	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение принципа суперпозиции при определении напряженности и потенциала электростатического поля		
2) Вычисление потенциальной энергии поля точечного заряда		
3) Связь напряженности и потенциала		
4) Изучение свойств электростатического поля		
5) Вычисление работы по перемещению заряда в электростатическом поле		
6) Определение потока вектора напряженности сквозь замкнутую поверхность		
7) Вещество в электростатическом поле		
8) Применение закона Кулона		
9) Особенности полей, созданных точечным зарядом, заряженной плоскостью, проводящей сферой		
10) Вычисление электрической емкости и энергии конденсатора		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Электрический ток	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение геометрического смысла интеграла при вычислении электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника		
2) Зависимость удельного сопротивления проводников и полупроводников от температуры		
3) Применение законов Ома для участка цепи и для замкнутой цепи		
4) Вычисление средней скорости движения электронов в проводнике		
5) Вычисление работы и мощности электрического тока		
6) Применение закона Джоуля-Ленца		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Магнитное поле	(4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		

1) Применение закона Ампера при расчете силы взаимодействия двух параллельных проводников с током
2) Применение правила правого винта для определения направления вектора индукции магнитного поля
3) Применение принципа суперпозиции для магнитных полей
4) Применение правила левой руки для определения направления силы Ампера и силы Лоренца
5) Свойства статических магнитных полей
6) Вычисление параметров траектории движения заряженной частицы в магнитном поле
7) Применение правила Ленца
8) Применение закона электромагнитной индукции
9) Вычисление ЭДС самоиндукции
10) ЭДС индукции в движущихся проводниках
11) Электрические и магнитные свойства вещества
12) Физический смысл уравнений Максвелла
Литература
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Механические и электромагнитные колебания (1 час)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Определение амплитуды результирующего колебания при сложении двух колебаний	
2) Вычисление величин, характеризующих колебания	
3) Применение производной для нахождения скорости и ускорения в колебательном процессе	
4) Параметры затухающих колебаний	
5) Вычисление энергии в колебательном процессе	
6) Уравнения свободных и вынужденных механических и электромагнитных колебаний	
7) Применение условия резонанса	
8) Чтение графиков координаты, скорости и ускорения в колебательном процессе	
Литература	
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015	

Тема	Механические и электромагнитные волны	(1 час)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Вычисление величин, характеризующих плоскую волну		
2) Свойства звуковых волн		
3) Применение производной для нахождения скорости и ускорения колебаний частиц среды в волне		
4) Поперечность электромагнитных волн		
5) Определение направления вектора скорости электромагнитной волны		
6) Свойства поперечных и продольных волн		
7) Уравнение бегущей волны		
8) Свойства сферических волн		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

2 семестр

Тема	Волновая оптика	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Условия когерентности световых волн		
2) Применение условий максимума и минимума интерференции		
3) Интерференция в тонких пленках		
4) Связь оптической и геометрической разности хода		
5) Применение условия максимума для дифракционной решетки		
6) Вычисление порядка дифракционного спектра		
7) Свойства интерференционного, дифракционного и дисперсионного спектров		
8) Применение закона Малюса для определения интенсивности света, прошедшего через поляризатор		
10) Способы поляризации света		
Литература		
1) Физика. Волновая оптика. Квантовая оптика. Квантовая механика. Практикум: учеб. пособие / Н.А. Очкина, Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина; под общей редакцией Г.И. Грейсуха. – Пенза: ПГУАС, 2015		
2) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Квантовая оптика	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение законов теплового излучения при решении задач		
2) Анализ графика зависимости спектральной плотности энергетической светимости от длины волны		
3) Применение законов фотоэффекта		
4) Анализ вольтамперных характеристик вакуумного фотоэлемента		
5) Зависимость максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты падающего света		
6) Применение уравнения Эйнштейна для внешнего фотоэффекта при решении задач		
7) Применение законов сохранения энергии и импульса при рассеянии фотонов на свободных электронах		
8) Применение формулы Комптона		
9) Вычисление светового давления		
Литература		
1) Физика. Волновая оптика. Квантовая оптика. Квантовая механика. Практикум: учеб. пособие / Н.А. Очкина, Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина; под общей редакцией Г.И. Грейсуха. – Пенза: ПГУАС, 2015		
2) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Атом водорода по Бору	(1 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение правила отбора для определения запрещенных переходов в энергетическом спектре атома водорода		
2) Применение формулы Бальмера		
3) Спектральные серии		
4) Квантовые числа, характеризующие электрон в атоме водорода		
Литература		
1) Физика. Волновая оптика. Квантовая оптика. Квантовая механика. Практикум: учеб. пособие / Н.А. Очкина, Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина; под общей редакцией Г.И. Грейсуха. – Пенза: ПГУАС, 2015		
2) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Квантовая механика	(1 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Особенности спектров испускания
2) Квантовые числа
3) Волновые свойства микрочастиц
4) Применение формулы де Бройля при решении задач
5) Применение уравнений неопределенности Гейзенберга
6) Вычисления вероятности обнаружения частицы в заданном объеме
7) Уравнение Шредингера и его применение к различным квантовомеханическим задачам
8) Применение графика квадрата волновой функции
Литература
1) Физика. Волновая оптика. Квантовая оптика. Квантовая механика. Практикум: учеб. пособие / Н.А. Очкина, Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина; под общей редакцией Г.И. Грейсуха. – Пенза: ПГУАС, 2015
2) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Физика атомного ядра	(1 час)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Состав атомного ядра		
2) Свойства ядерных сил		
3) Виды радиоактивного распада		
4) Применение закона радиоактивного распада при решении задач		
5) Законы сохранения массовых и зарядовых чисел в ядерных реакциях		
6) Цепная ядерная реакция		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Физика элементарных частиц	(1 час)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Виды элементарных частиц		
2) Характеристики элементарных частиц		
3) Законы сохранения при взаимодействии элементарных частиц друг с другом		
4) Анализ кварковой диаграммы		
5) Виды фундаментальных взаимодействий		

Литература
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Молекулярная физика	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Распределение Максвелла		
2) Распределение средней кинетической энергии молекул газа по степеням свободы		
3) Молярные теплоемкости при постоянном давлении и постоянном объеме		
4) Изопроцессы в идеальном газе		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Термодинамика	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Цикл Карно		
2) Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам		
3) КПД тепловой машины		
4) Работа идеального газа при различных изопроцессах		
5) Внутренняя энергия		
6) Второе начало термодинамики		
7) Изменение энтропии в различных изопроцессах		
8) Применение геометрического смысла интеграла для вычисления работы газа		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Реальные газы, жидкости и твердые тела	(1 час)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Анализ фазовой диаграммы		
2) Свойства кристаллических тел		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практиче-		

ским занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Явления переноса	(1 час)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Явления диффузии, внутреннего трения, теплопроводности		
2) Применение законов Фика, Фурье и Ньютона для определения направления плотности потока		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены необходимые лабораторные установки, компьютерные программы для отработки навыком работы с лабораторным оборудованием и комплект методических указаний.

Занятия проводятся в лабораториях кафедры "Физика и химия" с соблюдением правил техники безопасности.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового уровня ОК-7, ОПК-1 компетенций.

Лабораторные работы помогают овладеть навыками самостоятельной исследовательской работы, методами измерений, навыками оценки погрешностей измерений; освоить опыт проведения физического эксперимента

1 семестр

Тема	Кинематика и динамика	(4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Обработка результатов физического эксперимента		
2) Изучение равноускоренного движения на машине Атвуда		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Законы сохранения	(2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Соударение шаров		

Литература
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Механика твердого тела	(2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Изучение вращательного движения с помощью маятника Обербека		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Электростатика	(2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Изучение электростатического поля		
2) Исследование диэлектрической проницаемости материалов		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Электрический ток	(4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Определение энергетических характеристик электрической цепи постоянного тока		
2) Исследование разветвленных цепей		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Магнитное поле	(2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Исследование ферромагнитных материалов		
2) Изучение явления электромагнитной индукции		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Механические и электромагнитные колебания	(2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Определение трения качения с помощью наклонного маятника
2) Определение момента инерции физического маятника
Литература
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015

2 семестр

Тема	Волновая оптика	(2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Исследование качества полированной поверхности с помощью микроинтерферометра Линника		
2) Получение и исследование поляризованного света. Проверка закона Малюса		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Квантовая оптика	(4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Исследование теплового излучения абсолютно черного тела		
2) Определение постоянной Планка с помощью фотоэффекта		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Молекулярная физика	(4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Определение универсальной газовой постоянной		
2) Определение коэффициента Пуассона для воздуха методом Клемана-Дезорма		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Термодинамика	(4 часов)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Проверка первого начала термодинамики		

2) Определение изменения энтропии при плавлении олова
Литература
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	1. Физические основы механики		**20**	
ОК-7, ОПК-1	Кинематика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, выполнение расчетно-графической работы	2	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Динамика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, выполнение расчетно-графической работы	4	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Законы сохранения	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, выполнение расчетно-графической работы	6	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
	Механика твердо-	Проработка кон-	6	Контрольная

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7, ОПК-1	го тела	спектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, выполнение расчетно-графической работы		работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Специальная теория относительности	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	2	Контрольная работа, сдача теста
	2. Электричество и магнетизм		**24**	
ОК-7, ОПК-1	Электростатика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, выполнение расчетно-графической работы	6	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Электрический ток	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, выполнение расчетно-графической работы	8	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Магнитное поле	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной	10	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		работе, выполнение расчетно-графической работы		
	3. Колебания и волны		**10**	
ОК-7, ОПК-1	Механические колебания и волны	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, выполнение расчетно-графической работы	4	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Электромагнитные колебания и волны	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	6	Контрольная работа, сдача теста
	4. Волновая и квантовая оптика		**8**	
ОК-7, ОПК-1	Волновая оптика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	4	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Квантовая оптика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	4	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
	5. Элементы квантовой физики и физики атома		**4**	

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7, ОПК-1	Атом водорода по Бору	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	2	Контрольная работа, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Квантовая механика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	2	Контрольная работа, сдача теста
	6. Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц		**4**	
ОК-7, ОПК-1	Физика атомного ядра	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	2	Контрольная работа, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Физика элементарных частиц	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	2	Контрольная работа, сдача теста
	7. Молекулярная физика и термодинамика		**14**	
ОК-7, ОПК-1	Молекулярная физика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	4	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Термодинамика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	4	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе, сдача теста
	Реальные газы,	Проработка кон-	4	Контрольная

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7, ОПК-1	жидкости и твердые тела	спектов лекций, подготовка к контрольной работе		работа, сдача теста
ОК-7, ОПК-1	Явления переноса	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	2	Контрольная работа, сдача теста

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы контрольных работ	
1	**Физические основы механики**
ОК-7, ОПК-1	"Кинематика динамика"
ОК-7, ОПК-1	"Механика твердого тела. Законы сохранения в механике"
ОК-7, ОПК-1	"Элементы релятивистской механики"
2	**Электричество и магнетизм**
ОК-7, ОПК-1	"Электричество и магнетизм"
3	**Колебания и волны**
ОК-7, ОПК-1	"Колебания и волны"
4	**Волновая и квантовая оптика**
ОК-7, ОПК-1	"Волновая оптика"
5	**Элементы квантовой физики и физики атома**
ОК-7, ОПК-1	"Квантовая физика"
6	**Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц**
ОК-7, ОПК-1	"Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц"
7	**Молекулярная физика и термодинамика**
ОК-7, ОПК-1	"Молекулярная физика и термодинамика"
Темы конспектов при подготовке к лабораторным работам	
1	**Физические основы механики**
ОК-7, ОПК-1	"Виды погрешностей. Правила округления погрешностей и результатов измерений"
ОК-7, ОПК-1	"Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона"
ОК-7, ОПК-1	"Момент силы. Момент инерции. Теорема Штейнера"
ОК-7, ОПК-1	"Законы сохранения импульса и механической энергии"
2	**Электричество и магнетизм**
ОК-7, ОПК-1	"Характеристики электростатического поля"
ОК-7, ОПК-1	"Диэлектрическая проницаемость"
ОК-7, ОПК-1	"Определение полной и полезной мощности электрической цепи

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	постоянного тока"
ОК-7, ОПК-1	"Законы Кирхгофа для разветвленных цепей"
ОК-7, ОПК-1	"Свойства ферромагнетиков"
ОК-7, ОПК-1	"Явление электромагнитной индукции"
3	**Колебания и волны**
ОК-7, ОПК-1	"Гармонические колебания. Затухающие колебания"
4	**Волновая и квантовая оптика**
ОК-7, ОПК-1	"Методы получения когерентных пучков света"
ОК-7, ОПК-1	"Поляризация света. Закон Малюса"
ОК-7, ОПК-1	"Законы теплового излучения"
ОК-7, ОПК-1	"Фотоэффект. Законы внешнего фотоэффекта"
5	**Элементы квантовой физики и физики атома**
-	-
6	**Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц**
-	-
7	**Молекулярная физика и термодинамика**
ОК-7, ОПК-1	"Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Изопроцессы"
ОК-7, ОПК-1	"Применение первого начала термодинамики к изопроцессам"
ОК-7, ОПК-1	"Энтропия. Определение изменения энтропии"
Темы тестов	
1	**Физические основы механики**
ОК-7, ОПК-1	"Кинематика"
ОК-7, ОПК-1	"Динамика"
ОК-7, ОПК-1	"Механика твердого тела. Законы сохранения в механике"
ОК-7, ОПК-1	"Специальная теория относительности"
2	**Электричество и магнетизм**
ОК-7, ОПК-1	"Электростатика. Электрический ток"
ОК-7, ОПК-1	"Магнитное поле"
3	**Колебания и волны**
ОК-7, ОПК-1	"Колебания и волны"
4	**Волновая и квантовая оптика**
ОК-7, ОПК-1	"Волновая оптика"
ОК-7, ОПК-1	"Квантовая физика"
5	**Элементы квантовой физики и физики атома**
ОК-7, ОПК-1	"Квантовая физика"
6	**Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц**
-	-
7	**Молекулярная физика и термодинамика**
ОК-7, ОПК-1	"Молекулярная физика. Законы термодинамики"
ОК-7, ОПК-1	"Явления переноса. Реальные газы, жидкости и твердые тела"

Темы расчетно-графической работы	
1	**Физические основы механики**
ОК-7, ОПК-1	"Кинематика"
ОК-7, ОПК-1	"Динамика"
ОК-7, ОПК-1	"Механика твердого тела. Законы сохранения в механике"
2	**Электричество и магнетизм**
ОК-7, ОПК-1	"Электростатика. Электрический ток"
ОК-7, ОПК-1	"Магнитное поле"
3	**Колебания и волны**
ОК-7, ОПК-1	"Колебания"

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Физика. Оптика. Квантовая физика. Практикум: учеб. пособие / Н.А. Очкина, З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова; под общ. ред. Г.И. Грейсуха. – Пенза: ПГУАС, 2015
2. Хавруняк, В. Г. Курс физики. / В. Г. Хавруняк. – М.: ИНФРА-М, 2014.
3. Физика: методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2016

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: информационно-объяснительное обучение.

– Использование традиционных технологий обеспечивает передачу студентам и усвоение ими как можно большего объема знаний.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану: 30 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1	Лекции	8	-	-
	Практическое	8	-	-

	занятие			
	Лабораторная работа	8	6	Обсуждение в группах, творческое задание
2	Лекция	8	-	-
	Практическое занятие	8	-	-
	Лабораторная работа	8	6	Обсуждение в группах, творческое задание
3	Лекция	2	-	-
	Практическое занятие	2	-	-
	Лабораторная работа	2	2	Обсуждение в группах, творческое задание
4	Лекция	4	-	-
	Практическое занятие	4	-	-
	Лабораторная работа	6	6	Обсуждение в группах, творческое задание
5	Лекция	4	-	-
	Практическое занятие	4	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
6	Лекция	2	-	-
	Практическое занятие	2	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
7	Лекция	6	-	-
	Практическое занятие	6	-	-
	Лабораторная работа	10	10	Обсуждение в группах, творческое задание
Итого		102	30	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме устного экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.).

Оценка экзаменационного ответа и ответа на зачете

Оценка «5» ставится в том случае, если студент показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин.

Оценка «4» ставится, если ответ студента удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6ез использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин: если студент допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых

ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если студент выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5» , но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если студент не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначений физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определять показания измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Задания для проведения текущего контроля успеваемости приведены учебно-методическом пособии:

Физика: Учебно-методическое пособие по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» (фонды оценочных средств) / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016

- ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Подготовка к контрольным работам

Примерные задания к контрольным работам

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1. КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА

Задача 1. Задан радиус-вектор точки: $\vec{r} = At\vec{i} + Bt^2\vec{j} + C\vec{k}$, где A=1 м/с, B=2 м/с^2, C=3 м. Определите модуль скорости в момент времени 2 с.

Дано:	Решение.
$\vec{r} = At\vec{i} + Bt^2\vec{j} + C\vec{k}$	Так как $\vec{r} = x\vec{i} + y\vec{j} + z\vec{k}$, то
A=1 м/с	$x = At$, $y = Bt^2$, $z = C$.

B=2 м/с^2 C=3 м t=2 с	$\upsilon_x = \frac{dx}{dt} = A;\ \upsilon_y = \frac{dy}{dt} = 2Bt;\ \upsilon_z = \frac{dz}{dt} = 0;$
υ-?	$\upsilon = \sqrt{\upsilon_x^2 + \upsilon_y^2 + \upsilon_z^2} = \sqrt{A^2 + 4B^2t^2}$.

Расчет: $\upsilon = \sqrt{1^2 + 4 \cdot 2^2 \cdot 2^2} = \sqrt{65} \approx 8{,}1$ м/с.

Ответ: 8,1 м/с.

Задача 2. Модуль вектора скорости точки $\upsilon = At + B$, где A=3 м/с^2, B=2 м/с. Модуль вектора полного ускорения $a = 3A$. Определите тангенциальное и нормальное ускорения, а также радиус кривизны траектории в момент времени 2 с.

Дано: $\upsilon = At + B$ A=3 м/с^2 B=2 м/с $a = 3A$ t=2 с	Решение. Тангенциальное ускорение найдем как производную линейной скорости по времени: $a_\tau = \frac{d\upsilon}{dt} = \frac{d(At + B}{dt} = A.$ Полное, тангенциальное и нормальное ускорения связаны между собой соотношением:
a_τ-? a_n-? R-?	$a = \sqrt{a_\tau^2 + a_n^2}$. Отсюда выразим нормальное ускорение: $a_n = \sqrt{a^2 - a_\tau^2} = \sqrt{9A^2 - A^2} = \sqrt{8A^2}$.

Учитывая, что $a_n = \frac{\upsilon^2}{R}$, получим: $R = \frac{\upsilon^2}{a_n} = \frac{(At + B)^2}{\sqrt{8A^2}}$.

Расчет: a_τ=3 м/с^2; $a_n = \sqrt{8 \cdot 3^2} = 8{,}49$ м/с^2; $R = \frac{(3 \cdot 2 + 2)^2}{\sqrt{8 \cdot 3^2}} = 7{,}54$ м.

Ответ : 3 м/с^2; 8,49 м/с^2; 7,54 м.

*Задача 3.*Частица массой 100 кг движется вдоль прямой под действием силы, изменяющейся с течением времени по закону $F = bt$, где b=10 Н/с. Определите время, за которое скорость частицы увеличится с 5 м/с до 25 м/с.

Дано: $F = bt$ m=100 кг b=10 Н/с υ_0=5 м/с υ=25 м/с	Решение. По второму закону Ньютона $a = \frac{F}{m}$, по определению $a = \frac{d\upsilon}{dt}$. Следовательно: $\frac{F}{m} = \frac{d\upsilon}{dt}$. Так как $F = bt$, то $\frac{bt}{m} = \frac{d\upsilon}{dt}$.
t-?	$tdt = \frac{md\upsilon}{b};\ \int_0^t tdt = \int_{\upsilon_0}^{\upsilon} \frac{md\upsilon}{b};\ \frac{t^2}{2} = \frac{m}{b}\int_{\upsilon_0}^{\upsilon} d\upsilon;$ $t = \sqrt{\frac{2m}{b}(\upsilon - \upsilon_0)}.$

Расчет: $t = \sqrt{\frac{2 \cdot 100}{10}(25-5)} = 20$ с.

Ответ: 20 с.

Задача 4. На вращающемся с постоянной угловой скоростью горизонтальном диске на расстоянии 1 м от его центра покоится тело массой 10 кг. Найти минимальную угловую скорость вращения диска, при которой тело начинает скользить по диску. Коэффициент трения тела о диск 0,1.

Дано:
R=1 м
m=10 кг
μ=0,1

$\omega_{мин}$-?

Решение.

Так как система неинерциальная (вращающаяся платформа), то тело начинает скользить при условии, когда центробежная сила достигает по величине значения силы трения: $F_{тр} = F$.

По второму закону Ньютона: $a = \frac{F}{m}$,

где $F = \mu mg$, следовательно: $ma = \mu mg$; $a = \mu g$.

Так как $a = \frac{\upsilon^2}{R} = \frac{\omega^2 R^2}{R} = \omega^2 R$, то $\omega \geq \sqrt{\frac{\mu g}{R}}$.

Расчет: $\omega_{мин} = \sqrt{\frac{0{,}1 \cdot 10}{1}} = 1$ рад/с.

Ответ: 1 рад/с.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2. МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА. ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ

Задача 1. По заданному уравнению вращения $\varphi = At^3 - Bt^2$ (A=1 рад/с^3, B=5 рад/с^2) однородного цилиндра радиусом $\sqrt{2}$ м и массой 60 кг определите вращающий момент внешних сил, действующих на него в момент времени 2 с.

Дано:
$\varphi = At^3 - Bt^2$
A=1 рад/с^3
B=5 рад/с^2
$R = \sqrt{2}$ м
m=60 кг
t=2 с

M -?

Решение.

Согласно основному уравнению динамики вращательного движения: $M = I\alpha$, где I – момент инерции цилиндра, α - его угловое ускорение.

$$I = \frac{mR^2}{2};\ \omega = \frac{d\varphi}{dt} = 3At^2 - 2Bt;$$

$$\alpha = \frac{d^2\varphi}{dt^2} = \frac{d\omega}{dt} = 6At - 2B;$$

$$M = \frac{m}{2}R^2(6At - 2B).$$

Расчет: $M = \frac{60}{2}\left(\sqrt{2}\right)^2(6 \cdot 1 \cdot 2 - 2 \cdot 5) = 120$ Н·м.

Ответ: 120 Н·м.

Задача 2. Маховик в виде сплошного диска массой 80 кг и радиусом 30 см находится в состоянии покоя. Какую работу нужно совершить, чтобы заставить маховик вращаться с частотой 600 об/мин.

Дано:
m=80 кг
R=30 см=0,3 м
ν_0=0
ν=600 об/мин=10 с$^{-1}$

A-?

Решение.

В соответствии с теоремой о кинетической энергии: $A = T_2 - T_1$. T_1=0, т.к. в начальный момент времени маховик покоился.

Поэтому $A = T_2 = \dfrac{I\omega^2}{2}$,

где $\omega = 2\pi\nu$ - угловая скорость, $I = \dfrac{mR^2}{2}$ - момент инерции маховика. Тогда:

$$A = \frac{I\omega^2}{2} = \frac{mR^2}{2}\,\frac{(2\pi\nu)^2}{2} = \frac{4\pi^2\nu^2 mR^2}{4} = \pi^2\nu^2 mR^2.$$

Расчет: $A = 3{,}14^2 \cdot 10^2 \cdot 80 \cdot 0{,}3^2 = 7{,}1$ кДж.

Ответ: 7,1 кДж.

Задача 3. Материальная точка движется прямолинейно по горизонтальной плоскости по закону $S = Ct^4$, где C=1 м/с, под действием силы $F = Bt^2$, где B=12 Н/с^2. Определите работу этой силы по перемещению точки из начального положения в точку, где S=4 м.

Дано:
$S = Ct^4$
C=1 м/с
$F = Bt^2$
B=12 Н/с^2
S=4 м

-?

Решение.

Работа переменной силы: $A = \int_0^S F ds$.

Перейдем к новой переменной интегрирования:

$$d[S(t)] = S'dt = \left(Ct^4\right)' dt = 4Ct^3 dt.$$

$$A = \int_0^t F\,4Ct^3 dt = \int_0^t Bt^2\,4Ct^3 dt = 4BC\frac{t^6}{6} = \frac{2}{3}BCt^6.$$

Расчет: в полученной формуле t - момент времени, когда точка проходит путь 4 м. Найдем этот момент из формулы пути: $S = 4$; $Ct^4 = 4$; $t = \sqrt[4]{\dfrac{4}{C}}$; $t = \sqrt[4]{\dfrac{4}{1}} = \sqrt{2}$ с. $A = \dfrac{2}{3}\cdot 12 \cdot 1 \cdot \left(\sqrt{2}\right)^6 = 64$ Дж.

Ответ: 64 Дж.

Задача 4. Из ствола орудия массой 5 т вылетает снаряд массой 100 кг. Кинетическая энергия снаряда на вылете 7,5 МДж. Какую кинетическую энергию получает орудие?

Дано:
m_1=5 т=5·10^3 кг
m_2=100 кг
$E_{к2}$=7,5 МДж=7,5·10^6 Дж

Решение.

При выстреле орудие получает импульс отдачи. Согласно закону сохранения импульса:

$p_1 = p_2$.

Тогда кинетическая энергия орудия:

$E_{к1}$-?	$E_{к1}=\frac{p_1^2}{2m_1}=\frac{p_2^2}{2m_1}$.

Выразим импульс снаряда из кинетической энергии снаряда: $E_{к2}=\frac{p_2^2}{2m_2}$;

$p_2^2=2m_2E_{к2}$. Тогда $E_{к1}=\frac{2m_2E_{к2}}{2m_1}=\frac{m_2}{m_1}E_{к2}$.

Расчет: $E_{к1}=\frac{100\cdot 7{,}5\cdot 10^6}{5\cdot 10^3}=1{,}5\cdot 10^5$ Дж=150 кДж.

Ответ: 150 кДж.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ

Задача 1. На двух одинаковых каплях воды находится по лишнему электрону, причем сила электростатического отталкивания капелек уравновешивает гравитационную силу их взаимного притяжения. Каковы радиусы капелек? Плотность воды 10^3 кг/м^3.

Дано:	Решение.
$m_1=m_2=m$ $q_1=q_2=e$ e=-1,6·10^{-19} Кл $R_1=R_2=R$ ε_0=8,85·10^{-12} Ф/м G=6,67·10^{-11} Н·м^2/кг^2 $F_э=F_г$ ρ=10^3 кг/м^3	Так как силы электростатического и гравитационного взаимодействия равны и противоположны по направлению, то $F_э=F_г$. Используя закон Кулона и закон всемирного тяготения, запишем: $\frac{q_1q_2}{4\pi\varepsilon_0r^2}=G\frac{m_1m_2}{r^2}$; $\frac{e^2}{4\pi\varepsilon_0}=Gm^2$. Выразим массу капли воды через плотность и объем: $m=\rho V=\rho\frac{4}{3}\pi R^3$.
R-?	Получим: $\frac{e^2}{4\pi\varepsilon_0}=\frac{16}{9}G\pi^2R^6\rho^2$; $R=\sqrt[6]{\frac{9e^2}{64\pi^3\varepsilon_0G\rho^2}}$

Расчет:

$$R=\sqrt[6]{\frac{9\cdot\left(1{,}6\cdot 10^{-19}\right)^2}{64\cdot 3{,}14^3\cdot 8{,}85\cdot 10^{-12}\cdot 6{,}67\cdot 10^{-11}\cdot 10^6}}=1{,}64\cdot 10^{-4}\text{ м}.$$

Ответ: 1,64·10^{-4} м.

Задача 2. Сила тока в проводнике изменяется со временем по закону $I=C+Bt$, где C=4 А; B=2 А/с. Какой заряд проходит через сечение проводника в интервале времени от t_1=1 с до t_2=3 с?

Дано:	Решение.
$I=C+Bt$ C=4 А B=2 А/с t_1=1 с t_2=3 с	В случае непостоянного тока сила тока $I=\frac{dq}{dt}$, поэтому за бесконечно малый промежуток времени dt через поперечное сечение проводника проходит заряд: $dq=Idt$.

q -?

За промежуток времени от t_1 до t_2 заряд равен:

$$q=\int_{t_1}^{t_2} Idt=\int_{t_1}^{t_2}(C+Bt)dt=\int_{t_1}^{t_2} Cdt+\int_{t_1}^{t_2} Btdt=C(t_2-t_1)+\frac{B(t_2^2-t_1^2)}{2}.$$

Расчет: $q=4\cdot(3-1)+\frac{2\cdot(3^2-1^2)}{2}=16$ Кл.

Ответ: 16 Кл.

Задача 3. Определите линейную плотность бесконечно длинной заряженной нити, если работа сил поля, создаваемого этой нитью, по перемещению заряда q=1 нКл с расстояния r_1=10 см; до расстояния r_2=5 см в направлении, перпендикулярном нити, равна 0,1мДж.

Дано:

A=0,1 мДж=10^{-4} Дж

q=1 нКл=10^{-9} Кл

r_1=10 см=0,1 м

r_2=5 см=0,05 м

τ -?

Решение.

Работа электростатического поля по перемещению заряда равна: $A=\int_{r_1}^{r_2}\vec{F}d\vec{r}=q\int_{r_1}^{r_2}\vec{E}d\vec{r}$.

Учитывая, что направление вектора напряженности $\vec{E}$ противоположно направлению вектора перемещения $\vec{r}$, получим:

$$A=-q\int_{r_1}^{r_2} Edr.$$

Напряженность поля бесконечной равномерно заряженной нити определяется выражением: $E=\frac{\tau}{2\pi\varepsilon_0 r}$. Следовательно, работа равна:

$$A=-\frac{q\tau}{2\pi\varepsilon_0}\int_{r_1}^{r_2}\frac{dr}{r}=-\frac{q\tau}{2\pi\varepsilon_0}\ln\frac{r_2}{r_1}=\frac{q\tau}{2\pi\varepsilon_0}\ln\frac{r_1}{r_2}.$$

Выразим отсюда линейную плотность: $\tau=\frac{2\pi\varepsilon_0 A}{q\ln\frac{r_1}{r_2}}$.

Расчет: $\tau=\frac{2\cdot 3{,}14\cdot 8{,}85\cdot 10^{-12}\cdot 10^{-4}}{10^{-9}\cdot\ln 2}=8\cdot 10^{-6}$ Кл/м.

Ответ: $8\cdot 10^{-6}$ Кл/м.

Задача 4. Определите магнитный поток, создаваемый одним витком катушки, имеющей 8 витков на каждый сантиметр длины, если радиус катушки 2 см, сила тока 2 А.

Дано:

$\frac{N}{l}$=8 $см^{-1}$=800 $м^{-1}$

I=2 А

r=2 см=0,02 м

μ_0=12,57·10^{-7} Гн/м

μ=1

Решение.

Потокосцепление, создаваемое катушкой с током: $\Psi=LI$,

где $L=\frac{\mu\mu_0 N^2 S}{l}$ - индуктивность катушки, $S=\pi r^2$ - площадь витка.

Потокосцепление пропорционально числу витков: $\Psi=N\Phi$.

Ф -?	Отсюда $\Phi = \dfrac{\Psi}{N} = \dfrac{\mu\mu_0 NSI}{l} = \dfrac{\mu\mu_0 N\pi r^2 I}{l}$.

Расчет: $\Phi = 1 \cdot 12{,}57 \cdot 10^{-7} \cdot 800 \cdot 3{,}14 \cdot 4 \cdot 10^{-4} \cdot 2 = 2{,}53 \cdot 10^{-6}$ Вб.

Ответ: $2{,}53 \cdot 10^{-6}$ Вб.

Задача 5. Определите напряженность электрического поля, создаваемого тонкой нитью длиной 10 см, в точке А, расположенной на линии, проходящей вдоль нити, на расстоянии 20 см от ее конца. Линейная плотность заряда нити $\tau = -10^{-12}$ Кл/м.

Дано:	Решение.
l=10 см=0,1 м L=20 см=0,2 м $\tau = -10^{-12}$ Кл/м	Разобьем нить на бесконечно малые участки длиной dl с зарядом dq. Каждый такой участок можно принять за точечный заряд, создающий поле напряженностью $dE = \dfrac{dq}{4\pi\varepsilon_0 r^2}$,
E_A -?	

где r - расстояние от элемента dl до точки А.

В соответствии с принципом суперпозиции напряженность поля, создаваемого нитью, можно получить, просуммировав вклады всех ее участников, т.е., взяв интеграл: $E_A = \int\limits_{(q)} dE$, где (q) показывает, что интеграл берется по всему заряду q, создающему поле. Поскольку требуется найти напряженность в точке, лежащей на оси нити, введем ось *OX*. Тогда (рис. 1) длина участка $dl = dx$, его заряд $dq = \tau dx$, положение участка определяется его координатой x, а расстояние от этого участка до т. А:

$r = L + x$.

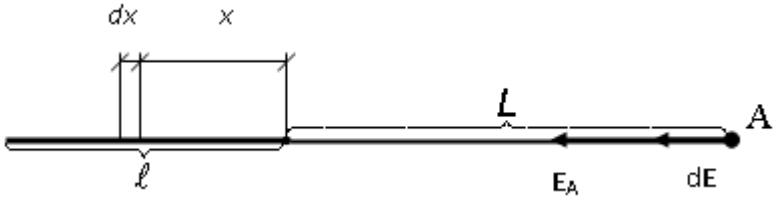


Рис. 1

Вследствие симметрии очевидно, что в точках, лежащих на оси *OX*, векторы напряженности полей каждого из участков нити направлены вдоль этой оси, поэтому интегрирование можно заменить арифметической суммой и записать в виде:

$$E_A = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\int_0^l \frac{dq}{r^2} = \frac{\tau}{4\pi\varepsilon_0}\int_0^l \frac{dx}{(L+x)^2} = \frac{\tau}{4\pi\varepsilon_0}\int_0^l \frac{d(L+x)}{(L+x)^2} =$$

$$= \frac{\tau}{4\pi\varepsilon_0}\left(\frac{1}{L} - \frac{1}{L+l}\right) = \frac{\tau l}{4\pi\varepsilon_0 L(L+l)}.$$

Расчет: $E_A = \dfrac{-10^{-12} \cdot 0{,}1}{4 \cdot 3{,}14 \cdot 8{,}85 \cdot 10^{-12} \cdot 0{,}2 \cdot 0{,}3} = -0{,}015$ В/м.

Ответ: -0,015 В/м.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Задача 1. Материальная точка совершает гармонические колебания вдоль оси X. По прошествии времени t_1=0,1 с от начала движения смещение точки от положения равновесия x_1=0,05 м, скорость υ_{1x}=0,62 м/с, ускорение a_{1x}=-5,4 м/с^2. Определите: 1) амплитуду, циклическую частоту и начальную фазу колебаний; 2) смещение, скорость и ускорение в начальный момент времени.

Дано:

t_1=0,1 с

x_1=0,05 м

υ_{1x}=0,62 м/с

a_{1x}=-5,4 м/с^2

A-?

ω_0-?

φ_0-?

$x(0)$-?

$\upsilon_x(0)$-?

$a_x(0)$-?

Решение.

Закон колебаний материальной точки:

$$x = A\sin(\omega t + \varphi_0).$$

Законы изменения скорости и ускорения со временем:

$$\upsilon_x = \frac{dx}{dt} = A\omega\cos(\omega t + \varphi_0);$$

$$a_x = \frac{d\upsilon}{dt} = -A\omega^2\sin(\omega t + \varphi_0).$$

Подставим данные из условия:

$$x_1 = A\sin(\omega t_1 + \varphi_0); \quad (1)$$

$$\upsilon_{x1} = A\omega\cos(\omega t_1 + \varphi_0); \quad (2)$$

$$a_{x1} = -A\omega^2\sin(\omega t_1 + \varphi_0). \quad (3)$$

Из уравнений (1) и (3) получим: $a_{x1} = -x_1\omega^2$; $\omega = \sqrt{\frac{-a_{1x}}{x_1}}$.

Возведя в квадрат уравнения (1) и (2) (предварительно следует второе уравнение разделить на ω) и почленно сложив их, получаем $x_1^2 + \frac{\upsilon_{1x}^2}{\omega^2} = A^2$, откуда амплитуда колебаний $A = \sqrt{x_1^2 + \frac{\upsilon_{1x}^2}{\omega^2}}$.

Начальную фазу найдем из уравнения (1): $\varphi_0 = \arcsin\frac{x_1}{A} - \omega t_1$.

По найденным значениям амплитуды, циклической частоты и начальной фазы найдем координату, скорость и ускорение точки в начальный момент времени.

Расчет: $\omega = \sqrt{\frac{5,4}{0,05}} = 10,4$ с$^{-1}$; $A = \sqrt{25\cdot10^{-4} + \frac{0,62^2}{10,4^2}} = 0,078$ м;

$\varphi_0 = \arcsin\frac{0,05}{0,078} - 10,4\cdot0,1 = -0,35$ рад$=-\frac{\pi}{9}$ рад;

$x(0) = 0,078\sin\left(-\frac{\pi}{9}\right) = -0,027$ м; $\upsilon_x(0) = 0,078\cdot10,4\cos\left(-\frac{\pi}{9}\right) = 0,76$ м/с;

$$a_x(0) = -0{,}078 \cdot 10{,}4^2 \sin\left(-\frac{\pi}{9}\right) = 2{,}89 \text{ м/с}^2.$$

Ответ: 0,078 м; 10,4 $с^{-1}$; $-\frac{\pi}{9}$ рад; -0,027 м; 0,76 м/с; 2,89 $м/с^2$.

Задача 2. Поперечная волна распространяется вдоль упругого шнура со скоростью υ=10 м/с. Амплитуда колебаний точек шнура A=5 см, период колебаний T=1 с. Запишите уравнение волны и определите: 1) длину волны; 2) фазу колебаний, смещение, скорость и ускорение точки, расположенной на расстоянии x_1=9 м от источника колебаний в момент времени t_1=2,5 с.

Дано:	Решение.
υ=10 м/с A=5 см T=1 с x_1=9 м t_1=2,5 с	Уравнение волны, распространяющейся вдоль шнура: $\xi = A\cos\omega\left(t - \frac{x}{\upsilon}\right)$, где $\omega = \frac{2\pi}{T}$ - циклическая частота. Получим: $\xi = A\cos\frac{2\pi}{T}\left(t - \frac{x}{\upsilon}\right)$.
$\xi(x,t)$-? λ-? φ_1-? ξ_1-? υ_1-? a_1-?	Длина волны $\lambda = \upsilon T$, фаза волны $\varphi_1 = \frac{2\pi}{T}\left(t_1 - \frac{x_1}{\upsilon}\right)$. Скорость точки $\upsilon = \frac{d\xi}{dt} = -A\frac{2\pi}{T}\sin\frac{2\pi}{T}\left(t_1 - \frac{x_1}{\upsilon}\right)$; ускорение $a = \frac{d\upsilon}{dt} = -A\frac{4\pi^2}{T^2}\cos\frac{2\pi}{T}\left(t_1 - \frac{x_1}{\upsilon}\right)$.

Расчет: $\xi(x,t) = 0{,}05\cos\frac{2\pi}{1}\left(t - \frac{x}{10}\right) = 0{,}05\cos\left(2\pi t - \frac{\pi x}{5}\right)$;

$$\xi = 0{,}05\cos\frac{2\pi}{1}\left(2{,}5 - \frac{9}{10}\right) = 0{,}05\cos 3{,}2\pi = -0{,}04 \text{ м};$$

$\lambda = 10 \cdot 1 = 10$ м; $\varphi_1 = \frac{2\pi}{1}\left(2{,}5 - \frac{9}{10}\right) = 3{,}2\pi$ рад;

$$\upsilon_1 = -0{,}05\frac{2\pi}{1}\sin\frac{2\pi}{1}\left(2{,}5 - \frac{9}{10}\right) = -0{,}185 \text{ м/с};$$

$$a_1 = -0{,}05\frac{4\pi^2}{1}\cos 3{,}2\pi = -1{,}6 \text{ м/с}^2.$$

Ответ: $\xi(x,t) = 0{,}05\cos\left(2\pi t - \frac{\pi x}{5}\right)$; 10 м; $3{,}2\pi$ рад; -0,04 м; -0,185 м/с; -1,6 $м/с^2$.

Задача 3. Дифференциальное уравнение колебательного движения частиц имеет вид $\frac{d^2x}{dt^2}+6\frac{dx}{dt}+50x=0$. Определите условный период затухающих колебаний.

Дано:	Решение.
$\frac{d^2x}{dt^2}+6\frac{dx}{dt}+50x=0$	Свободные затухающие колебания частицы описываются дифференциальным уравнением вида:
T' -?	$\frac{d^2x}{dt^2}+2\beta\frac{dx}{dt}+\omega^2x=0$,

где β - коэффициент затухания, ω - циклическая частота незатухающих колебаний.

Сравнивая данное в условии уравнение с уравнением затухающих колебаний в общем виде, получим: β=3 с$^{-1}$; $\omega=\sqrt{50}$ с$^{-1}$.

Условная циклическая частота ω' связана с циклической частотой незатухающих колебаний соотношением: $\omega'=\sqrt{\omega^2-\beta^2}$.

Найдем условный период затухающих колебаний: $T'=\frac{2\pi}{\omega'}=\frac{2\pi}{\sqrt{\omega^2-\beta^2}}$.

Расчет: $T'=\frac{2\cdot 3{,}14}{\sqrt{50-3^2}}$=1 с

Ответ: 1 с.

Задача 4. Скорость звука в воде 1450 м/с. Частота колебаний 725 Гц. Определите на каком расстоянии находятся ближайшие точки, совершающие колебания: а) синфазно; б) в противофазе; в) при разности фаз $\pi/4$.

Дано:	Решение.
υ=1450 м/с ν=725 Гц $\Delta\varphi_1=2\pi$ $\Delta\varphi_2=\pi$ $\Delta\varphi_3=\frac{\pi}{4}$	При распространении упругой волны вдоль оси OX фаза колебаний произвольной точки среды, до которой дошла волна, определяется выражением: $\varphi=\omega t-kx+\varphi_0$. Следовательно, две точки среды, находящиеся на расстоянии Δx друг от друга, колеблются с разностью фаз:
Δx_1 -? Δx_2 -? Δx_3 -?	$\Delta\varphi=\varphi_1-\varphi_2=(\omega t-kx_1+\varphi_0)-(\omega t-kx_2+\varphi_0)=k\Delta x$. Выразим отсюда Δx: $\Delta x=\frac{\Delta\varphi}{k}$.

Учтем, что волновое число равно: $k=\frac{2\pi}{\lambda}=\frac{2\pi}{\upsilon T}=\frac{2\pi\nu}{\upsilon}$. Получим: $\Delta x=\frac{\upsilon\Delta\varphi}{2\pi\nu}$.

Расчет: $\Delta x_1=\frac{1450\cdot 2\cdot 3{,}14}{2\cdot 3{,}14\cdot 725}$=2 м; $\Delta x_2=\frac{1450\cdot 3{,}14}{2\cdot 3{,}14\cdot 725}$=1 м;

$\Delta x_3=\frac{1450\cdot 3{,}14}{2\cdot 3{,}14\cdot 725\cdot 4}$=0,25 м.

Ответ: 2 м; 1 м; 0,25 м.

Задача 5. Плоская косинусоидальная волна с периодом колебаний 1,2 с, амплитудой 2 см и нулевой начальной фазой распространяется в упругой среде со скоростью 15 м/с. Определить: а) длину волны; б) фазу, смещение, скорость и ускорение точки, отстоящей на расстоянии 45 м от источника волн через 4 с от начала излучения волн; в) разность фаз двух точек, лежащих на луче и отстоящих от источника волн на расстояниях 20 м и 30 м.

Дано:
T=1,2 с
A=2 см=0,02 м
φ_0=0
υ=15 м/с
x=45 м
t=4 с
x_1=20 м
x_2=30 м

λ-?
φ-?
Ψ-?
u-?
a-?
$\Delta\varphi$-?

Решение.

Длина волны: $\lambda = \upsilon t$.

Уравнение плоской косинусоидальной волны, имеющей нулевую начальную фазу и бегущей вдоль оси OX:

$$\Psi(x,t) = A\cos(\omega t - kx) = A\cos 2\pi\left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda}\right),$$

где в случае упругой волны Ψ - смещение колеблющейся точки от положения равновесия,

$\varphi = \omega t - kx = 2\pi\left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda}\right)$ - фаза волны.

Найдем скорость и ускорение колеблющейся точки:

$$u = \frac{\partial\Psi}{\partial t} = -A\frac{2\pi}{T}\sin 2\pi\left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda}\right);$$

$$a = \frac{\partial u}{\partial t} = -A\left(\frac{2\pi}{T}\right)^2\cos 2\pi\left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda}\right).$$

Разность фаз двух точек, отстоящих друг от друга на расстояние Δx:

$$\Delta\varphi = k\Delta x = \frac{2\pi}{\lambda}\Delta x.$$

Расчет: λ=15·1,2=18 м; $\varphi = 2\pi\left(\frac{4}{1{,}2} - \frac{45}{18}\right) = \frac{5\pi}{3} = 1{,}67\pi$ рад;

$\Psi = 0{,}02\cos\left(\frac{5\pi}{3}\right) = 0{,}01$ м; $u = -0{,}02\cdot\left(\frac{2\cdot 3{,}14}{1{,}2}\right)\sin\frac{5\pi}{3} = 0{,}09$ м/с;

$a = -0{,}02\cdot\left(\frac{2\cdot 3{,}14}{1{,}2}\right)^2\cos\frac{5\pi}{3} = -0{,}27$ м/с^2; $\Delta\varphi = \frac{2\pi}{18}(30-20) = 1{,}11\pi$ рад.

Ответ: 18 м; 1,67π рад; 0,01 м; 0,09 м/с; -0,27 м/с^2; 1,11π рад.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5. ВОЛНОВАЯ ОПТИКА

Задача 1. В опыте Юнга (рис. 2) отверстия освещались монохроматическим светом с длиной волны 600 нм. Расстояние между отверстиями 1 мм, расстояние от отверстий до экрана 3 м. Найти положение первых трех светлых полос.

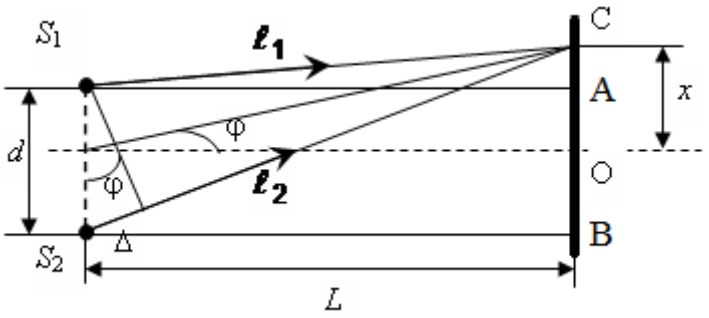


Рис. 2

Дано:	Решение.
λ=600 нм=$6\cdot10^{-7}$ м d=1 мм=10^{-3} м L=3 м m_1=1 m_2=2 m_3=3	На рис. 2 треугольники AS_1C и BS_2C прямоугольные. Для них запишем выражения: $l_1^2 = L^2 + \left(x - \frac{d}{2}\right)^2$; $l_2^2 = L^2 + \left(x + \frac{d}{2}\right)^2$. Вычтем из второго уравнения первое: $(l_2 - l_1)(l_2 + l_1) = \left(x + \frac{d}{2}\right)^2 - \left(x - \frac{d}{2}\right)^2$.
x_1-? x_2-? x_3-?	Учтем, что $l_2 + l_1 \approx 2L$, $(l_2 - l_1) = \Delta$ и преобразуем правую часть равенства: $2\Delta L = 2xd + \frac{d^2}{2}$.

Так как расстояние между источниками много меньше расстояния от источников до экрана, то $\frac{d^2}{2} \approx 0$.

Условие максимума интерференции: $\Delta = m\lambda$.

Получим: $2m\lambda L = 2xd$; $x = \frac{m\lambda L}{d}$.

Расчет: $x_1 = \frac{1\cdot3\cdot0{,}6\cdot10^{-6}}{10^{-3}} = 1{,}8\cdot10^{-3}\text{м} = 1{,}8\,\text{мм}$

$x_2 = \frac{2\cdot3\cdot0{,}6\cdot10^{-6}}{10^{-3}} = 3{,}6\cdot10^{-3}\text{м} = 3{,}6\ \text{мм};$

$x_3 = \frac{3\cdot3\cdot0{,}6\cdot10^{-6}}{10^{-3}} = 5{,}4\cdot10^{-3}\text{м} = 5{,}4\ \text{мм}$

Ответ: 1,8 мм; 3,6 мм; 5,4 мм.

Задача 2. Чему равно число штрихов на 1 мм длины дифракционной решетки, если зеленая линия ртути (длина волны 546,1 нм) в спектре первого порядка наблюдается под углом 19°8′.

Дано:	Решение.
l=1 мм=10^{-3} м λ=546,1 нм= =$546{,}1\cdot10^{-9}$ м	Условие максимумов для дифракционной решетки:

$m=1$ $\varphi=19°8'$	$d\sin\varphi = m\lambda$, откуда $d = \dfrac{m\lambda}{\sin\varphi}$.
	Число штрихов $N = \dfrac{l}{d}$.
N -?	Следовательно, $N = \dfrac{l\sin\varphi}{m\lambda}$

Расчет: $N = \dfrac{10^{-3}\sin 19°8'}{1\cdot 546{,}1\cdot 10^{-9}} = 6\cdot 10^{5}\ \text{м}^{-1} = 600\ \text{мм}^{-1}$.

Ответ: 600 мм$^{-1}$.

Задача 3. На щель шириной $d = 6\lambda$ падает нормально параллельный пучок монохроматического света с длиной волны λ. Под каким углом будет наблюдаться третий дифракционный минимум света?

Дано:	Решение.
$d = 6\lambda$ $m=3$	Минимумы наблюдаются под углами, которым соответствует четное число зон Френеля в пределах ширины щели, или, которые обеспечивают
φ -?	

кратность разности хода лучей от краев щели до точки наблюдения длине освещающей волны: $d\sin\varphi = m\lambda$, где $m = \pm 1;\pm 2;\ldots$

Получим: $\sin\varphi = \dfrac{m\lambda}{d}$; $\varphi = \arcsin\dfrac{m\lambda}{d}$.

Расчет: $\varphi = \arcsin\dfrac{3\lambda}{6\lambda} = \dfrac{\pi}{6}$.

Ответ: $\dfrac{\pi}{6}$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

Задача 1. Давление света, производимое на зеркальную поверхность, равно 5 мПа. Определите концентрацию фотонов вблизи поверхности, если длина волны света, падающего на поверхность, равна 0,5 мкм.

Дано:	Решение.
λ=0,5 мкм=$5\cdot 10^{-7}$ м p=5 мПа=$5\cdot 10^{-3}$ Па c=$3\cdot 10^{8}$ м/с h=$6{,}63\cdot 10^{-34}$ Дж·с	Давление монохроматического света, падающего перпендикулярно поверхности, определяется по формуле: $p = \dfrac{h\nu}{c}N(\rho+1)$,
n -?	где N – число фотонов, падающих в единицу

времени на единицу площади поверхности; $\nu = \dfrac{c}{\lambda}$ - частота монохроматического излучения; ρ - коэффициент отражения поверхности.

$\rho = 1$ для зеркальной поверхности.

Концентрация фотонов вблизи поверхности $n = \frac{N}{c}$.

Выразим число фотонов из формулы для давления и подставим в формулу для концентрации: $n = \frac{p\lambda}{2hc}$.

Расчет: $n = \frac{5 \cdot 10^{-3} \cdot 5 \cdot 10^{-7}}{2 \cdot 6{,}62 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^{8}} = 6{,}3 \cdot 10^{15}$ м$^{-3}$.

Ответ: $6{,}3 \cdot 10^{15}$ м$^{-3}$.

Задача 2. Вычислите длину волны света, излучаемого атомом водорода при переходе электрона с пятого энергетического уровня на третий. Определите энергию, массу и количество движения испускаемого фотона.

Дано:	Решение.
$n = 3$ $m = 5$	Длину волны испускаемого излучения можно найти, воспользовавшись сериальной формулой для водорода:
λ -? ε -? m -? p -?	$\frac{1}{\lambda} = R\left(\frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2}\right)$, где R - постоянная Ридберга; m и n - главные квантовые числа. Выразим длину волны: $\lambda = \frac{n^2 m^2}{R\left(m^2 - n^2\right)}$.

Энергия фотона $\varepsilon = h\nu = h\frac{c}{\lambda}$; масса фотона $m = \frac{\varepsilon}{c^2}$; количество движения (импульс) $p = mc$.

Расчет: $\lambda = \frac{3^2 \cdot 5^2}{1{,}10 \cdot 10^7 \cdot \left(5^2 - 3^2\right)} = 1{,}28$ мкм;

$\varepsilon = 6{,}63 \cdot 10^{-34} \frac{3 \cdot 10^8}{1{,}28 \cdot 10^{-6}} = 1{,}55 \cdot 10^{-19}$ Дж; $m = \frac{1{,}55 \cdot 10^{-19}}{\left(3 \cdot 10^8\right)^2} = 1{,}72 \cdot 10^{-35}$ кг;

$p = 1{,}72 \cdot 10^{-35} \cdot 3 \cdot 10^8 = 5{,}15 \cdot 10^{-27}$ кг·м/с.

Ответ: 1,28 мкм; $1{,}55 \cdot 10^{-19}$ Дж; $1{,}76 \cdot 10^{-35}$ кг; $5{,}15 \cdot 10^{-27}$ кг·м/с.

Задача 3. Найдите длину волны де Бройля для электрона, движущегося по первой боровской орбите в атоме водорода.

Дано:	Решение.
$e = 1{,}6 \cdot 10^{-19}$ Кл $m_e = 9{,}1 \cdot 10^{-31}$ кг $\varepsilon_0 = 8{,}85 \cdot 10^{-12}$ Ф/м $h = 6{,}62 \cdot 10^{-34}$ Дж·с $n = 1$	Согласно теории де Бройля, движущейся частице соответствует длина волны: $\lambda = \frac{h}{p}$, где $p = m\upsilon$ - импульс частицы. Зависимость скорости электрона от порядкового номера орбиты: $\upsilon = \frac{e^2}{2n\varepsilon_0 h}$.
λ -?	Подставив скорость и импульс, получим фор-

мулу для длины волны:

$$\lambda = \frac{2n\varepsilon_0 h^2}{m_e e^2}.$$

Расчет: $\lambda = \frac{2 \cdot 8{,}85 \cdot 10^{-12} \cdot 6{,}62^2 \cdot 10^{-68}}{9{,}1 \cdot 10^{-31} \cdot 1{,}6^2 \cdot 10^{-38}} = 3{,}3 \cdot 10^{-10}$ м.

Ответ: $3{,}3 \cdot 10^{-10}$ м.

Задача 4. Зачерненный шарик остывает от температуры 300 К до температуры 293 К. На сколько изменилась длина волны, соответствующая максимуму спектральной плотности энергетической светимости?

Дано:
T_1=300 К
T_2=293 К
$b_1 = 2{,}9 \cdot 10^{-3}$ м·К

$\Delta\lambda$ -?

Решение.

По закону смещения Вина: $\lambda_{max} = \frac{b_1}{T}$.

Найдем длину волны, на которую приходится максимум спектральной плотности энергетической светимости для каждой температуры:

$\lambda_{max1} = \frac{b_1}{T_1}$ и $\lambda_{max2} = \frac{b_1}{T_2}$.

Изменение длины волны: $\Delta\lambda = \frac{b_1}{T_2} - \frac{b_1}{T_1} = b_1\left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1}\right)$.

Расчет: $\Delta\lambda = 2{,}9 \cdot 10^{-3} \cdot \left(\frac{1}{293} - \frac{1}{300}\right) = 2{,}3 \cdot 10^{-7}$ м.

Ответ: $2{,}3 \cdot 10^{-7}$ м.

Задача 5. На поверхность металла падает монохроматический свет с длиной волны 0,1 мкм. Красная граница фотоэффекта для данного металла 0,3 мкм. Какая доля энергии фотона расходуется на сообщение электрону кинетической энергии?

Дано:
λ=0,1 мкм=10^{-7} м
λ_0=0,3 мкм=$3 \cdot 10^{-7}$ м

$\frac{\varepsilon_e}{\varepsilon_\gamma}$ -?

Решение.

Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта имеет вид:

$h\nu = A + \frac{m\upsilon_{max}^2}{2}$, или $\varepsilon_\gamma = A + \varepsilon_e$

где $\varepsilon_\gamma = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$ - энергия падающего фотона; $\varepsilon_e = \frac{m\upsilon_{max}^2}{2}$ - максимальная кинетическая энергия вылетевшего фотоэлектрона.

При некоторой, достаточно малой энергии падающего фотона фотоэффект прекращается: $h\nu_0 = A$, или $\frac{hc}{\lambda_0} = A$.

Максимальная кинетическая энергия электрона: $\varepsilon_e = \varepsilon_\gamma - A$.

Подставляя полученное выражение для работы и энергии фотона, получим:

$$\frac{\varepsilon_e}{\varepsilon_\gamma} = 1 - \frac{A}{\varepsilon_\gamma} = 1 - \frac{hc\lambda}{\lambda_0 hc} = 1 - \frac{\lambda}{\lambda_0}.$$

Расчет: $\frac{\varepsilon_e}{\varepsilon_\gamma} = 1 - \frac{1}{3} = 0{,}67$.

Ответ: 0,67.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА

Задача 1. В баллоне объемом V=10 л находится гелий под давлением p_1=1 МПа при температуре T_1=300 К. После того как из баллона было израсходовано m=10 г гелия температура в нём понизилась до T_2=290 К. Определите давление p_2 гелия, оставшегося в баллоне.

Дано:
V=10 л
p_1=1 МПа
T_1=300 К
m=10 г
T_2=290 К
M =4·10^{-3} кг/моль

p_2-?

Решение.

Для решения задачи воспользуемся уравнением Клапейрона – Менделеева, применив его дважды к начальному и конечному состояниям газа. Для начального состояния уравнение имеет вид:

$$p_1 V = \left(\frac{m_1}{M}\right) RT_1,$$

а для конечного состояния:

$$p_2 V = \left(\frac{m_2}{M}\right) RT_2.$$

Выразим массы m_1 и m_2 гелия: $m_1 = \frac{Mp_1V}{RT_1}$; $m_2 = \frac{Mp_2V}{RT_2}$.

Израсходованная масса гелия равна: $m = m_1 - m_2 = \frac{Mp_1V}{RT_1} - \frac{Mp_2V}{RT_2}$. Отсюда найдем искомое давление: $p_2 = \frac{RT_2}{MV}\left(\frac{Mp_1V}{RT_1} - m\right) = \frac{T_2}{T_1}p_1 - \frac{m}{M}\frac{RT_2}{V}$.

Расчет: $p_2 = \frac{290}{300}10^6 - \frac{10^{-2}}{4\cdot10^{-3}}\frac{8{,}31\cdot300}{10^{-2}} = 3{,}64\cdot10^5$ Па.

Ответ: 3,64·10^5 Па.

Задача 2. Найдите удельную теплоемкость при постоянном объеме некоторого многоатомного газа, если известно, что плотность этого газа при нормальных условиях равна 0,795 кг/м^3.

Дано:
ρ=0,795 кг/м^3
p=1,013·10^5 Па
T=273 К

Решение.

Удельная теплоемкость газа при постоянном объеме определяется по формуле:

$$C_V = \frac{iR}{2M},$$

R=8,31 Дж/моль·К	где i - число степеней свободы; R - универсальная газовая постоянная; M - молярная масса газа.
C_V -?	Молярную массу газа выразим из уравнения Клапейрона-Менделеева: $pV = \frac{m}{M}RT$; $M = \frac{m}{V}\cdot\frac{RT}{p}$.

Учитывая, что $\frac{m}{V} = \rho$ (ρ - плотность газа), запишем выражение для молярной массы газа в виде: $M = \rho\frac{RT}{p}$.

Для удельной теплоемкости получим: $C_V = \frac{iRp}{2\rho RT} = \frac{ip}{2\rho T}$.

Расчет: при расчетах учтем, что число степеней свободы для многоатомного газа $i = 6$.

$$C_V = \frac{6\cdot 1{,}013\cdot 10^5}{2\cdot 0{,}795\cdot 273} = 1{,}4\cdot 10^3 \text{ Дж/(кг·К)}.$$

Ответ: $1{,}4\cdot 10^3$ Дж/(кг·К).

Задача 3. В баллоне емкостью 110 л находится 0,8 кг водорода и 1,8 кг азота при температуре 12ºС. Определите давление смеси и концентрацию молекул водорода и азота.

Дано:	Решение.
V_1=110 л=$11\cdot 10^{-2}$ м^3 m_1=0,8 кг m_2=1,8 кг t=12ºС; T=285 К M_1=$2\cdot 10^{-3}$ кг/моль M_2=$28\cdot 10^{-3}$ кг/моль p_1=$4\cdot 10^6$ Па N_A=$6{,}02\cdot 10^{23}$ моль$^{-1}$ R=8,31 Дж/(моль·К)	В соответствии с законом Дальтона давление смеси идеальных газов равно сумме парциальных давлений входящих в нее газов: $p = p_1 + p_2$. Парциальное давление для кислорода и азота находим из уравнения Менделеева-Клапейрона: $p_1 = \frac{m_1RT}{M_1V}$; $p_2 = \frac{m_2RT}{M_2V}$. Подставим парциальные давления в закон Дальтона: $p = \frac{RT}{V}\left(\frac{m_1}{M_1} + \frac{m_2}{M_2}\right)$.
p -? n_1 -? n_2 -?	Число молекул газа можно записать в виде произведения: $N = N_A\nu$, где $\nu = \frac{m}{M}$ - количество вещества.

Концентрация молекул определяется отношением общего числа молекул к объему: $n = \frac{N}{V} = \frac{N_A\nu}{V} = \frac{N_Am}{VM}$.

Тогда концентрации молекул водорода и азота можно записать соответственно: $n = \frac{N_A m_1}{V M_1}$; $n = \frac{N_A m_2}{V M_2}$.

Расчет: $p = \frac{8{,}31 \cdot 285}{11 \cdot 10^{-2}} \left(\frac{0{,}8}{2 \cdot 10^{-3}} + \frac{1{,}8}{28 \cdot 10^{-3}} \right) = 99{,}9 \cdot 10^5$ Па;

$n_1 = \frac{6{,}022 \cdot 10^{23} \cdot 0{,}8}{11 \cdot 10^{-2} \cdot 2 \cdot 10^{-3}} = 2{,}14 \cdot 10^{27}$ м$^{-3}$; $n_2 = \frac{6{,}022 \cdot 10^{23} \cdot 1{,}8}{11 \cdot 10^{-2} \cdot 28 \cdot 10^{-3}} = 3{,}52 \cdot 10^{26}$ м$^{-3}$.

Ответ: $99{,}9 \cdot 10^5$ Па; $2{,}14 \cdot 10^{27}$ м$^{-3}$; $3{,}52 \cdot 10^{26}$ м$^{-3}$.

Задача 4. Идеальный газ совершил изохорный процесс, и при этом его давление возросло в 4 раза. Во сколько раз изменилась длина свободного пробега и средняя частота столкновений молекул?

Дано:	Решение.
$p_2 = 4p_1$ $V = const$	Длина свободного пробега молекул определяется формулой: $\langle l \rangle = \frac{1}{\sqrt{2}\pi d^2 n}$.
$\frac{\langle l_2 \rangle}{\langle l_1 \rangle}$-? $\frac{\langle z_2 \rangle}{\langle z_1 \rangle}$-?	Отношение длины свободного пробега молекул до и после совершения процесса обратно пропорционально их концентрациям: $\frac{\langle l_2 \rangle}{\langle l_1 \rangle} = \frac{1}{\sqrt{2}\pi d^2 n_2} \frac{\sqrt{2}\pi d^2 n_1}{1} = \frac{n_1}{n_2}$.

В ходе процесса объем не изменяется и, следовательно, не изменяется концентрация молекул: $n_1 = n_2 = \frac{N}{V}$. Поэтому $\frac{\langle l_2 \rangle}{\langle l_1 \rangle} = \frac{n_1}{n_2} = 1$, т.е. длина свободного пробега молекул не изменяется.

Число столкновений определяется формулой: $\langle z \rangle = \sqrt{2}\pi d^2 n \langle \upsilon \rangle$.

Отношение числа столкновений молекул до и после процесса прямо пропорционально отношению средних скоростей:

$$\frac{\langle z_2 \rangle}{\langle z_1 \rangle} = \frac{\sqrt{2}\pi d^2 n_2 \langle \upsilon_2 \rangle}{\sqrt{2}\pi d^2 n_1 \langle \upsilon_1 \rangle} = \frac{\langle \upsilon_2 \rangle}{\langle \upsilon_1 \rangle}.$$

Средняя скорость определяется по формуле: $\langle \upsilon \rangle = \sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$.

Для отношения числа столкновений молекул получим: $\frac{\langle z_2 \rangle}{\langle z_1 \rangle} = \sqrt{\frac{T_2}{T_1}}$.

По закону Шарля для изохорного процесса: $\frac{p_2}{p_1} = \frac{T_2}{T_1}$.

Следовательно, $\frac{\langle z_2 \rangle}{\langle z_1 \rangle} = \sqrt{\frac{p_2}{p_1}} = \sqrt{\frac{4p_1}{p_1}} = 2$.

Ответ: длина свободного пробега не изменится; средняя частота столкновения молекул увеличится в 2 раза.

Задача 5. Кусок льда массой 500 г при температуре минус 10ºС помещен в воду массой 3 кг при температуре 20ºС. Определите температуру смеси. Удельная теплота плавления льда 334 кДж/кг, удельные теплоемкости льда и воды равны соответственно 2,1 кДж/(кг·К) и 4,2 кДж/(кг·К).

Дано:
m_1=500 г=0,5 кг
t_1=-10ºС; T_1=263 К
m_2=3 кг
t_2=20ºС; T_2=293 К
c_1=2,1 10^3 кДж/(кг·К)
c_2=4,2 10^3 кДж/(кг·К)
λ=334·10^3 Дж/кг

T -?

Решение.

По уравнению теплового баланса количество теплоты, полученное льдом, равно количеству теплоты, отданному водой: $Q_1 = Q_2$.

Найдем Q_1 и Q_2:

$Q_1 = \lambda m_1 + c_1 m_1 (T - T_1)$; $Q_2 = c_2 m_2 (T_2 - T)$.

Подставим Q_1 и Q_2 в уравнение теплового баланса: $\lambda m_1 + c_1 m_1 (T - T_1) = c_2 m_2 (T_2 - T)$.

Выполнив преобразования, получим:

$$T = \frac{c_2 m_2 T_2 - \lambda m_1 + c_1 m_1 T_1}{c_1 m_1 + c_2 m_2}.$$

Расчет: $T = \frac{4{,}2 \cdot 10^3 \cdot 3 \cdot 293 - 3{,}34 \cdot 10^5 \cdot 0{,}5 + 2{,}1 \cdot 10^3 \cdot 0{,}5 \cdot 263}{4{,}2 \cdot 10^3 \cdot 3 + 2{,}1 \cdot 10^3 \cdot 0{,}5}$ =278,3 К.

Ответ: 278,3 К.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №8. ЭЛЕМЕНТЫ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ФИЗИКИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Задача 1. Вычислите дефект масс, энергию связи и удельную энергию связи ядра $^{226}_{88}Ra$.

Дано:
m_H=1,00783 а.е.м.
m_n=1,00867 а.е.м.
m_a=226,0254 а.е.м.
Z=88
A=226
c^2=931,5 МэВ/а.е.м.

Δm–?
$E_{св}$–?
$\frac{E_{св}}{A}$–?

Решение.

Дефект массы ядра определяется по формуле:

$\Delta m = Z m_H + (A - Z) m_n - m_a$,

где Z – зарядовое число, A – массовое число, m_H – масса атома водорода; m_n – масса нейтрона, m_a – масса атома.

Энергия связи ядра определяется по формуле:

$E_{св} = c^2 \Delta m$.

Удельная энергия связи определяется по формуле: $\frac{E_{св}}{A}$.

Расчет:

$\Delta m = 88 \cdot 1{,}00783 + (226 - 88) \cdot 1{,}00867 - 226{,}0254 = 1{,}8601$ (а.е.м.);

$E_{св} = 931{,}5 \cdot 1{,}8601 = 1732{,}68$ (МэВ);

$\frac{E_{св}}{A} = \frac{1732{,}68}{226} = 7{,}7 \ \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$.

Ответ: 1,8601 а.е.м.; 1732,68 МэВ; 7,7 МэВ/нуклон.

Задача 2. Сколько атомов распадается в 1 г трития ${}_1^3H$ за среднее время жизни этого изотопа?

Дано:	Решение.
m=1 г=10^{-3} кг $t = \tau$ M =3·10^{-3} кг/моль	Согласно закону радиоактивного распада, $N = N_0 e^{-\lambda t}$, где N_0 – начальное число радиоактивных ядер, N – оставшееся число радиоактивных ядер в момент времени t, λ – постоянная радиоактивного распада. Среднее время жизни τ радиоактивного изотопа – величина, обратная постоянной распада: $\tau = \frac{1}{\lambda}$.
N'-?	

По условию $t = \tau$. Подставив это время в закон радиоактивного распада, получим:

$$N = \frac{N_0}{e}.$$

Число атомов, распавшихся за время $t = \tau$, равно

$$N' = N_0 - N = N_0\left(1 - \frac{1}{e}\right).$$

Найдем число атомов N_0, содержащихся в массе 1 г изотопа ${}_1^3H$:

$$N_0 = \frac{m}{M} N_A,$$

где M – молярная масса изотопа ${}_1^3H$, N_A – постоянная Авогадро.

Получим окончательную формулу для N':

$$N' = \frac{m}{M} N_A\left(1 - \frac{1}{e}\right).$$

Расчет: $N' = \frac{10^{-3} \cdot 6{,}02 \cdot 10^{23}}{3 \cdot 10^{-3}}\left(1 - \frac{1}{2{,}72}\right) = 1{,}27 \cdot 10^{23}$.

Ответ: $1{,}27 \cdot 10^{23}$.

Задача 3. Вычислить энергетический выход ядерной реакции ${}_2^4He + {}_2^4He \rightarrow {}_1^1H + {}_3^7Li$. Выделяется или поглощается энергия при этой реакции?

Дано:	Решение.
$m({}_2^4He)$=4,00260 а.е.м. $m({}_1^1H)$=1,00783 а.е.м. $m({}_3^7Li)$=7,01601 а.е.м. c^2=931,5 МэВ/а.е.м.	Энергия ядерной реакции определяется по формуле: $Q = c^2(m_1 - m_2)$, где m_1 – масса ядер и частиц до реакции, m_2 – масса ядер и частиц после реакции.
Q – ?	Масса ядер и частиц до реакции равна: $m_1 = 2m({}_2^4He)$. Масса ядер и частиц после реакции равна: $m_2 = m({}_1^1H) + m({}_3^7Li)$.

Таким образом, формула для нахождения энергетического выхода ядерной реакции примет вид: $Q = c^2\left[2m(^4_2He) - m(^1_1H) - m(^7_3Li)\right]$. Поскольку Q<0, энергия в результате реакции поглощается.

Расчет: $Q = 931{,}5 \cdot \left[2 \cdot 4{,}00260 - 1{,}00783 - 7{,}01601\right]$=-17,4 (МэВ).

Ответ: -17,4 МэВ; поглощается.

- ОПК-1 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Подготовка к тестированию

ТЕСТ №1 Кинематика

1. Угловое ускорение связано с линейным следующим соотношением:

1) $\vec{\varepsilon} = \frac{d\vec{\omega}}{dt}$ 2) $\varepsilon = \frac{a_\tau}{R}$; 3) $\varepsilon = \frac{\omega - \omega_0}{\Delta t}$ 4) $\varepsilon = \frac{d^2\varphi}{dt^2}$ 5) $\omega = \omega_0 + \varepsilon t$

2. Модуль вектора полного ускорения при криволинейном движении определяется:

1) $a = \frac{dv}{dt}$ 2) $a = \frac{v^2}{R}$ 3) $a = \omega \cdot R$ 4) $a = \sqrt{a_\tau^2 + a_n^2}$ 5) $a = \frac{v^2}{2S}$

3. Вектор углового ускорения определяется:

1) $v = R\omega$ 2) $\vec{\omega} = \frac{d\vec{\varphi}}{dt}$ 3) $\vec{\varepsilon} = \frac{d\vec{\omega}}{dt}$ 4) $a_\tau = \frac{dv}{dt}$ 5) $\varphi = \omega_0 t + \frac{\varepsilon t^2}{2}$

4. Вектор угловой скорости определяется:

1) $\vec{\omega} = \frac{d\vec{\varphi}}{dt}$ 2) $\omega = \omega_0 + \varepsilon t$ 3) $a_n = \omega_2 R$ 4) $v = R\omega$ 5) $d\omega = \varepsilon \cdot d \cdot t$

5. Вектор мгновенной линейной скорости определяется:

1) $v = v_0 + a_t$ 2) $v = a_t$ 3) $v = R\omega$ 4) $v = \frac{2\pi R}{T}$ 5) $\vec{v} = \frac{d\vec{r}}{dt}$

6. Длина пути, пройденного за время Δt при движении с переменной скоростью, определяется уравнением:

1) $S = v\Delta t$ 2) $S = v_0\Delta t + \frac{at^2}{2}$ 3) $dS = vdt$ 4) $S = \int_t^{t=\Delta t} v dt$ 5) $\langle v \rangle = \frac{\Delta S}{\Delta t}$

7. Угловое перемещение тела за время Δt при вращении с переменной с угловой скоростью определяется по формуле:

1) $\varphi = \int_t^{t+\Delta t} \omega dt$ 2) $\varphi = \omega_0 t + \frac{\varepsilon t^2}{2}$ 3) $\varphi = \omega \cdot \Delta t$ 4) $\omega = \frac{d\varphi}{dt}$ 5) $d\varphi = \omega dt$

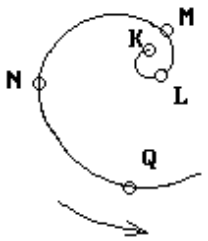
8. Тангенциальное ускорение определяется:

1) $a=\frac{2S}{t^2}$ 2) $S=v_0\Delta t+\frac{at^2}{2}$ 3) $a_\tau=\frac{dv}{dt}$ 4) $a=\frac{v^2}{R}$ 5) $a=\frac{v_2^2-v_1^2}{2S}$

9. Угловое перемещение связано с линейным перемещением соотношением:

1) $\Delta\varphi=\int_{t_1}^{t_2}\omega dt$ 2) $\Delta\varphi=\omega\Delta t$ 3) $\varphi=\omega_0 t+\frac{\varepsilon t^2}{2}$

4) $\omega=\frac{d\varphi}{dt}$ 5) $\Delta\varphi=\frac{\Delta S}{R}$



10. Тело движется по траектории, указанной на рисунке, так, что его нормальное ускорение остается постоянным. В какой точке траектории скорость тела *НАИБОЛЬШАЯ*? (Q)

ТЕСТ №2 Динамика

1. Леонардо да Винчи высказал следующие положения:

а). Если сила F продвинет тело массой m за время t на расстояние S, то та же сила продвинет тело массой m/2 в то же время на расстояние 2S.

в). Если сила F продвинет тело массой m за время t на расстояние S, то та же сила продвинет тело массой m/2 на расстояние S за время t/2.

с). Если сила F продвинет тело массой m за время t на расстояние S, то сила F/2 продвинет тело массой m/2 на то же расстояние S в то же время.

д). Если сила F продвинет тело массой m за время t на расстояние S, то сила F/2 продвинет тело массой m на расстояние S/2 за время t.

е). Если сила F продвинет тело массой m за время t на расстояние S, то та же сила продвинет тело массой 2m на то же расстояние за время 2t.

Какие из этих положений верны?

1). а, с и д 2). а, в и с 3). а, в и д 4).в, д и е 5).а, с и е.

2. Импульс тела можно определить:

1. $\vec{P}=m\vec{\upsilon}$ 2. $\Delta P=\int_{t_1}^{t_2}F(t)dt$ 3. $P=\frac{F}{S}$ 4. $P=\frac{dF}{dS}$ 5. $F=\frac{dP}{dt}$

3. Момент импульса при вращательном движении определяется выражением:

1. $L=\omega I$ 2. $M=\frac{dL}{dt}$ 3. $M\cdot\Delta t=\Delta L$ 4. $T=2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$ 5. $E=\frac{LI^2}{2}$

4. Сила Кориолиса вычисляется формулой:

1. $\vec{F}=2m\left[\vec{\upsilon}\times\vec{\omega}\right]$ 2. $F=m\frac{dv}{dt}$ 3. $F=m\omega^2R$ 4. $\vec{F}=m\vec{a}$ 5. $F=m\frac{\Delta\upsilon}{\Delta t}$

5. Момент инерции тела, относительно оси вращения определяется выражением:

1. $I=\sum_{i=1}^{N}m_i r_i^2$ 2. $I=\frac{U}{R}$ 3. $F=m\frac{d\upsilon}{dt}$ 4. $M=I\frac{\Delta\omega}{\Delta t}$ 5. $L=m\upsilon r$

6. 3-й закон Ньютона определяется выражением:

1. $\vec{F}_1=-\vec{F}_2$ 2. $\vec{F}=m\vec{a}$ 3. $F\cdot\Delta t=m\Delta\upsilon$ 4. $\vec{F}_1=\vec{F}_2$ 5. $\vec{F}=-m\vec{a}$

7. Тело движется в инерциальной системе отсчёта равномерно, если:

1. $\sum\vec{F}_i=\frac{d\vec{P}}{dt}$ 2. $\sum\vec{F}_i=m\frac{d\vec{u}}{dt}$ 3. $\sum\vec{F}_i=0$ 4. $R=\frac{PV}{\upsilon T}$ 5. $R=\frac{A}{\upsilon\Delta T}$

8. Модуль центробежной силы определяется:

1. $F=m\cdot\omega^2\cdot R$ 2. $F=m\cdot a$ 3. $F\cdot R=I\cdot\varepsilon$ 4. $F=P\cdot S$ 5. $F=\frac{dP}{dt}$

9. Даны три уравнения (закона): (I) $a = \frac{F}{m}$; (II) $F = \frac{dP}{dt}$ (III) $Fdt = m \cdot d\upsilon$. Какое из них является основным (2-м) законом Ньютона для поступательного движения?

1)Только I 2)Только II 3)Только III

4)Ни одно из уравнений 5)Все три уравнения

10. Укажите формулу выражающую основной закон динамики вращательного движения.

1) $\varepsilon = \frac{d\omega}{dt}$ 2) $\overrightarrow{M} = \frac{d\vec{L}}{dt}$ 3) $\overrightarrow{M} = \left[\vec{r}\vec{F}\right]$ 4) $\vec{L} = \left[\vec{r}\vec{P}\right]$ 5) $\vec{L} = \left[\vec{r}m\vec{\upsilon}\right]$

ТЕСТ №3 Механика твердого тела. Законы сохранения

1. От чего зависит величина момента инерции тела?

1. от формы тела, массы и расположения оси вращения
2. от материала, из которого изготовлено тело
3. от величины силы, приложенной к телу
4. от массы тела
5. от места расположения оси вращения

2. Через какую точку тела должна проходить ось, чтобы момент инерции тела относительно этой оси имел наименьшее значение?

1.ось должна проходить через центр масс тела
2.ось должна совпадать с вектором силы
3.ось должна быть перпендикулярна вектору силы
4.ось должна быть направлена по касательной к поверхности тела
5.ось должна быть расположена вне тела

3. Как изменяется потенциальная энергия системы “шар - жидкость”, если

А) Пробковый шар всплывает в воде

Б) Стальной шар погружается в воду?

1.уменьшается в обоих случаях
2.увеличивается в обоих случаях
3.уменьшается в первом случае увеличивается во втором
4.увеличивается в первом случае уменьшается во втором
5.остается неизменной в обоих случаях

4. Момент инерции однородного стержня массой m и длиной l относительно оси, проходящей через центр масс и перпендикулярной стержню, равен $I = \frac{1}{12}ml^2$. Чему равен момент инерции стержня относительно оси, проходящей через его конец перпендикулярно стержню?

1. $\frac{1}{3}ml^2$ 2. $\frac{1}{6}ml^2$ 3. $\frac{1}{12}ml^2$ 4. $\frac{1}{2}ml^2$ 5. ml^2

5. Тело массой *m* движется со скоростью *υ*. После упругого взаимодействия со стенкой, оно стало двигаться в противоположном направлении, но с такой же по модулю скоростью. Какую работу совершила сила упругости, подействовавшая на тело со стороны стенки?

1. 0 2. $\frac{mv^2}{2}$ 3. mv^2 4. $\frac{mv^2}{4}$ 5. $\frac{2mv^2}{3}$

6. Космический корабль в межпланетном пространстве вращается с угловой скоростью ω. По команде с Земли на нем раскрылись антенны, в результате чего момент инерции корабля увеличился в 2 раза. Как изменились угловая скорость ω и кинетическая энергия T вращательного движения корабля?

1. ω и T уменьшились в 2 раза
2. ω уменьшилась в 2 раза, T не изменилась
3. ω и T не изменились

4. ω уменьшилась в 2 раза, Т уменьшилась в 4 раза

5. ω уменьшилась в 2 раза, Т увеличилась в 8 раз.

7. При каких условиях выполняется закон сохранения механической энергии в системе тел, взаимодействующих только силами тяжести и упругости?

1. Сумма работ внешних сил равна 0 — 2. Только в замкнутых системах

3. Сумма моментов внешних сил равна 0 — 4. Выполняется при любых условиях

5. Не выполняется никогда

8 Теорема Штейнера:

1. $I = I_c + md^2$ 2. $I = \frac{ml^2}{12}$ 3. $I = \frac{mR^2}{2}$ 4. $I = mR^2$ 5. $I = \frac{2mR^2}{5}$

9. Кинетическая энергия катящегося тела:

1. $T = \frac{mv^2}{2} + \frac{I\omega^2}{2}$ 2. $T = \frac{I_z\omega^2}{2}$ 3. $T = \frac{mv^2}{2}$ 4. $T = \frac{I\omega_2^2}{2} - \frac{I\omega_1^2}{2}$ 5. $T = \frac{PV}{\nu R}$

10. Кинетическая энергия при вращательном движении

1. $T = \frac{I\omega^2}{2}$ 2. $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 3. $T = 2\pi\nu$ 4. $T = \frac{mv^2}{2}$ 5. $T = 2\pi\sqrt{LC}$.

ТЕСТ №4 Специальная теория относительности

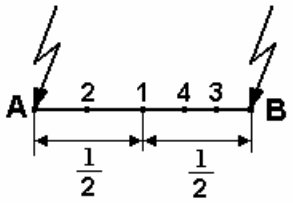
1. Координаты события в инерциальной системе отсчета *K*, принятой за неподвижную: $x = 3\cdot10^8$ м; $y = 0$; $z = 0$; t = 1 с. Система *K′* движется относительно *K* в сторону положительных значений *x* прямолинейно с постоянной скоростью $u = 0{,}8c$. Ось *X′* совпадает с осью *X*, а оси *Y′* и *Z′* параллельны соответствующим осям системы *K*. В момент времени, равный нулю начала координат *O* и *O′* систем совпадают. Определите координаты события в системе *K′*.

1. $x' = 3\cdot10^8$ м; $y' = 0$; $z' = 0$; $t' = 1$ с
2. $x' = 10^8$ м; $y' = 0$; $z' = 0$; $t' = 0$ с
3. $x' = 3\cdot10^8$ м; $y' = 0$; $z' = 0$; $t' = 0{,}33$ с
4. $x' = 0{,}6\cdot10^8$ м; $y' = 0$; $z' = 0$; $t' = 1$ с
5. $x' = 10^8$ м; $y' = 0$; $z' = 0$; $t' = 0{,}33$ с

2 Какой полной энергией обладает ранее покоившееся тело, если в результате разгона его масса увеличилась на $2m_0$?

1. m_0c^2 2. $2m_0c^2$ 3. $3m_0c^2$ 4. $2mc^2$ 5. mc^2

3. Неподвижный наблюдатель 1, находившийся посередине между точками А и В, увидел, что в эти точки одновременно попали молнии (см. рисунок). Для каких еще неподвижных относительно А и В наблюдателей события в А и В будут одновременными?



1) Ни для каких других наблюдателей, кроме 1

2) Для наблюдателя 2

3) Для наблюдателя 3

4) Для наблюдателя 4

5) Для наблюдателей 2 и 3

4. Универсальная зависимость между полной энергией и массой в релятивистской системе определяется:

1. $E = \frac{LI^2}{2}$ 2. $E = \frac{m\upsilon^2}{2} + mgh$ 3. $E = \frac{m_0c^2}{\sqrt{1-\beta^2}}$ 4. $E = \frac{cu^2}{2}$ 5. $E = \frac{cu^2}{2}$

5. Релятивистский импульс материальной точки:

1. $\Delta\vec{P} = \int_{t_1}^{t_2} \vec{F}dt$ 2. PV=const 3. $E_o = m_0c^2$ 4. $P = \frac{\nu RT}{V}$ 5. $P = \frac{m_0\upsilon}{\sqrt{1-\frac{\upsilon^2}{c^2}}}$

6 Длительность событий в релятивистской системе определяется:

1. $\tau' = \frac{\tau}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}$ 2. $t' = \frac{1-\frac{vx}{c^2}}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}$ 3. $t=T-273$ 4. $t' = \frac{1-\frac{vx}{c^2}}{\sqrt{1-\beta^2}}$ 5. $t = \frac{t'+\frac{vx'}{c^2}}{\sqrt{1-\beta^2}}$

7. Линейные размеры тела (вдоль направления скорости) в релятивистской системе определяются:

1) $x' = \frac{x-vt}{\sqrt{1-\beta^2}}$ 2) $x' = \frac{x-vt}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}$ 3) $l' = l\sqrt{1-\beta^2}$ 4) $v'_x = \frac{v_x - v}{1-\frac{vv_x}{c^2}}$ 5) $l = l'$

8. Масса движущихся релятивистских частиц определяется:

1. $m = \frac{\sum F_i}{a}$ 2. $m = \frac{m_0}{\sqrt{1-\frac{\upsilon_2}{c_2}}}$ 3. $m_0 = \frac{\vec{P}\sqrt{1-\frac{\upsilon_2}{c_2}}}{\vec{\upsilon}}$ 4. $dm = \frac{1}{c^2}dT$ 5. $m = \frac{T}{c^2} + m_0$

9. Основной закон релятивистской динамики материальной точки имеет вид:

1. $\vec{F} = \vec{F}_B + \vec{F}_P$ 2. $\vec{F} = \frac{d(m\vec{\upsilon})}{dt}$ 3. $\vec{F} = \frac{d\vec{P}}{dt}$ 4. $\vec{F} = \frac{d(m_0\vec{\upsilon})}{dt}$ 5. $\vec{F} = \frac{d}{dt}\left(\frac{m_0\vec{\upsilon}}{\sqrt{1-\frac{\upsilon^2}{c^2}}}\right)$

10. Кинетическая энергия релятивистской частицы имеет вид:

1. $dT = dA$ 2. $\Delta T = \frac{m\upsilon^2}{2} - \frac{m_0\upsilon^2}{2}$ 3. $T = m_0c^2\left(\frac{1}{\sqrt{1-\frac{\upsilon^2}{c^2}}} - 1\right)$ 4. $dT = \vec{F}d\vec{r}$ 5. $T = \frac{m_0\upsilon^2}{2}$

ТЕСТ №5 Упругие деформации. Механика жидкостей и газов

1. Закон Гука для упругих деформаций имеет вид:

1) $\sigma = \frac{F}{S}$ 2) $\sigma = E\varepsilon$ 3) $\varepsilon = \frac{\Delta\ell}{\ell}$ 4) $-\frac{\varepsilon'}{\varepsilon} = \mu$ 5) $\varepsilon' = \frac{\Delta d}{d}$

2. Потенциальная энергия упруго деформированного стержня находится по формуле:

1) $П = mgH$ 2) $\vec{F} = -grad\ П$ 3) $П = -\frac{GmM}{R}$ 4) $A = П_1 - П_2$ 5) $П = \frac{ES(\Delta\ell)^2}{2\ell}$

3. Для установившегося ламинарного течения уравнение неразрывности течения имеет вид;

1) $\frac{\rho\upsilon^2}{2} + P = const$ 2) $\frac{\rho\upsilon^2}{2} + P + \rho gh = const$

3) $\upsilon S = const$ 4) $\upsilon = \sqrt{2gh}$ 5) $dm = \rho\upsilon \cdot dS$

4. Число Рейнольдса, определяющее характер течения, находится по формуле:

1) $R = \frac{PV}{\nu T}$ 2) $R = N_A \cdot k$ 3) $R = \frac{h\nu}{\frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2}}$ 4) $R_{\in} = \frac{\rho < \upsilon > d}{\eta}$ 5) $R = \frac{A}{\nu\Delta T}$

5. Модуль силы внутреннего трения выражается формулой:

1) $F_x = \eta\left|\frac{d\upsilon}{dz}\right|S$ 2) $F_x = \eta\left|\frac{d\upsilon}{dx}\right|S$ 3) $F = m \cdot a$ 4) $F = \frac{dP}{dt}$ 5) $F\Delta t = m\upsilon_2 - m\upsilon_1$

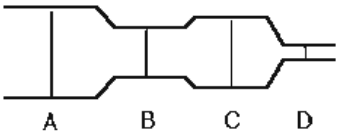
6. Коэффициент Пуассона находится по формуле:

1) $\varepsilon' = \frac{\Delta d}{d}$ 2) $\sigma = \frac{F}{S}$ 3) $\varepsilon = \frac{\Delta \ell}{\ell}$ 4) $\sigma = E\varepsilon$ 5) $-\frac{\varepsilon'}{\varepsilon} = \mu$

7. Сила Стокса выражается формулой:

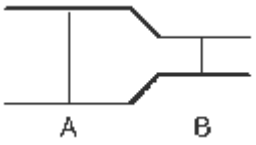
1) $F = 3\pi\upsilon\eta d$ 2) $F_x = \eta\left|\frac{d\upsilon}{dz}\right|S$ 3) $F = \frac{dP}{dt}$ 4) $F = -kx$ 5) $F = 6\pi\upsilon\eta d$

8. По трубе переменного сечения без трения течет жидкость. В каком сечении трубы скорость течения жидкости *наибольшая*?



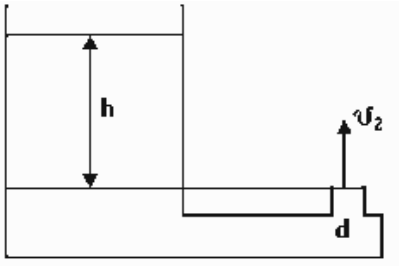
1) D 2) Во всех сечениях одинакова
3) C 4) B 5) A

9. Жидкость течет по трубе переменного сечения (рис.). Укажите верное утверждение для скорости жидкости и ее статического давления на стенки трубы.



1) Скорость минимальна в сечении A, а давление - в сечении B.
2) Скорость и давление имеют минимальное значение в сечении A.
3) Скорость и давление имеют минимальное значение в сечении B.
4) Скорость и давление одинаковы во всех сечениях трубы.
5) Скорость минимальна в сечении B, а давление - в сечении A.

10. Вода подается в фонтан из большого цилиндрического бака и бьет из отверстия со скоростью V_2. Диаметр бака D во много раз больше диаметра d отверстия фонтана. Скорость V_1 понижения уровня воды в баке определяется формулой:



1) $V_1 = V_2$ 2) $V_1 = V_2(D/d)^2$

3) $V_1 = V_2(d/D)^2$ 4) $V_1 = V_2\frac{D}{d}$ 5) $V_1 = V_2\frac{d}{D}$

ТЕСТ №6 Электростатика. Электрический ток

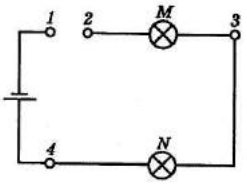
1. К одному концу уединенного незаряженного металлического стержня поднесен без соприкосновения положительный электрический заряд. Если от стержня отделить в это время его второй конец, то какой электрический заряд будет на отдельном конце обнаружен?

1) Положительный. 2) Отрицательный.
3) Любая часть стержня не имеет электрического заряда.
4) В зависимости от размеров отделенной части знак заряда может быть положительным или отрицательным
5) В зависимости от природы металла знак заряда может быть положительным или отрицательным.

2. Две параллельные металлические пластины заряжены одинаковыми по модулю и противоположными по знаку электрическими зарядами. Между пластинами находится воздух. Как изменятся разность потенциалов между пластинами и электроемкость такого конденсатора при уменьшении расстояния между пластинами, если он отключен от источника напряжения?

1) Разность потенциалов уменьшится, электроемкость увеличится.
2) Разность потенциалов увеличится, электроемкость увеличится.
3) Разность потенциалов увеличится, электроемкость уменьшится.
4) Разность потенциалов не изменится, электроемкость увеличится.
5) Разность потенциалов не изменится, электроемкость уменьшится.

3. На рисунке представлена электрическая схема. К каким точкам следует подключить вольтметр и к каким амперметр, если необходимо определить электрическое сопротивление лампы M ?



1) Амперметр 1-2, вольтметр 2-3.
2) Амперметр 2-3, вольтметр 1-2.
3) Амперметр 1-2, вольтметр 2-4.
4) Амперметр 1-4, вольтметр 1-2.
5) Амперметр 1-2, вольтметр 1-4.

4. Какие утверждения справедливы для *неполярного* диэлектрика?

A. *Дипольный момент* молекул диэлектрика в отсутствие внешнего электрического поля *равен нулю*.

B. *Дипольный момент* молекул диэлектрика возникает при смещении подрешетки положительных ионов вдоль поля, а отрицательных - против поля.

C. *Поляризованность* диэлектрика *прямо пропорциональна напряженности* электрического поля.

1) A и C 2) Только A 3) B и C 4) A и B 5) A,B и C

5. Дискретность электрического заряда проявляется …

A) в явлении самоиндукции; C) в явлении электромагнитной индукции;
B) в явлении электролиза; D) в явлении излучения электромагнитных волн?

1) A и C 2) Только B 3) B и C 4) A и B 5) A,B и C

6. Закон сохранения заряда

A) выполняется всегда;
B) нарушается при аннигиляции частиц - античастиц;
C) не выполняется при рассмотрении кварков, имеющих дробный заряда.

1) Только A 2) A и C 3) B и C 4) A и B 5) A,B и C

7. Как зависит напряженность равномерно заряженной длинной нити от расстояния до нее?

1) $E \sim \dfrac{1}{\mathrm{R}}$ 2) $E \sim \dfrac{1}{\mathrm{R}^2}$ 3) $E \sim \dfrac{1}{\mathrm{R}^3}$ 4) $E \sim \mathrm{R}$ 5) $E \sim \text{const}$

8. Закон Кулона:

1) $F = QE$ 2) $F = \dfrac{|Q_1||Q_2|}{4\pi\varepsilon_0\varepsilon r^2}$ 3) $F = \dfrac{Gm_1m_2}{r^2}$ 4) $F = IB\ell\sin\alpha$ 5) $F = \dfrac{|Q_1||Q_2|}{4\pi\varepsilon_0\varepsilon r}$

9. Формула, определяющая напряженность электростатического поля произвольного распределения зарядов:

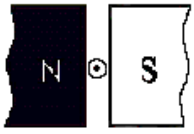
1) $\vec{E} = -\left(\dfrac{\partial\varphi}{\partial x}\vec{i} + \dfrac{\partial\varphi}{\partial y}\vec{j} + \dfrac{\partial\varphi}{\partial z}\vec{k}\right)$ 2) $E = \dfrac{F}{q}$ 3) $E = \dfrac{U}{d}$ 4) $E = \dfrac{|Q|}{4\pi\varepsilon_0\varepsilon r^2}$ 5) $E = \dfrac{|Q|}{4\pi\varepsilon_0\varepsilon r}$

10. Формула, определяющая потенциал электростатического поля произвольного распределения зарядов:

1) $\vec{E} = -\left(\dfrac{\partial\varphi}{\partial x}\vec{i} + \dfrac{\partial\varphi}{\partial y}\vec{j} + \dfrac{\partial\varphi}{\partial z}\vec{k}\right)$ 2) $\Delta\varphi = \dfrac{A_{12}}{q}$ 3) $\varphi = \dfrac{W_p}{q}$ 4) $\varphi = A_\infty q$ 5) $\varphi = \dfrac{|Q|}{4\pi\varepsilon_0\varepsilon r}$

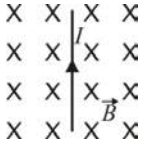
ТЕСТ №7 Магнитное поле

1. На рисунке представлен случай взаимодействия магнитного поля с током. В каком направлении действует сила Ампера, если направления линий магнитной индукции и тока соответствуют рисунку?



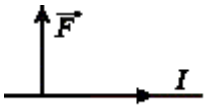
Вверх.

2. На рисунке представлен случай взаимодействия магнитного поля с током. В каком направлении действует сила Ампера, если направления линий магнитной индукции и тока соответствуют рисунку?



Влево.

3. На рисунке представлен случай взаимодействия магнитного поля с током. Определить направление вектора $\vec{B}$.



1). По нормали к плоскости листа в сторону от наблюдателя

2). Вниз 3). Под углом 30° к направлению силы тока

4). Влево 5). Под углом 45° к направлению действия силы $\vec{F}$

4. Два параллельных проводника, по которым течет ток в одном направлении, притягиваются. Это объясняется тем, что…

1) Магнитные поля токов непосредственно взаимодействуют друг с другом.

2) Электростатические поля зарядов в проводниках непосредственно взаимодействуют друг с другом

3) Токи непосредственно взаимодействуют друг с другом

4) Магнитное поле одного проводника с током действует на движущие заряды во втором проводнике.

5) В данном случае проводники не могут притягиваться.

5. Фарадей обнаружил…

возникновение тока в замкнутой катушке при опускании в нее магнита

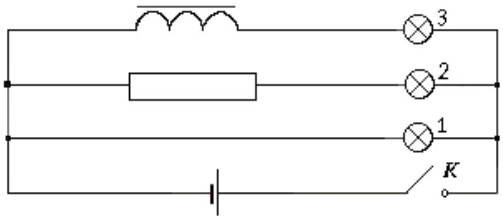
6. Исследование явлений электромагнитной индукции послужило основой для создания…

генератора электрического тока

7. При пропускании изменяющегося во времени тока через катушку с сердечником у конца сердечника возникает…

и переменное магнитное, и переменное вихревое электрическое поле

8. На рисунке представлена электрическая схема. В какой лампе после замыкания ключа сила тока позже достигнет своего максимального значения?

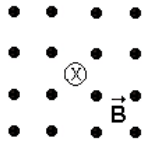


В 3-й

9. С помощью какой из приведенных ниже формул можно рассчитать индуктивность проволочного витка?

А) $L = \Phi / I$ Б) $L = \varepsilon_{SI} \Delta t / \Delta I$ В) $L = \Phi \cdot \Delta t$

А и Б



10. На рисунке представлен случай взаимодействия магнитного поля с током. Чему равна сила Ампера $\vec{F}_A$.

1). $F_A = 0$ 2). $F_A = BI \cdot \ell \cdot \cos\alpha$ 3). $F_A = Bq\upsilon \cdot \sin\alpha$ 4). $F_A = \frac{A}{S}$

5).Одновременно $F_A = BI \cdot \ell \cdot \cos\alpha$ и $F_A = \frac{A}{S}$

ТЕСТ №8 Колебания и волны

1. Уравнение $\xi(x,t) = A \cdot \sin 2\pi(t/T - x/\lambda)$, где *A, T,* λ - положительные величины, описывает волну, для которой...

1) скорость равна *x/t;2)* скорость направлена вдоль отрицательного направления оси *x*;

3) период равен *3kT;* 4) скорость равна λ/T; 5) амплитуда равна $\sqrt{\frac{k}{m}}$;

2. Период колебаний физического маятника определяют по формуле:

1) $T = 2\pi\sqrt{LC}$ 2) $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 3) $T = 273 + t^0 C$; 4) $T = 2\pi\sqrt{\frac{J}{mgl}}$ 5) $T_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda}$.

3. Уравнение стоячей волны имеет вид:

1) $y(t) = A \cdot \sin 2\pi(t/T - x/\lambda)$ 2) $\xi(x,t) = A \cdot \sin 2\pi(t/T - x/\lambda)$

3) $\xi(x) = 2A \cdot \cos\frac{2\pi x}{\lambda}\cos\omega t$ 4) $\xi(r,t) = A \cdot \cos(\omega t - kx)$ 5) $x(t) = A \cdot \sin(\omega t + \varphi_0)$

4. Полная механическая энергия гармонических колебаний пружинного маятника жесткостью k и массой m вычисляется по формуле:

1) $W = \frac{CU_m^2}{2} = \frac{LI_m^2}{2}$ 2) $W = \frac{mA^2\omega^2}{2} = \frac{kA^2}{2}$; 3) $W = \frac{QU^2}{2} = \frac{Q^2}{2C}$ 4) $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{8kT}{\pi m_0}}$ 5) $v_в = \sqrt{\frac{2kT}{\pi m_0}}$

5. Выбрать из приведенного перечня формулу логарифмического декремента затухания:

1) $Q = \frac{m}{\mu}RT\ln\frac{V_2}{V_1}$ 2) $Q = \frac{m}{\mu}RT\ln\frac{p_1}{p_2}$ 3) $\theta = \ln\frac{A(t)}{A(t+T)}$ 4) $T_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda}$ 5) $\Delta S_{1\to 2} = \frac{m}{\mu}R\left(\frac{i}{2}\ln\frac{T_2}{T_1} + \ln\frac{V_2}{V_1}\right)$

6. Выбрать из приведенного перечня формулу, описывающую эффект Доплера в акустике:

1) $\nu = \frac{(\nu \pm \nu_{пр})\nu_0}{\nu \mp \nu_{ист}}$ 2) $\nu = \frac{c}{\sqrt{\varepsilon\mu}}$ 3) $u = \frac{u' + v}{1 + \frac{vu'}{c^2}}$; 4) $\delta Q = dU + \delta A$ 5) $\varepsilon_i = -\frac{d\Phi}{dt}$

7. Какое из приведенных ниже выражений является общим уравнением динамики свободных затухающих колебаний?

1) $\frac{d^2x}{dt^2} + \omega_0 x = 0$ 2) $\frac{d^2x}{dt^2} + 2\gamma\frac{dx}{dt} + \omega_0^2 x = 0$

3) $\oint_s E_n ds = \frac{1}{\varepsilon\varepsilon_0}\int_V \rho\, dV$ 4) $\xi(x) = 2A \cdot \cos\frac{2\pi x}{\lambda}\cos\omega t$ 5) $d\sin\varphi = \pm(2m+1)\frac{\lambda}{2}$

8. По формуле $k = \frac{2\pi}{\lambda}$ определяют:

1) Волновое число 2) Коэффициент полезного действия тепловой машины
3) Коэффициент упругости пружины 4) Коэффициент трансформации
5) Коэффициент трения

9. По формуле $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ определяют:

1) Период колебаний пружинного маятника
2) Кинетическую энергию тела массой
3) Период колебаний математического маятника
4) Условный период затухающих колебаний
5) Температуру нагревателя тепловой машины

10. Какое из приведенных ниже выражений является уравнением динамики вынужденных колебаний?

1) $\frac{d^2x}{dt^2} + \omega_0 x = 0$ 2) $\frac{d^2x}{dt^2} + 2\gamma\frac{dx}{dt} + \omega_0^2 x = 0$ 3) $\xi(x) = 2A \cdot \cos\frac{2\pi x}{\lambda}\cos\omega t$

4) $d\sin\varphi = \pm(2m+1)\frac{\lambda}{2}$ 5) $\frac{d^2x}{dt^2} + 2\gamma\frac{dx}{dt} + \omega_0^2 x = \frac{F_0}{m}\sin\Omega t$

ТЕСТ №9 Волновая оптика

1. Монохроматические волны это:

А) когерентные волны; Б) волны одинаковой амплитуды;

В) неограниченные в пространстве волны одной определенной и строго постоянной частоты;
Г) неограниченные в пространстве волны одной определенной и строго постоянной интенсивности;
Д) неограниченные в пространстве волны одной определенной и строго постоянной поляризации.

2. Интерференция это-

А) Явление зависимости показателя преломления среды от длины волны;

Б) явление огибания волнами препятствий и захождение в область геометрической тени;

В) явление наложения падающей и отраженной волн, в результате чего образуются стоячие волны;

Г) явление, при котором колебания светового вектора каким-либо образом упорядочено (линейно, эллиптически, циркулярно)

Д) явление наложения в пространстве двух или нескольких когерентных волн, в результате чего происходит пространственное перераспределение светового потока.

3. Условие максимума при интерференции двух волн:

А) $d\sin\varphi = k\lambda$, d – период решетки; Б) $\Delta = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$, где Δ – оптическая разность хода;

В) $b\sin\varphi = k\lambda$, b – ширина щели; Г) $\Delta = 2k\frac{\lambda}{2}$, где Δ – оптическая разность хода;

Д) $d\sin\varphi = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$, d – период решетки

4. Условие минимума при интерференции двух волн:

А) $\Delta = 2k\frac{\lambda}{2}$, Δ – оптическая разность хода Б) $\Delta = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$, Δ – оптическая разность хода

В) $b\sin\varphi = k\lambda$, b – ширина щели Г) $d\sin\varphi = k\lambda$, d – период решетки

Д) $d\sin\varphi = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$, d – период решетки

5. Условие минимума при дифракции на щели:

А) $\Delta = 2k\frac{\lambda}{2}$, Δ – оптическая разность хода; Б) $\Delta = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$, Δ – оптическая разность хода;

В) $b\sin\varphi = k\lambda$, b – ширина щели; Г) $d\sin\varphi = k\lambda$, d – период решетки;

Д) $b\sin\varphi = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$, b – ширина щели.

6. Условие максимума при дифракции на решетке:

А) $\Delta = 2d\frac{\lambda}{2}$ Б) $\Delta = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$ В) $d\lambda = k\sin\varphi$

Г) $d\sin\varphi = k\lambda$ Д) $d\sin\varphi = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$

где Δ – оптическая разность хода; d – период решетки

7. Закон Брюстера:

А) $tg(i_{пр}) = n$, где i- предельный угол полного внутреннего отражения;

Б) $I = I_0\cos^2\alpha$, I- интенсивность падающего света;

В) $E = E_0\cos^2\alpha$ Г) $tg(i) = n$, где i- угол падения; Д) $D = \frac{dn}{d\lambda}$

8. Закон Малюса:

А) $tg(i) = n$, где i- угол падения;

Б) $E = E_0\cos^2\alpha$, где α - угол между плоскостью поляризации и плоскостью пропускания поляризатора;

В) $I = I_0 \cos^2 \alpha$, где α - угол между плоскостью поляризации и плоскостью пропускания поляризатора;

Г) $I = I_0 \cos^2 \alpha$, где α - угол между падающим лучом и плоскостью пропускания поляризатора;

Д) $D = \frac{dn}{d\lambda}$.

9. Дисперсией вещества является величина:

А) $I = I_0 e^{-\alpha x}$ Б) $I = I_0 \cos^2 \alpha$ В) $d\varphi = \frac{d\lambda}{\lambda}$ Г) $n = \frac{c}{\upsilon}$ Д) $D = \frac{dn}{d\lambda}$

10. Двойное лучепреломление – это явление

1. раздваивания каждого падающего луча на границе двух диэлектриков;
отражения падающего луча от верхней и нижней поверхности прозрачной пленки;

2. раздваивания каждого падающего луча на прозрачные кристаллы;

3. раздваивания каждого падающего луча на прозрачные кристаллы, кроме кристаллов кубической формы

4. отражения падающего луча от верхней и нижней поверхности прозрачной пленки

5. отражения при падении света из оптически более плотной среды в оптически менее плотную при углах падения $\alpha = [\alpha_{пр}, \pi/2]$.

ТЕСТ №10 Квантовая физика

1. Спектральная плотность энергетической светимости реального тела:

1) $R_{\nu,T} = \frac{dW^{изл}_{\nu,\nu+d\nu}}{d\nu}$ 2) $R_T = \int_0^\infty R_{\nu,T} d\nu$ 3) $A_{\nu,T} = \frac{dW^{погл}_{\nu,\nu+d\nu}}{dW^{пад}_{\nu,\nu+d\nu}}$ 4) $r_{\nu,T} = \frac{R_{\nu,T}}{A_{\nu,T}}$ 5) $R_e = \int_0^\infty r_{\nu,T} d\nu$

2. Энергетическая светимость реального тела:

1) $R_{\nu,T} = \frac{dW^{изл}_{\nu,\nu+d\nu}}{d\nu}$ 2) $R_T = \int_0^\infty R_{\nu,T} d\nu$ 3) $A_{\nu,T} = \frac{dW^{погл}_{\nu,\nu+d\nu}}{dW^{пад}_{\nu,\nu+d\nu}}$ 4) $r_{\nu,T} = \frac{R_{\nu,T}}{A_{\nu,T}}$ 5) $R_e = \int_0^\infty r_{\nu,T} d\nu$

3. Энергетическая светимость абсолютно черного тела

1) $R_{\nu,T} = \frac{dW^{изл}_{\nu,\nu+d\nu}}{d\nu}$ 2) $R_T = \int_0^\infty R_{\nu,T} d\nu$ 3) $A_{\nu,T} = \frac{dW^{погл}_{\nu,\nu+d\nu}}{dW^{пад}_{\nu,\nu+d\nu}}$ 4) $r_{\nu,T} = \frac{R_{\nu,T}}{A_{\nu,T}}$ 5) $R_e = \int_0^\infty r_{\nu,T} d\nu$

4. Закон Стефана-Больцмана для абсолютно черного тела

1) $R_e = \sigma T^4$ 2) $R_T = k\sigma T^4$ 3) $\lambda_{\max} = \frac{b_1}{T}$ 4) $R^{\max}_{\nu,T} = b_2 T^5$ 5) $r_{\nu,T} = \frac{R_{\nu,T}}{A_{\nu,T}}$

5. Первый закон Вина

1) $R_e = \sigma T^4$ 2) $R_T = k\sigma T^4$ 3) $\lambda_{\max} = \frac{b_1}{T}$ 4) $R^{\max}_{\nu,T} = b_2 T^5$ 5) $r_{\nu,T} = \frac{R_{\nu,T}}{A_{\nu,T}}$

6. Второй закон Вина

1) $R_e = \sigma T^4$ 2) $R_T = k\sigma T^4$ 3) $\lambda_{\max} = \frac{b_1}{T}$ 4) $R^{\max}_{\nu,T} = b_2 T^5$ 5) $r_{\nu,T} = \frac{R_{\nu,T}}{A_{\nu,T}}$

7. Закон Кирхгофа

1) $R_e = \sigma T^4$ 2) $R_T = k\sigma T^4$ 3) $\lambda_{\max} = \frac{b_1}{T}$ 4) $R^{\max}_{\nu,T} = b_2 T^5$ 5) $r_{\nu,T} = \frac{R_{\nu,T}}{A_{\nu,T}} = f(\nu, T)$

8. Длина волны де Бройля

1) $\lambda = \frac{h}{p}$ 2) $\lambda = cT$ 3) $\lambda = \frac{2\pi\Delta x}{\Delta\varphi}$ 4) $\lambda = b\frac{\sin(\varphi)}{k}$ 5) $\lambda = \frac{2\pi}{k}$, где k – волновое число

9. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта

1) $A_{вых}=\dfrac{h}{\lambda_{кр}}$ 2) $h\nu=A_{вых}+\dfrac{mv^2}{2}$ 3) $P=\dfrac{E_e}{c}(1+\rho)$ 4) $E=\dfrac{m_0c^2}{\sqrt{1+\dfrac{v^2}{c^2}}}$ 5) $v=\sqrt{\dfrac{2eU_{зад}}{m}}$

10. Давление света

1) $A_{вых}=\dfrac{h}{\lambda_{кр}}$ 2) $h\nu=A_{вых}+\dfrac{mv^2}{2}$ 3) $p=\dfrac{E_e}{c}(1+\rho)$ 4) $E=\dfrac{m_0c^2}{\sqrt{1+\dfrac{v^2}{c^2}}}$ 5) $v=\sqrt{\dfrac{2eU_{зад}}{m}}$

ТЕСТ №11 Молекулярная физика. Законы термодинамики

1. Указать основное уравнение молекулярно-кинетической теории:

1) $P=P_0(1+\alpha t)$ 2) $m=\dfrac{m_0}{\sqrt{1-\left(\dfrac{\upsilon}{c}\right)^2}}$ 3) $P=\dfrac{1}{3}nm_0\langle\upsilon_{кв}\rangle^2$ 4) $P=P_0e^{-Mgh/RT}$ 5) $PV=\nu RT$

2. Какое уравнение является уравнением состояния идеального газа (уравнением Менделеева- Клапейрона)?

1) $P=P_0(1+\alpha t)$ 2) $\dfrac{pV}{T}=\nu R$ 3) $V=V_0(1+\alpha t)$ 4) $F=|Q|E$ 5) $P=P_1+P_2+\ldots+P_n$

3. Указать выражение, представляющее закон Дальтона:

1) $P=P_1+P_2+\ldots+P_n$ 2) $P=P_0(1+\alpha t)$ 3) $PV=\nu RT$

4) $PV=const \quad при\ T,m=const$ 5) $V=V_0(1+\alpha t)$

4. Определить уравнение, выражающее среднюю квадратичную скорость молекулы:

1) $\langle\upsilon\rangle=\sqrt{\dfrac{8kT}{\pi m_0}}$ 2) $\langle\upsilon\rangle=\sqrt{\dfrac{3RT}{M}}$ 3) $\langle\upsilon\rangle=\sqrt{\dfrac{3RT}{m_0}}$ 4) $\upsilon=\sqrt{\dfrac{2RT}{M}}$ 5) $\upsilon=\sqrt{\dfrac{2eU}{m}}$

5. Выбрать уравнение, соответствующее изотермическому процессу:

1) $\dfrac{P_1}{P_2}=\dfrac{T_1}{T_2}$ 2) $\dfrac{V_1}{V_2}=\dfrac{T_1}{T_2}$ 3) $V=V_0(1+\alpha t)$ 4) $P=P_0(1+\alpha t)$ 5) $\dfrac{P_1}{P_2}=\dfrac{V_2}{V_1}$

6. Выбрать уравнение, соответствующее изохорному процессу:

1) $\dfrac{P_1}{P_2}=\dfrac{T_1}{T_2}$ 2) $\dfrac{V_1}{V_2}=\dfrac{T_1}{T_2}$ 3) $V=V_0(1+\alpha t)$ 4) $P=P_0(1+\alpha t)$ 5) $\dfrac{P_1}{P_2}=\dfrac{V_2}{V_1}$

7. Выбрать уравнение, соответствующее изобарному процессу:

1) $\dfrac{P_1}{P_2}=\dfrac{T_1}{T_2}$ 2) $\dfrac{V_1}{V_2}=\dfrac{T_1}{T_2}$ 3) $V=V_0(1+\alpha t)$ 4) $P=P_0(1+\alpha t)$ 5) $\dfrac{P_1}{P_2}=\dfrac{V_2}{V_1}$

8. Среднее число столкновений молекул за 1с определяется формулой…

1) $\langle l\rangle=\dfrac{kT}{\sqrt{2}\pi d^2P}$ 2) $\langle\upsilon\rangle=\sqrt{\dfrac{8RT}{\pi M}}$ 3) $\langle z\rangle=\sqrt{2}\pi d^2n\langle\upsilon\rangle$ 4) $N=\dfrac{m}{M}N_A$ 5) $Z=\sqrt{R^2+\left(\omega L-\dfrac{1}{\omega c}\right)^2}$

9. Средняя длина свободного пробега молекулы определяется формулой…

1) $\langle l\rangle=\dfrac{kT}{\sqrt{2}\pi d^2P}$ 2) $\langle\upsilon\rangle=\sqrt{\dfrac{8RT}{\pi M}}$ 3) $\langle z\rangle=\sqrt{2}\pi d^2n\langle\upsilon\rangle$ 4) $N=\dfrac{m}{M}N_A$ 5) $Z=\sqrt{R^2+\left(\omega L-\dfrac{1}{\omega c}\right)^2}$

10. Указать уравнение, определяющее универсальную газовую постоянную.

1) $R=\dfrac{U}{I}$ 2) $R=\dfrac{PV_0}{\nu T}$ 3) $R_c=\dfrac{1}{\omega c}$ 4) $R=R_0(1+\alpha t)$ 5) $R=\dfrac{\upsilon}{\omega}$

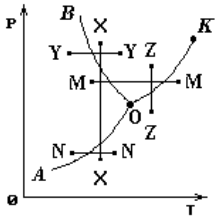
ТЕСТ №12 Явления переноса. Реальные газы, жидкости и твердые тела

1. Два протона удерживаются в ядре атома гелия за счет ...

1) гравитационного взаимодействия; 2) электромагнитного взаимодействия;

<u>3) сильного взаимодействия;</u> 4) слабого взаимодействия.

2. На рис. приведена диаграмма состояния кристаллического вещества (лед). Какой процесс содержит переходы *«вода-лед-пар»* и *«лед-пар»*?



A) *X-X* B) *M-M* C) *Z-Z* D) *Y-Y* E) *N-N*

3. Какие из нижеприведенных утверждений *справедливы* для системы частиц, подчиняющихся распределению *Ферми-Дирака*?

A. Частицы имеют *полуцелый* спин. *B*. Частицы имеют *целый* спин.

C. В данном состоянии не может находиться *более одной* частицы.

D. Число частиц в данном состоянии *не ограничено*.

Варианты ответа:

1) *B, C* 2) *Только C* 3) *B, D* <u>4) *A, C*</u> 5) *A, D*

4. В интервале от *200* до *400° K* электросопротивление металлов линейно растет с ростом температуры. Квантовая теория электропроводности это объясняет....

A. *Столкновениями электронов* с узлами кристаллической решетки;

B. *Рассеянием* электронных волн на неоднородностях кристаллической решетки;

C. *Зависимостью* скорости хаотического движения электронов от температуры;

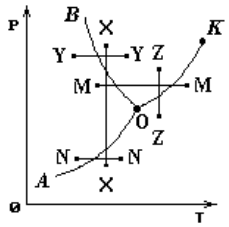
D. *Зависимостью* скорости упорядоченного движения электронов от температуры;

E. *Рассеянием* электронных волн на тепловых колебаниях кристаллической решетки.

Варианты ответа:

1) *A* 2) *B* 3) *C* *4) D* <u>*5) E*</u>

5. На рис. приведена диаграмма состояния кристаллического вещества (лед). Какой процесс содержит переходы *«лед-вода» и «вода-пар»*?



A) *M-M* B) *Y-Y* C) *X-X*

D) *Z-Z* E) *N-N*

Варианты ответа:

1) *B, C* 2)*E, D* <u>3) *B, D*</u>

4) *A, C* 5) *A, D*

6. Закон Ньютона для внутреннего трения представлен уравнением

1. $F_{тр} = fN$ 2. $\eta = \frac{1}{3}\rho\langle\upsilon\rangle\langle l\rangle$ <u>3. $F_{тр} = -\eta\frac{d\upsilon}{dx}S$</u> 4. $j_{(m)} = -D\frac{dp}{dx}$ 5. $F = \frac{dp}{dt}$

7. В классическом описании газа из *N* двухатомных молекул используются две возможные модели для молекулы:

1 модель	2 модель
O——O	O-\/\/\/-O
Жесткая гантель	Упругая гантель

Какое из следующих утверждений *верно*?

1) <u>Выбор модели зависит от температуры.</u>
2) Модель *1* всегда корректна.
3) Модель *2* всегда корректна.
4) Модель *1* имеет теплоемкость $C_V=(3/2)\cdot k\cdot N$ (*k* - постоянная Больцмана)
5) Удельная теплоемкость для второй модели *меньше*, чем для первой модели.

8. Динамическая вязкость вещества определяется соотношением:

1. $\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1}$ 2. $\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1}$ <u>3. $\eta = \frac{1}{3}\rho\langle\upsilon\rangle\langle l\rangle$</u> 4. $\nu = \frac{pV}{RT}$ 5. $\nu = \frac{m}{M}$

9. Какие из нижеприведенных утверждений справедливы для системы частиц, подчиняющихся распределению *Бозе-Эйнштейна*?

A. Частицы имеют *полуцелый* спин.

B. Частицы имеют *целый* спин.

C. В данном состоянии не может находиться *более одной* частицы.

D. Число частиц в данном состоянии *не ограничено*.

Варианты ответа:

1) *A, D* 2) *B, D* 3) *A, C* 4) *Только D* 5) *B, C*

10. При комнатной температуре сопротивления резисторов из полупроводника и металла оказались одинаковыми. Когда эти резисторы нагрели, их сопротивления изменились. Какое утверждение относится к *полупроводниковому резистору*?

1) Удельная электропроводность *увеличилась.*
2) Сопротивление изменялось как *линейная функция* температуры.
3) Длина свободного пробега электронов *возросла.*
4) Концентрация носителей заряда *не изменилась.*
5) Удельное сопротивление *увеличилось.*

- ОПК-1 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Подготовка к лабораторным работам

Контрольные вопросы, выносимые на лабораторные занятия

№ п/п	Лабораторная работа	Контрольные вопросы
1	2	3
1	Обработка результатов физического эксперимента	1. Что такое измерение? Назовите виды измерений. 2. Какими бывают погрешности и за счет чего они возникают? 3. Как определить суммарную погрешность прямых измерений? 4. Как определить погрешности косвенных измерений? 5. Что такое относительная погрешность? 6. Как устроены штангенциркуль и микрометр и как пользоваться этими инструментами? 7. В каком виде следует записывать результаты измерений?
2	Изучение равноускоренного движения на машине Атвуда	1. Тело отсчета и система отсчета, траектория, координатный и векторный способы описания движения точки. 2. Перемещение, путь, скорость и ускорение точки. 3. Основные формулы кинематики прямолинейного равноускоренного движения. 4. Масса и импульс частицы, сила и импульс силы. 5. Законы Ньютона. 6. Цель и порядок выполнения работы.
3	Изучение вращательного движения с помощью маятника Обербека	1. Основные виды движения твердого тела. 2. Кинематические характеристики вращательного движения. 3. Момент инерции, вращающий момент и плечо силы. 4. Моменты инерции однородных тел правильной формы. Теорема Штейнера.

		5. Уравнение динамики вращательного движения. 6. Цель и порядок выполнения лабораторной работы.
4	Изучение электростатического поля	1. Каким образом можно создать в пространстве статическое и переменное во времени электрическое поле? 2. Дайте разъяснение характеристикам электрического поля *E, D* и φ. Существует ли связь между ними? 3. Что означают понятия пространственная структура электрического поля, однородное и неоднородное электрическое поле? 4. Какова пространственная структура электростатического поля между двумя плоскими проводящими поверхностями, имеющими разноимённые по знаку электрические заряды? 5. Какие свойства проводников описывает электроёмкость *C*? Отчего она зависит? 6. Какова методика измерения *C* в статических $\vec{E} \neq \vec{E}(t)$ и переменных во времени электрических полях $\vec{E} = \vec{E}(t)$? 7. Какие свойства материалов описывают относительная статическая ε и относительная динамическая ε^* диэлектрические проницаемости? Какие уравнения определяют их значение? Может ли один и тот же материал характеризоваться двумя параметрами ε и ε^* одновременно? 8. Разъясните различие понятий статическая, динамическая, комплексная и квазистатическая относительная диэлектрическая проницаемость материалов. 9. Каковы методики измерения статической, динамической и квазистатической относительной диэлектрической проницаемости материалов? 10. Как оценивают удельные потери энергии статического, переменного во времени и квазистатического электрического поля W в диэлектрической среде? От каких физических величин они зависят?
5	Определение энергетических характеристик электрической цепи постоянного тока	1. Какова цель работы? 2. Что такое электрический ток? При каких условиях он существует? 3. Что такое однородный участок цепи? Что такое неоднородный участок цепи? 4. Сформулируйте закон Ома для полной цепи. 5. Как формулируется закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС? 6. Что называется электродвижущей силой источника тока? 7. Объясните смысл ЭДС и напряжения. Какова роль источника тока в цепи? 8. Какой ток называется током короткого замыкания? 9. Почему при прохождении тока проводники нагреваются? Что происходит при этом с их сопротивлением? 10. Сформулируйте закон Джоуля – Ленца. 11. Что такое мощность электрического тока? 12. Как вычислить полезную мощность источника? 13. Как вычислить полную мощность источника? 14. Что такое коэффициент полезного действия источника тока? 15. При какой нагрузке достигается максимум полезной мощности? 16. Пользуясь результатами измерений, проведенных при

		выполнении данной работы, найдите внутреннее сопротивление исследованного источника. 17. Нарисуйте графики зависимости полной и полезной тепловых мощностей, а также КПД от сопротивления нагрузки.
6	Исследование разветвленных цепей постоянного тока	1. Какова цель работы? 2. Дайте определения единицам измерения: ампер, вольт, ом. 3. Что такое электродвижущая сила, в каких единицах измеряется эта величина? 4. При каких условиях от данного источника тока можно получить максимальный ток? 5. Что такое напряжение (падение напряжения) на данном участке цепи? 6. Какие точки называются узлами электрической цепи? 7. Сформулируйте и объясните первое и второе правила Кирхгофа. 8. Сформулируйте правило знаков для ЭДС и падений напряжений для записи второго правила Кирхгофа. 9. Выведите и объясните закон Ома для неоднородного участка цепи. 10. Примените первое и второе правила Кирхгофа для выбранного узла и контура. 11. Чему равно ЭДС и внутреннее сопротивление батареи из двух одинаковых источников с ЭДС по 1В и внутреннему сопротивлению по 0,5Ом, соединенных последовательно? Для чего используется последовательное соединение источников тока? 12. Чему равно ЭДС и внутреннее сопротивление батареи из двух одинаковых источников с ЭДС по 1В и внутреннему сопротивлению по 0,5Ом, соединенных параллельно? Для чего используется параллельное соединение источников тока?
7	Исследование ферромагнитных материалов	1. Как определяется магнитный момент плоского контура с током? 2. Как определяется механический момент, действующий на контур с током в магнитном поле? 3. Гипотеза Ампера о природе магнетизма в веществе. Что такое макро- и микротоки? 4. Что такое магнитное поле? Какими величинами оно характеризуется? 5. В чем заключается явление электромагнитной индукции? 6. Сформулируйте закон Фарадея и правило Ленца для этого явления. 7. Что такое намагниченность, магнитная восприимчивость и магнитная проницаемость вещества? 8. Как классифицируются магнетики? Какие вещества называются пара- и диамагнетиками? 9. Что такое ферромагнетики? Каковы их основные свойства? 10. Что такое домен? Какова ориентация доменов при отсутствии и наличии внешнего магнитного поля? 11. Какой метод исследования ферромагнетика, используемый в настоящей лабораторной работе? 12. Что такое магнитный гистерезис? 13. Нарисуйте петлю гистерезиса. Что такое остаточный магнетизм и коэрцитивная сила? 14. Как классифицируют ферромагнетики? В чем отличие мягких и жестких ферромагнетиков?

8	Изучение гармонических колебаний физического маятника	1. Что называется гармоническими колебаниями? 2. Амплитуда, период, частота, циклическая частота и фаза гармонических колебаний. 3. Основные типы гармонических осцилляторов: пружинный, математический и физический маятники, электрический колебательный контур; их периоды колебаний. 4. Что такое приведенная длина физического маятника? 5. Как зависит период колебаний маятника от амплитуды колебаний? 6. Принцип работы установки и методика проведения эксперимента.
9	Исследование качества полированной поверхности с помощью микроинтерферометра Линника.	1. Что такое электромагнитные волны, какими физическими величинами они характеризуются? 2. В чем заключается явление интерференции света? 3. Каков принцип работы интерферометров? 4. Почему искривляются интерференционные полосы в интерферометре Линника, когда на исследуемой поверхности имеются царапины? 5. Как проводятся измерения с помощью окулярного микрометра?
10	Исследование интерференции света и определение длины волны используемого излучения	1. Что такое интерференция волн? 2. Каковы условия возникновения интерференционной картины? 3. Назовите методы получения когерентных световых волн. 4. Каковы условия образования интерференционных максимумов и минимумов? 5. Объясните, как зависит период интерференционной картины от преломляющегося угла бипризмы и длины световой волны. 6. Каково назначение лазера в данной работе? 7. Начертите оптическую схему установки и объясните назначение элементов.
11	Дифракция Фраунгофера на дифракционной решетке и ее применение для спектральных исследований	1. Какой вид дифракции называется дифракцией Фраунгофера? 2. В чем заключается принцип Гюйгенса? 3. Каков физический смысл принципа Гюйгенса-Френеля? 4. Каков характер дифракционной картины при дифракции монохроматической световой волны на прямоугольной щели? 5. Каков характер дифракционной картины при дифракции монохроматической световой волны на дифракционной решетке? 6. Каков характер дифракционной картины при дифракции поли хроматического света на дифракционной решетке? 7. Какие оптические характеристики прозрачного материала могут быть определены с использованием дифракционной решетки?
12	Изучение закономерностей в спектрах и определение постоянной Планка	1. Каков механизм излучения энергии атомами? 2. Каковы типы спектров испускания и способы их получения? 3. Какие существуют спектры поглощения и способы их наблюдения? 4. Каково устройство и принцип действия спектроскопа? 5. Как осуществляется градуировка спектроскопа? 6. Каким образом следует определять постоянную Планка? 7. В какой последовательности следует проводить опыт по определению постоянной Планка?
13	Исследование теплового изучения абсолютно черного тела	1. Какое излучение называется тепловым? Дайте определения основным величинам, характеризующим тепловое излучение. 2. Дайте определение абсолютно черного тела. 3. Сформулируйте закон Кирхгофа.

		4. Сформулируйте закон Стефана - Больцмана. 5. Как изменяется кривая распределения энергии в спектре абсолютно черного тела с изменением температуры? Сформулируйте законы Вина. 6. Каковы цель и порядок выполнения работы?
14	Градуировка спектрометра и определение постоянной Ридберга	1. Каким является спектр испускания водорода: сплошным или линейчатым? Опишите характерные особенности спектра атома водорода. 2. Каков энергетический спектр атомарного водорода? Объясните основные закономерности спектра испускания. 3. Каким переходам электрона соответствуют видимые линии серии Бальмера? 4. Получите расчетную формулу для определения постоянной Ридберга по спектру испускания атома водорода. 5. Опишите принцип действия и устройство спектроскопа. 6. В чем заключается градуировка спектроскопа?
15	Определение универсальной газовой постоянной	1. Модель идеального газа. 2. Уравнение состояния идеального газа и его разные формы записи. 3. Эмпирические газовые законы. 4. Физический смысл универсальной газовой постоянной.
16	Определение коэффициента теплопроводности воздуха методом нагретой нити	1. Какие явления переноса вы знаете? 2. Запишите уравнение теплопроводности. 3. Выведите формулу коэффициента теплопроводности идеального газа. 4. Назовите возможные способы передачи тепла в газах. 5. В чем заключается метод нагретой нити, служащий для определения коэффициента теплопроводности газа? 6. Выведите расчетную формулу для определения теплопроводности воздуха методом нагретой нити. 7. Объясните, как определяется разность температур ΔT слоя газа и тепловой поток q. 8. Какие факторы влияют на погрешность определения коэффициента теплопроводности воздуха методом нагретой нити?
17	Проверка первого начала термодинамики	1. Работа, количество теплоты и внутренняя энергия. 2. Изопроцессы в идеальном газе. 3. Термодинамическая система. 4. Первое начало термодинамики. 5. Порядок проведения имитационного эксперимента.
18	Определение изменения энтропии при плавлении олова	1. Что такое энтропия? Как определить изменение энтропии? 2. Теплоемкость при постоянном объеме и постоянном давлении. Удельная и молярная теплоемкости. 3. Напишите и объясните формулу Майера. 4. Удельная теплота плавления. 5. Процессы нагрева, плавления твердых тел и кристаллизация жидкостей. 6. Устройство и работа установки. 7. Порядок выполнения расчетов. Основные формулы.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты по дисциплине не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен (зачет)

- Координатная и векторная формы описания движения. Основные кинематические характеристики криволинейного движения: скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорение.
- Кинематика вращательного движения: угловая скорость и угловое ускорение, их связь с линейной скоростью и ускорением.
- Инерциальные системы отсчета и первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Масса, импульс, сила. Уравнение движения материальной точки.
- Третий закон Ньютона и закон сохранения импульса.
- Момент импульса материальной точки и механической системы.
- Момент силы. Уравнение моментов. Закон сохранения момента импульса механической системы.
- Консервативные и неконсервативные силы. Работа и кинетическая энергия. Закон сохранения полной механической энергии в поле потенциальных сил. Связь между силой и потенциальной энергией.
- Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела с закрепленной осью вращения. Момент импульса тела.
- Момент инерции. Теорема Штейнера. Кинетическая энергия вращающегося твердого тела.
- Принцип относительности и преобразования Галилея. Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна. Относительность одновременности и преобразования Лоренца.
- Релятивистский импульс. Взаимосвязь массы и энергии в СТО.
- Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса в интегральной форме и ее применение для расчета электрических полей.
- Равновесие зарядов в проводнике. Основная задача электростатики проводников. Эквипотенциальные поверхности и силовые линии электростатического поля между проводниками. Электростатическая защита.
- Емкость проводников и конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора.
- Электрическое поле диполя. Диполь во внешнем электрическом поле.
- Поляризация диэлектриков. Ориентационный и деформационный механизмы поляризации. Вектор электрического смещения (электрической индукции).
- Диэлектрическая проницаемость вещества. Электрическое поле в однородном диэлектрике.
- Сила и плотность тока. Уравнение непрерывности для плотности тока. Закон Ома в интегральной и дифференциальной формах.

- Закон Джоуля-Ленца. Закон Видемана-Франца. Электродвижущая сила источника тока.
- Правила Кирхгофа.
- Магнитное взаимодействие постоянных токов. Вектор магнитной индукции. Закон Ампера.
- Сила Лоренца. Движение зарядов в электрических и магнитных полях.
- Магнитное поле и магнитный дипольный момент кругового тока. Намагничение магнетиков.
- Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость. Классификация магнетиков.
- Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Уравнение электромагнитной индукции.
- Самоиндукция. Индуктивность соленоида.
- Включение и отключение катушки от источника постоянной эдс. Энергия магнитного поля.
- Система уравнений Максвелла в интегральной форме и физический смысл входящих в нее уравнений.

- ОПК-1 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен (зачет)

- Идеальный гармонический осциллятор. Уравнение идеального осциллятора и его решение. Амплитуда, частота и фаза колебания.
- Примеры колебательных движений различной физической природы.
- Свободные затухающие колебания осциллятора с потерями.
- Вынужденные колебания.
- Сложение колебаний (биения, фигуры Лиссажу).
- Разложение и синтез колебаний, понятие о спектре колебаний. Связанные колебания.
- Волновое движение. Плоская гармоническая волны. Длина волны, волновое число, фазовая скорость.
- Уравнение волны. Одномерное волновое уравнение. Упругие волны в газах жидкостях и твердых телах.
- Волновое уравнение в пространстве. Волновой вектор.
- Волновое уравнение для электромагнитного поля. Основные свойства электромагнитных волн. Энергетические характеристики электромагнитных волн. Вектор Пойнтинга.
- Интерференция волн. Интерференционное поле от двух точечных источников. Опыт Юнга. Интерферометр Майкельсона.
- Интерференция в тонких пленках. Многолучевая интерференция.
- Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция Френеля на простейших прегра-

дах. Дифракция Фраунгофера.

- Дифракционная решетка как спектральный прибор.
- Поляризация света. Форма и степень поляризации монохроматических волн. Получение и анализ линейно-поляризованного света.
- Отражение и преломление света на границе раздела двух диэлектриков. Полное отражение и его применение в технике.
- Излучение нагретых тел. Спектральные характеристики теплового излучения.
- Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана и Вина. Абсолютно черное тело. Формула Релея-Джинса.
- Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
- Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию альфа-частиц. Ядерная модель атома.
- Эмпирические закономерности в атомных спектрах. Формула Бальмера.
- Гипотеза де Бройля. Опыты Дэвиссона и Джермера. Дифракция микрочастиц.
- Принцип неопределенности Гейзенберга. Волновая функция, ее статистический смысл и условия, которым она должна удовлетворять.
- Уравнение Шредингера. Квантовая частица в одномерной потенциальной яме.
- Стационарное уравнение Шредингера для атома водорода.
- Волновые функции и квантовые числа. Правила отбора для квантовых переходов.
- Опыт Штерна и Герлаха. Эффект Зеемана.
- Спонтанное и индуцированное излучение. Инверсное заселение уровней активной среды. Основные компоненты лазера. Условие усиления и генерации света.
- Особенности лазерного излучения. Основные типы лазеров и их применение.
- Состав атомного ядра. Характеристики ядра: заряд, масса, энергия связи нуклонов.
- Радиоактивность. Виды и законы радиоактивного излучения.
- Ядерные реакции. Деление ядер. Синтез ядер.
- Фундаментальные взаимодействия и основные классы элементарных частиц. Частицы и античастицы. Лептоны и адроны. Кварки.
- Статистический и термодинамический методы исследования. Случайные величины и их описание. Термодинамические параметры. Равновесные состояния и процессы. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Давление газа с точки зрения МКТ.
- Основное уравнение МКТ и уравнение состояния идеальных газов. Молекулярно-кинетический смысл температуры.
- Распределение Максвелла для модуля и проекций скорости молекул идеального газа. Экспериментальное обоснование распределения Максвелла. Наиболее вероятная, средняя и среднеквадратичная скорости.

- Распределение Больцмана и барометрическая формула.
- Внутренняя энергия. Число степеней свободы молекул газа. Равномерное распределение кинетической энергии теплового движения по степеням свободы.
- Первое начало термодинамики. Теплоемкость. Уравнение Майера. Изохорический, изобарический, изотермический, адиабатический процессы в идеальных газах.
- Обратимые и необратимые тепловые процессы. Преобразование теплоты в механическую работу. Круговой процесс (цикл). Цикл Карно и его коэффициент полезного действия.
- Второе начало термодинамики.
- Энтропия. Расчет изменения энтропии в процессах идеального газа.
- Неравенство Клаузиуса. Статистическое толкование второго начала термодинамики. Третье начало термодинамики.
- Явления переноса. Диффузия, теплопроводность, внутреннее трение. Эмпирические уравнения переноса: Фика, Фурье и Ньютона.
- Число столкновений и длина свободного пробега молекул идеального газа.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Трофимова, Т.И. Курс физики: Уч. пособие, изд. 8-е, стер. / Т.И. Трофимова – М.: Высшая школа, 2004. (библиотека ПГУАС – 991 экз. – коэффициент обеспеченности 100%)
2. Ташлыкова-Бушкевич И.И. Физика. Часть 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм [Электронный ресурс]: учебник/ Ташлыкова-Бушкевич И.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 304 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35562.html.— ЭБС «IPRbooks» по паролю.
3. Ташлыкова-Бушкевич И.И. Физика. Часть 2. Оптика. Квантовая физика. Строение и физические свойства вещества [Электронный ресурс]: учебник/ Ташлыкова-Бушкевич И.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 232 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35563.html.— ЭБС «IPRbooks» по паролю.
4. Никеров В.А. Физика для вузов. Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс]: учебник/ Никеров В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 136 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14630.html.— ЭБС «IPRbooks» по паролю.
5. Трофимова, Т.И. Руководство к решению задач по физике: уч. пособие для бакалавров, 3-е изд., испр. и доп. / Т.И. Трофимова – М.: Юрайт, 2016. (библиотека ПГУАС – 300 экз. – коэффициент обеспеченности 50%)

Нормативная литература: -

Дополнительная литература:

1. Московский С.Б. Курс статистической физики и термодинамики [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Московский С.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 317 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36735.html.— ЭБС «IPRbooks» по паролю.
2. Кирьянов, А.П. Общая физика. Сборник задач: уч. пособие. / А.П. Кирьянов, под ред. И.П. Шапкарина – М.: КноРус, 2016. (библиотека ПГУАС – 230 экз. – коэффициент обеспеченности 38%)
3. Дмитриева Е.И. Физика для инженерных специальностей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дмитриева Е.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 142 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/729.html.— ЭБС «IPRbooks» по паролю
4. Ерофеева Г.В. Практические занятия по общему курсу физики на основе применения информационных технологий [Электронный ресурс]: Учебник / Ерофеева Г.В., Крючков Ю.Ю., Склярова Е.А., Чернов И.П. - Электрон. текстовые данные. – Томск: Томский политехнический университет, 2014. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34699.html - ЭБС «IPRbooks» по паролю.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015
2. Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015
3. Физика: методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2016
4. Физика: методические указания по подготовке к зачету для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016
5. Физика: методические указания по подготовке к экзамену для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016
6. Физика: методические указания к контрольным работам для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016
7. Физика: Учебно-методическое пособие по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению

21.03.02. «Землеустройство и кадастры» (фонды оценочных средств) / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016

8. Физика. Колебания и волны: уч. пособие для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Н.А. Очкина. – Пенза: ПГУАС, 2015

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

1. www.edu.ru – Федеральный портал – «Российское образование»
2. www.fepo.ru, www.фепо.рф– Сайт Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования
3. www.i-exam.ru – система «Интернет-тренажеры в сфере образования»

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. http://www.iprbookshop.ru/ - Электронно-библиотечная система IPRbooks;
2. http://library.pguas.ru /xmlui/ - Электронная библиотека ПГУАС;
3. http://do.pguas.ru/ - Дистанционное образование ПГУАС;
4. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Изучение законов равноускоренного движения»
5. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Изучение вращательного движения с помощью маятника Обербека»
6. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Исследование соударения шаров»
7. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Исследование электростатических полей»
8. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Определение энергетических характеристик электрической цепи постоянного тока»
9. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Исследование разветвленных цепей. Проверка законов Кирхгофа»
10. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Изучение ферромагнитных материалов»
11. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Определение горизонтальной составляющей магнитного поля Земли»
12. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Определение коэффициента трения качения с помощью наклонного маятника»
13. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Определение качества полированной поверхности с помощью микроинтерферометра Линника»
14. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Исследование поляризованного света. Проверка закона Малюса»

15. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Исследование теплового излучения абсолютно черного тела»
16. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Градуировка спектрометра и определение постоянной Ридберга»
17. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Проверка первого начала термодинамики»
18. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Определение универсальной газовой постоянной»
19. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Определение коэффициента теплопроводности воздуха методом нагретой нити»
20. Компьютерный имитатор лабораторной работы «Определение коэффициента вязкости капиллярным методом»
21. Компьютерная программа «Фундаментальные опыты по физике»
22. Компьютерные тесты и контрольные работы по основным разделам курса физики

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины предполагается использование следующих средств:

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы						Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		ЛЗ	ПЗ	ЛЗ	Кон	ТКи-ПА	СР		
по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры									
1	Физика	2209, 2408,4101 Аудитория для проведения занятий лекционного типа	2209, 2205 Аудитория для проведения практических занятий	2205, 2207, 2209 Аудитория для проведения лабораторных занятий	2205, 2209 Аудитория групповых и индивидуальных консультаций	2205, 2207а, 2209 Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	2205, 2207, 2207а Аудитория для самостоятельной работы	2205: Лабораторные установки FPM – 01, ФПТ1-12, ФПТ1-11, ФПТ1-3, штангенциркуль, микрометр, машина Атвуда, маятник Обербека, набор гирей различной массы, секундомер, лабораторная установка для изучения соударения шаров и для проверки первого начала термодинамики, четыре компьютера, разработанные на кафедре программы, используемые для текущего контроля знаний в виде тестов и контрольных работ, для отработки навыков работы с лабораторным оборудованием (имитаторы лабораторных работ), комплекты методических указаний к лабораторным работам и практическим занятиям в	-

								электронном и печатном виде, столы (17 шт), стулья (29 шт), доска	
								2207: Лабораторные комплексы ЛКЭ-6П (5 шт), четыре компьютера, разработанные на кафедре программы, используемые для текущего контроля знаний в виде тестов и контрольных работ, для отработки навыков работы с лабораторным оборудованием (имитаторы лабораторных работ), комплекты методических указаний к лабораторным работам и практическим занятиям в электронном и печатном виде, столы (19 шт), стулья (30 шт), доска	
								2207а: столы (7 шт), стулья (11 шт), доска	
								2209: Лабораторные установки ФПМ-02, ФПК-11, физический маятник, микроинтерферометр Линника МИИ-4, винтовой окулярный микрометр МОВ-1-15, спектроскоп, лампа накаливания, ртутная лампа, кювета с двухромовым калием ($K_2Cr_2O_7$), стилоскоп СЛ-3, компьютер с выходом в Интернет, имитаторы лабораторных работ, комплекты методических указаний к лабораторным работам и практическим занятиям в электронном и печатном виде, мультимедийный проектор, столы (17 шт), стулья (34 шт), доска	
								2408: Парты на 120 посадочных мест, доска, мультимедийный проектор	
								4101: Парты на 180 посадочных мест, доска	

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 30 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Лаб.	Сам. раб.		ОК-7	ОПК-1	2
Семестр 1										
1.	Раздел 1 Физические основы механики	1-8	2	2	2	46	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
1.1.	Тема 1 Кинематика и динамика.	1-2	0,5	0,5	2	12	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
1.2.	Тема 2 Законы сохранения	3-4	0,5	0,5	-	12	Контр. раб.	+	+	2
1.3.	Тема 3 Механика твердого тела	5-6	0,5	0,5	-	12	Контр. раб.	+	+	2
1.4.	Тема 4 Специальная теория относительности	7-8	0,5	0,5	-	10	Контр. раб.	+	+	2
2.	Раздел 2 Электричество и магнетизм	9-18	4	4	4	40	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
2.1.	Тема 1 Электростатика	9-10	1	1	-	14	Контр. раб.	+	+	2
2.2.	Тема 2 Электрический ток	11-12	1	1	2	14	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
2.3.	Тема 3 Магнитное поле	13-18	2	2	2	12	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
Форма промежуточной аттестации – зачет										
Семестр 2										

3.	Раздел 3 Колебания и волны	1-2	2	2	2	16	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
3.1.	Тема 1 Механические и электромагнитные колебания	1	1	1	2	8	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
3.2.	Тема 2 Механические и электромагнитные волны	2	1	1	-	8	Контр. раб.	+	+	2
4.	Раздел 4 Волновая и квантовая оптика	3-4	1	1	2	16	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
4.1.	Тема 1 Волновая оптика	3	0,5	0,5	-	8	Контр. раб.	+	+	2
4.2.	Тема 2 Квантовая оптика	4	0,5	0,5	2	8	Контр. раб., отчет по лаб. раб.	+	+	2
5.	Раздел 5 Элементы квантовой физики и физики атома	5-8	1	1	-	16	Контр. раб.	+	+	2
5.1.	Тема 1 Атом водорода по Бору	5-6	0,5	0,5	-	8	Контр. раб.	+	+	2
5.2.	Тема 2 Квантовая механика	7-8	0,5	0,5	-	8	Контр. раб.	+	+	2
6.	Раздел 6 Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц	9-10	-	-	-	16	Контр. раб.	+	+	2
6.1.	Тема 1 Физика атомного ядра	9	-	-	-	8	Контр. раб.	+	+	2
6.2.	Тема 2 Физика элементарных частиц	10	-	-	-	8	Контр. раб.	+	+	2
7.	Раздел 7	11-	-	-	-	23	Контр. раб.	+	+	2

	Молекулярная физика и термодинамика	16								
7.1.	Тема 1 Молекулярная физика	11-12	-	-	-	6	Контр. раб.	+	+	2
7.2.	Тема 2 Термодинамика	13-14	-	-	-	6	Контр. раб.	+	+	2
7.3.	Тема 3 Реальные газы, жидкости и твердые тела	15	-	-	-	6	Контр. раб.	+	+	2
7.4.	Тема 4 Явления переноса	16	-	-	-	5	Контр. раб.	+	+	2
Форма итоговой аттестации – экзамен										

Содержание дисциплины (модуля)

1.1. Темы (разделы) и их аннотации

1 курс

Тема (раздел) Предмет физики. Физические основы механики _____(2 часа)

Предмет физики и её роль в развитии техники. Материя, пространство, время, движение. Структура и задачи курса, его место и роль в подготовке инженера данной специализации. Предмет механики. Кинематика и динамика. Классическая, релятивистская и квантовая механики. Системы единиц. Основные единицы физических величин в СИ. Размерность физических величин. Физические модели.

Основная задача динамики. Законы Ньютона. Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии в механике. Виды движения твёрдого тела. Вращающий момент и момент инерции. Момент импульса и закон его сохранения.

Тема (раздел) Элементы электромагнетизма_____(2 часа)

Электрический заряд. Закон Кулона для вакуума и диэлектрика. Напряженность электрического поля. Закон Гаусса. Электрический потенциал. Электроемкость. Электрический ток. Законы Ома и Джоуля-Ленца.

Взаимодействие токов. Магнитное поле. Сила Ампера и сила Лоренца. Вектор магнитной индукции. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Самоиндукция и взаимоиндукция. Макро- и микротоки. Напряженность магнитного поля и магнитная индукция. Фарадеевская и максвелловская трактовки явления электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея в формулировке Максвелла. Система уравнений Максвелла.

Тема (раздел) Организация работы студента в течение года_____(2 часа)

Физический практикум, его содержание и организация. Организация практических занятий. Подготовка к контрольной работе. Организация самостоятельной работы студентов.

2 курс

Тема (раздел) Элементы физики колебаний и волн_____ _____(2 часа)

Понятие о колебательных процессах. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота, циклическая частота и фаза гармонических колебаний. Свободные (собственные) колебания. Дифференциальное уравнение свободных гармонических колебаний и его решение. Энергетические соотношения при гармонических колебаниях. Сложение колебаний.

Виды и типы волн. Волновая поверхность и фронт волны. Фазовая скорость. Бегущие волны. Дифференциальное уравнение одномерной бегущей волны и его решение. Уравнение бегущей гармонической волны. Фаза и длина волны. Волновое число. Интерференция и дифракция волн. Принцип Гюйгенса. Электромагнитные волны.

Тема (раздел) Элементы квантовой физики_____ _____(2 часа)

Тепловое излучение и его основные характеристики. Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана, Вина. Внешний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. Спектры излучения атомов и молекул. Опыты Резерфорда. Постулаты Бора. Гипотеза де Бройля. Волновые свойства частиц. Принцип неопределенности.

Волновая функция и ее статистический смысл. Уравнение Шредингера. Квантовые числа. Спин. Принцип Паули. Структуры энергетических уровней в многоэлектронных атомах. Периодическая система Менделеева. Молекулярные спектры.

Спонтанное и вынужденное излучение. Лазеры. Инверсная населенность. Условия генерации. Принцип работы и конструкция лазера. Свойства лазерного излучения.

1.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

При изучении курса физики студенты должны усвоить основные законы и теории, овладеть необходимыми приемами умственной деятельности, важным компонентом которой является умение решать физические задачи.

В течение каждого курса студент должен выполнить две контрольные работы в соответствии с индивидуальным заданием (номером варианта). Если студент какие-либо задачи из контрольной работы решил неправильно, то после соответствующей консультации с преподавателем, он эти задачи перерешивает до тех пор, пока не получит положительную оценку по контрольной работе в целом.

1 семестр

Тема	Физические основы механики	(4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение производной при нахождении скорости и ускорения		
2) Применение физического смысла определенного интеграла для нахождения пройденного пути и углового перемещения		
2) Вычисление координат и скорости движения центра масс системы		
2) Применение второго закона Ньютона в импульсной форме		
2) Применение закона сохранения механической энергии при движении в поле силы тяжести Земли		
2) Применение теоремы Штейнера		
2) Применение основного закона динамики вращательного движения		

2)) Применение законов сохранения при вращательном движении
Литература
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Электричество и магнетизм	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение принципа суперпозиции при определении напряженности и потенциала электростатического поля		
2) Вычисление потенциальной энергии поля точечного заряда		
3) Связь напряженности и потенциала		
4) Изучение свойств электростатического поля		
5) Вычисление работы по перемещению заряда в электростатическом поле		
6) Определение потока вектора напряженности сквозь замкнутую поверхность		
7) Применение закона Кулона		
8) Применение геометрического смысла интеграла при вычислении электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника		
9) Зависимость удельного сопротивления проводников и полупроводников от температуры		
10) Применение законов Ома для участка цепи и для замкнутой цепи		
11) Вычисление параметров траектории движения заряженной частицы в магнитном поле		
12) Применение закона электромагнитной индукции		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

2 семестр

Тема	Колебания и волны	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Определение амплитуды результирующего колебания при сложении двух колебаний		
2) Вычисление величин, характеризующих колебания		
3) Применение производной для нахождения скорости и ускорения в колебательном процессе		
4) Параметры затухающих колебаний		

5) Вычисление энергии в колебательном процессе
6) Уравнения свободных и вынужденных механических и электромагнитных колебаний
7) Свойства поперечных и продольных волн
8) Уравнение бегущей волны
Литература
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015

Тема	Квантовая физика	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Применение законов теплового излучения при решении задач		
2) Анализ графика зависимости спектральной плотности энергетической светимости от длины волны		
3) Применение законов фотоэффекта		
4) Анализ вольтамперных характеристик вакуумного фотоэлемента		
5) Зависимость максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты падающего света		
6) Применение уравнения Эйнштейна для внешнего фотоэффекта при решении задач		
7) Применение законов сохранения энергии и импульса при рассеянии фотонов на свободных электронах		
8) Применение формулы Комптона		
9) Вычисление светового давления		
Литература		
1) Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015		

1.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены необходимые лабораторные установки, компьютерные программы для отработки навыком работы с лабораторным оборудованием и комплект методических указаний.

Занятия проводятся в лабораториях кафедры "Физика и химия" с соблюдением правил техники безопасности.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового уровня ОК-7, ОПК-1 компетенции.

Лабораторные работы помогают овладеть навыками самостоятельной исследовательской работы, методами измерений, навыками оценки погрешностей измерений; освоить опыт проведения физического эксперимента.

1 семестр

Тема	Кинематика и динамика	(2 ч)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Изучение равноускоренного движения с помощью машины Атвуда		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Электричество и магнетизм	(2 ч)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Определение энергетических характеристик электрической цепи постоянного тока		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Молекулярная физика и термодинамика	(2 ч)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Проверка первого начала термодинамики		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

2 семестр

Тема	Колебания и волны	(2 ч)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		
1) Определение коэффициента трения качения с помощью наклонного маятника		
Литература		
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015		

Тема	Квантовая физика	(2 ч)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу		

1) Исследование теплового излучения абсолютно черного тела
Литература
1) Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015

4.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	1. Физические основы механики		**46**	
ОК-7, ОПК-1	Кинематика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	12	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе
ОК-7, ОПК-1	Динамика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	12	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе
ОК-7, ОПК-1	Законы сохранения	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	12	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Механика твердого тела	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	10	Контрольная работа
	2. Электричество и магнетизм		**40**	
ОК-7, ОПК-1	Электростатика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	14	Контрольная работа

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7, ОПК-1	Электрический ток	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	14	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе
ОК-7, ОПК-1	Магнитное поле	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	12	Контрольная работа
	3. Колебания и волны		**16**	
ОК-7, ОПК-1	Механические колебания и волны	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	8	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе
ОК-7, ОПК-1	Электромагнитные колебания и волны	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
	4. Волновая и квантовая оптика		**16**	
ОК-7, ОПК-1	Волновая оптика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Квантовая оптика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	8	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе
	5. Элементы		**16**	

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	квантовой физики и физики атома			
ОК-7, ОПК-1	Атом водорода по Бору	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Квантовая механика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
	6. Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц		**16**	
ОК-7, ОПК-1	Физика атомного ядра	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Физика элементарных частиц	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
	7. Молекулярная физика и термодинамика		**23**	
ОК-7, ОПК-1	Молекулярная физика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	6	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Термодинамика	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	6	Контрольная работа, отчет по лабораторной работе

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7, ОПК-1	Реальные газы, жидкости и твердые тела	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	6	Контрольная работа
ОК-7, ОПК-1	Явления переноса	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольной работе	5	Контрольная работа

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы контрольных работ	
ОК-7, ОПК-1	1. Физические основы механики.
ОК-7, ОПК-1	2. Молекулярная физика и термодинамика.
ОК-7, ОПК-1	3. Колебания и волны. Волновая оптика
ОК-7, ОПК-1	4. Квантовая физика. Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц
Темы конспектов при подготовке к лабораторным работам	
1	**Физические основы механики**
ОК-7, ОПК-1	"Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона"
2	**Электричество и магнетизм**
ОК-7, ОПК-1	"Определение полной и полезной мощности электрической цепи постоянного тока"
3	**Молекулярная физика и термодинамика**
ОК-7, ОПК-1	"Применение первого начала термодинамики к изопроцессам"
4	**Колебания и волны**
ОК-7, ОПК-1	"Гармонические колебания. Затухающие колебания"
5	**Квантовая физика**
ОК-7, ОПК-1	"Законы теплового излучения"

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Бондарев, Б. В. Курс общей физики. / Б. В. Бондарев, Н. П. Калашников, Г. Г. Спирин. – М. : Юрайт, 2013.
2. Сивухин, Д.В. Общий курс физики. [Текст] / Д.В. Сивухин. – М.: Физматлит, 2014.

3. Трофимова, Т.И. Курс физики. [Текст] / Т.И. Трофимова – М.: КноРус, 2015.
4. Хавруняк, В. Г. Курс физики. / В. Г. Хавруняк. – М.: ИНФРА-М, 2014.
5. Трофимова, Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач: уч. пособие. / Т.И. Трофимова – М.: КноРус, 2013.
6. Трофимова, Т.И. Руководство к решению задач по физике: уч. пособие для бакалавров. / Т.И. Трофимова – М.: Юрайт, 2016.
7. Кирьянов, А.П. Общая физика. Сборник задач: уч. пособие. / А.П. Кирьянов, под ред. И.П. Шапкарина – М.: КноРус, 2016.
8. Физика. Волновая оптика. Квантовая оптика. Квантовая механика. Практикум: учеб. пособие / Н.А. Очкина, Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина; под общей редакцией Г.И. Грейсуха. – Пенза: ПГУАС, 2015
9. Физика. Физические явления в задачах: методические указания к практическим занятиям для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова, З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2015
10. Физика. Лабораторные работы для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры": методические указания к лабораторным работам / З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2015
11. Физика. Оптика. Квантовая физика. Практикум: учеб. пособие / Н.А. Очкина, З.А. Сидякина, Т.С. Шмарова; под общ. ред. Г.И. Грейсуха. – Пенза: ПГУАС, 2015
12. Физика: методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / З.А. Сидякина. – Пенза: ПГУАС, 2016
13. Физика: методические указания по подготовке к зачету для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016
14. Физика: методические указания по подготовке к экзамену для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016
15. Физика: методические указания к контрольным работам для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016
16. Физика: Учебно-методическое пособие по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» (фонды оценочных средств) / Т.С. Шмарова. – Пенза: ПГУАС, 2016
17. Физика. Колебания и волны: уч. пособие для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / Н.А. Очкина. – Пенза: ПГУАС, 2015

2. Для очно-заочной формы обучения

Очно-заочная форма обучения на направлении отсутствует.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки
_____ / О.В. Тараканов/
«04» 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Начертательная геометрия. Компьютерная графика

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования **бакалавриат**
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль (направленность) _____

Форма обучения очная, заочная

Кафедра - разработчик **Начертательная геометрия и графика**

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия – всего	74/2,05	1 курс, 2	10 (0,27)	1 курс
лекции	14/0,38	1 курс, 2 сем.	4/0,1	1 курс
практические занятия (семинары)	30/0,8	1 курс, 2 сем.	2/0,05	1 курс
лабораторные работы	30/0,8	1 курс, 2 сем.	4/ 0,1	1 курс
Самостоятельная работа – всего	34/0,8	1 курс, 2 сем.	94/2,61	1 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы РГР	2	1 курс, 2 сем.	13/0,36	
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	1 курс, 2 сем.	4/0,1	Зачет 1 курс
Всего по дисциплине	108 /3		108/3	

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки
утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
утвержденной на
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 30.05.2019 № 9.

Разработчики: Гаврилюк Л.Е

Ведущий преподаватель:
Гаврилюк Л.Е. ст. препод.

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
		28.06.2019

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
НГ и Г протокол от 28.06.2019 № 10

Заведующий кафедрой
Снежкина О.В. к.т.н.

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
		28.06.2019

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
Управления территориями
протокол от 30.08.2019 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н. доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
		30.08.2019

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Геодезия	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов_____ «___»_____2019.
Инженерное обустройство территории	Кадастр и недвижимости	И.И.Маслова_____ «___»_____2019.
Картография.	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов_____ «___»_____2019.
Топографическое черчение	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов_____ «___»_____2019.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Беликова Е.А, к.т.н доцент. _____ 28.08.20.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021. учебном году на заседании кафедры _____ протокол от 24.08.20 № 1

Заведующий кафедрой

Снежкина О.В, к.т.н, доцент _____ 24.08.2020.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

1.1.Цель дисциплины (модуля) — «Начертательная геометрия. Компьютерная графика» (модуля) — формирование геометро-графической компетентности на основе общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
- Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)
- Способность изучения научно-технической информации. (ПК-7)

Задачи освоения дисциплины (модуля):

Формирование компонентов геометро-графической компетенции

- готовности к овладению геометро-геометрической информацией
- владение знаниями законов построения геометрических моделей и умениями работать с геометрическими моделями
- опыт проявления знаний в разнообразных стандартных и нестандартных ситуациях в определенных и неопределенных условиях
- восприятие, преобразование, передача, фиксация и сохранение геометро-графической информации
- способность соотнесения к определенному уровню значимости полученных знаний в общей системе знаний
- владение информационными технологиями - компьютерной графикой
- готовность и способность обучатся самостоятельно, критично оценивать результат деятельности и рефлексирования

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой общепрофессионального модуля учебного цикла Б.1.Б.2.4.рабочего учебного плана ООП.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

- Топографическое черчение

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Геодезия

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Основы градостроительства и планировка населенных мест

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Инженерное обустройство территорий

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

– **(ОК-7)** Способность к самоорганизации и самообразованию
– **(ОПК-1)** Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)

ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию

Знать:

- процесс и его этапы самоорганизации и самообразования в учебной деятельности

Уметь:

- искать и перерабатывать информацию из различных источников; Ставить цели и выбирать средства для ее достижения. Критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и средства развития достоинств и устранения недостатков

Владеть:

- способами самоорганизации, самоконтроля. Готов принимать решения и нести за них ответственность

Иметь представление:

- О видах и способах самоорганизации и самообразования

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции).

ОПК-1:Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Знать:

- средства графического моделирования трехмерного пространства, изображения топографической поверхности в плане, аксонометрии в различных вариантах, а также графических языков представления информации на изображениях строительных, дорожных объектах, используемых в традиционных и компьютерных технологиях.

Уметь:

- строить и исследовать графические модели линий, поверхностей строительных и дорожных объектов, наиболее широко используемых в современной профессиональной деятельности кадастрового инженера проводить параметрический анализ и передавать информацию на графических моделях средствами традиционной и компьютерной технологий.

Владеть:

- методами графического моделирования при разработке конструкторской документации в профессиональной деятельности

Иметь представление:

- о системе геометрических свойств объектов и процессов, отраженных в графических моделях соответствующих им линий, топографических поверхностей, а

также о возможностях компьютерной технологии графического моделирования. О значении и роли чертежей в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 74 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4 …	
	Семестр 2…											
1.	Учебный модуль1. ГОСТы и стандарты чертежа	1						ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
1.1.	Тема 1 Формат, основная надпись, масштаб	1		1		2	РГР № 1	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
1.2.	Тема 2 Чертежные шрифты	1		1		2	РГР № 1	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
1.3	Тема3 Типы линий	2		2		2	РГР № 1	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
1.4	Тема 4 Нанесение размеров	2		2		2	РГР № 1 контрольный опрос №1	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.	Учебный модуль 2. Начертательная геометрия							ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.1.	Тема 1Введение. Необходимые геометрические знания. Закономерность построения плоских изображений	1	2			1	контрольный опрос №1	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.2.	Тема 2 Входной контроль базо-	1			1		Тест.	ПК-	ОПК-	ОК-7		3

	вых геометрических знаний.							7	1			
2.3	Тема 3 Метод двух изображений. Эпюр Монжа. Модель точки.	3	2		1	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.4	Тема 4. Модель прямой. Эпюр Монжа.	4	1		2	1	контрольный опрос№2. Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.5	Тема 5. Модель плоскости. Эпюр Монжа.	3	1		2	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.6	Тема 6 Анализ геометрических объектов. Эпюр Монжа.	4		4		1	Защита РГР 2	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.7	Тема 7 Модель поверхности. Эпюр Монжа. Кривые линии. Образование поверхностей	5	2		2	2	контрольный опрос№3	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.8	Тема 8 Позиционные задачи. Пересечение прямой с плоскостью Эпюр Монжа.	6			2	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.9	Тема 9 Пересечение прямой с поверхностью Эпюр Монжа.	7			4	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.10	Тема 10 Пересечение поверхностей. Аксонометрические проекции	8			4	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.11	Тема 11. Проекции с числовыми отметками. М.точки в пчо.	7	1		2	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.12	Тема 12 Модель прямой в пчо.	7	1		2	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3

2.13	Тема 13 М. плоскости в пчо	9	1		2	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.14	Тема 14 М.поверхности в пчо	9	1		2	1	Проверка правильности решения задач	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
2.15	Тема 15. Определение границ земляных работ	10		6		6	Защита РГР 3	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.	Учебный модуль 3.Компьютерная графика							ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.1.	Тема1 Пользовательский интерфейс ProSITE. Меню программы	10	1				контрольный опрос	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.2.	Тема 2Слои. 2D черчение	10	1	2		1	контрольный опрос	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.3	Тема 3 Построение границ земельного участка	11		2		1	Проверка упражнений	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.4	Тема4 Создание рельефа поверхности	12		2			Проверка упражнений	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.5	Тема 5 Создание строительной площадки	14		2			Проверка упражнений	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.6	Тема 6 Создание дорог. Создание домов	13				1	Проверка упражнений	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.7	Тема 7 Редактирование объектов	13		2			контрольный опрос№4	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.8	Тема 8 Построение сечения. Шрифтовые работы	15	1	2			Проверка упражнений	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
3.9	Тема 9 Оформление контрольной работы	15	1	2		1	Защита контрольной работы	ПК-7	ОПК-1	ОК-7		3
	Итого часов		16	30	30	32						
	Форма промежуточной аттестации – **зачет**											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 Введение. Необходимые геометрические знания. Предмет начертательной геометрии, цели и задачи (1 час)

Тема 2 Закономерность построения плоских изображений трехмерных объектов. Центральное, параллельное и ортогональное проецирование. Основные свойства проективного пространства, инварианты проецирования (1час)

Тема 3Метод двух изображений, структура проекционного аппарата эпюра Монжа Модель точки. Классификация, характерные признаки. (1 час)

Тема 4 Модель прямой на эпюре Монжа. Классификация, характерные признаки, основные позиционные задачи на взаимную принадлежность точек прямым, плоскости проекций. (1 час)

Тема 5 Модель плоскости. Классификация, характерные признаки, основные позиционные задачи на взаимную принадлежность точек прямым, плоскости проекций. (1 час)

Тема 6 Модель поверхности. Классификация, характерные признаки, основные позиционные задачи на взаимную принадлежность точек прямым, плоскости проекций. (1 час)

Тема 7 Проекции с числовыми отметками. Проекционный аппарат. Модель точки, прямой. (1 час)

Тема 8 Модель плоскости в проекциях с числовыми отметками. Классификация, характерные признаки объектов частного положения. Задачи, решаемые с объектами. (1 час)

Тема 9. Модель поверхности в проекциях с числовыми отметками. Классификация, характерные признаки объектов частного положения. Решение позиционных задач в пчо. (1 час)

Тема 10 Пользовательский интерфейс программы. Ознакомление с целью и задачами освоения компьютерной графики. (1 час)

Тема 11 Меню, команды инструменты. (1 час)

Тема 12 Слои их назначение. Характеристика слоев, создание, настройка и способы их применения.(1 час)

Тема 13 Инструменты двумерного черчения, Линия, полилиния, дуга/окружность, дуга/окружность с предустановленным радиусом, сплайн-кривая, ручная отрисовка линии. Инструменты трехмерного моделирования Средства привязки, сетка, настройка сетки (1 час)

Тема 14 Создание дорог и тропинок по заданным параметрам. Типовые здания. (1час)

Тема 15 Создание домов. Редактирование объектов. Выделение, копирование, зуммирование, зеркальное отражение, перенос. Редактирование рельефа топографической поверхности. (1 час)

Тема 16 Создание профиля (сечения) топографической поверхности и строительных объектов. Нанесение размеров, изменения и настройка параметров нанесения размеров. Выполнение шрифтовых работ, оформление проекта.(1 час)

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий

Практическое занятие – целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. План практических занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем.

Между лекцией и практическим занятием планируется самостоятельная работа студентов, предполагающая изучение конспекта лекций или другой литературы и подготовку к практическому занятию.

Структура практического занятия включает следующие компоненты: вступление педагога; контрольный опрос по лекции, ответы на вопросы студентов по неясному учебному материалу; выполнение упражнений на доске, совместно со студентами, практическая часть как плановая; заключительное слово педагога.

Во вступительной части педагог объявляет тему практического занятия, ставит цели и его задачи, проверяет исходный уровень готовности студентов к практическому занятию (выполнение контрольного опроса по лекции). Ответы на вопросы студентов по неясному учебному материалу могут возникнуть в процессе их подготовки к занятию. Педагог отвечает на вопросы и дает дополнительные объяснения по проблемам, возникшим у студентов, называет источники информации.

Практическая часть может включать обсуждение рефератов, дискуссии, решение задач, тренировочные упражнения. Практические занятия должны так быть организованы, чтобы студенты ощущали нарастание сложности выполнения заданий, испытывали бы положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучающиеся должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личный потенциал. Следовательно, при разработке заданий и плана занятий педагог должен учитывать уровень подготовленности и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и координатора, не подавляя его самостоятельности и инициативы. При проведении практического занятия следует учитывать роль повторения. Но оно должно быть активным и целенаправленным. Повторение для закрепления знаний следует проводить вариантно, под новым углом зрения. В заключительной части педагог должен подвести итоги занятия, отметив положительные и отрицательные стороны, студентов достигших высоких результатов в процессе занятия и ориентировать студентов на следующее практическое занятие педагога.

На практических занятиях применяется в основном метод упражнений.

Метод упражнений. Сущность метода заключается в многократном повторении действий, в результате которого студенты упражняются в применении усвоенного материала на практике. На практических занятиях интегрированного курса «Начертательная геометрия. Компьютерная графика» используется комплекс графических задач на каждую пройденную тему. Задачи выдаются и решаются после лекции, после того

как студенты осмыслят и усвоят изучаемый материал. В задачах предусмотрено решение как стандартных, по предложенному и отработанному алгоритму решения задач, а также решение задач в измененных нестандартных условиях, но с опорой на алгоритм. В дальнейшем предлагаются задачи на самостоятельный перенос изученного материала в нестандартные ситуации (творческое применение). С помощью, которого обеспечивается включение нового материала в систему уже усвоенных знаний, умений и навыков.

Комплекс задач представляет собой типовой лист с отпечатанной основой (условие), содержащий 5 вариантов задач, отражающих все виды решений, они носят воспроизводящий, тренировочный и творческий характер.

Для каждого студента задачи подбираются индивидуально по степени сложности, соответствующей его уровню обучаемости (развития). Для выявления уровня обучаемости и обученности студентов проводится входной контроль геометрических знаний и тестирование на определение преобладающего типа мышления, тест Липпмана «Логические закономерности», краткий отборочный тест В. Н. Бузина, Методика "Компасы"

Метод обучения ориентированный на «конечный» продукт заключается освоении всеми студентами необходимого минимума (80%) учебного материала. Вначале семестра перед студентами озвучивается цель полного усвоения учебной информации и выполнения полного объема практических работ. Дается представление о ходе его реализации, каким образом (текущий, индивидуальный контроль теоретических и практических знаний), способы коррекции результатов, на каком основании происходит итоговая аттестация.

Тема 2 ***Входной контроль геометрических знаний*** **(1 час)**

Цель: Проверка базового уровня геометрических знаний
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Основные аксиомы, теоремы, следствия планиметрии и стереометрии
2) Определения геометрических объектов
Литература
1. Учебники геометрии за 7-11 класс.
2. Основы теории построения изображений. Пропедевтическая геометрографическая подготовка; учеб.пособ/Л.А. Найниш и др.–Пенза; ПГУАС, 2014. -115 с.
3. Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. Пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления

подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

5.

Тема 3 ***Модель точки на эпюре Монжа*** **(1 час)**

Цель: Моделирование точки трехмерного пространства на плоскости листа

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Моделирование любой точки трехмерного пространства на эпюре Монжа

2. Определение по модели точки на эпюре Монжа ее положения в трехмерном пространстве.

3. Решение 5 задач на печатной основе

4. Построение трех проекций точки в системе координат (миллиметровая бумага)

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк. -Пенза; ПГУАС,2013, – 196 с.
2) Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2014
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ. 2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

Тема 4 ***Модель прямой на эпюре Монжа*** **(2 часа)**

Цель: Моделирование прямой трехмерного пространства на плоскости листа

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Моделирование любой прямой трехмерного пространства на эпюре Монжа

2) Определение по модели прямой на эпюре Монжа ее положения в трехмерном пространстве.
3) Определение принадлежности точки прямой

5. Решение 5 задач на печатной основе

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк. -Пенза; ПГУАС,2013, – 196 с.
2) Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2014
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. Пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

(2 часа)

Тема 5 ***Модель плоскости на эпюре Монжа***

Цель: Моделирование плоскости трехмерного пространства на плоскости листа

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Моделирование любой плоскости трехмерного пространства на эпюре Монжа
2) Определение по модели плоскости на эпюре Монжа ее положения в трехмерном пространстве.
3) Определение принадлежности точки и прямой плоскости
4) Решение 5 задач на печатной основе

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк. -Пенза; ПГУАС,2013, – 196 с.
2) Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2014
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций, учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

Тема 7 ***Модель поверхности на эпюре Монжа*** **(2 часа)**

Цель: Моделирование поверхности трехмерного пространства на плоскости листа

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Моделирование любой поверхности трехмерного пространства на эпюре Монжа

2) Определение по модели поверхности на эпюре Монжа ее положения в трехмерном пространстве.
3) Определение принадлежности точки и линии поверхности
4) Плоские сечения поверхности
5) Решение 6 задач на печатной основе (формат бумаги А3)

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк. -Пенза; ПГУАС,2013, – 196 с.
2) Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2014
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.,2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

Тема 8 **(2 часа)**

Позиционные задачи на эпюре Монжа

Цель: Решение позиционных задач на эпюре Монжа

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

5) Решение позиционных задач. Пересечение прямой с плоскостью

6) Решение 5 задач на печатной основе (формат бумаги А4)

Литература

1. Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк. -Пенза; ПГУАС,2013, – 196 с.
2. Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2007
3. Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4. Учебно-методические указания к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

Тема 9

Позиционные задачи на эпюре Монжа (4 часа)

Цель: Решение позиционных задач на эпюре Монжа. Пересечение прямой с поверхностью

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Решение позиционных задач. Пересечение прямой с поверхностью
2) Решение 6 задач на печатной основе (формат бумаги А3)

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2013,– 196 с.
2) Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2014
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций, учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

Тема 10 **(4 часа)**

Позиционные задачи на эпюре Монжа

Цель: Решение позиционных задач на эпюре Монжа. Пересечение двух поверхностей

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Пересечение многогранников
2) Пересечение многогранника и поверхности вращения второго порядка
3) Пересечение поверхностей вращения второго порядка
4) Решение задач на чертежной бумаге (формат бумаги А4)

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2013,– 196 с.

2) Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2014
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

Тема 11 **(2 часа)**

Проекции с числовыми отметками

Цель: Решение задач в проекциях с числовыми отметками. Модель точки и прямой.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Определить, где дано изображение точки в пчо.
2) Определить положение прямой относительно нулевой плоскости проекций
   Проградуировать прямую
3) Определить числовую отметку точки принадлежащей прямой.
4) Определить принадлежность точки прямой.

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2013,– 196 с.
2) Проекции с числовыми отметками ;учеб. пособие / Л.А. найниш, Л.Е. Гаврилюк, Е.М. Тишина.– Пенза; ПГУАС,2013, – 114 с.
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.
5)

Тема 10 **(2 часа)**

Проекции с числовыми отметками

Цель: Решение задач в проекциях с числовыми отметками. Модель плоскости, поверхности.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Определить модель репера плоскости. Построить горизонтали заданной плоскости
2) Определить модель репера плоскости .Построить масштаб уклона плоскости
3) Изобразить прямой или обратный конус, если дана вершина и уклон образующей.
4) Построить поверхность постоянного ската
5) Изобразить горизонталями указанную топографическую поверхность

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2013,– 196 с.
2) Проекции с числовыми отметками ;учеб. пособие / Л.А. найниш, Л.Е. Гаврилюк, Е.М. Тишина.– Пенза; ПГУАС,2013, – 114 с.
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014
4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

Тема 11 **(2 часа)**

Проекции с числовыми отметками

Цель: Решение позиционных задач в проекциях с числовыми отметками.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Выполнить пересечение прямой с плоскостью
2) Выполнить пресечение плоскости и геометрической поверхности
3) Выполнить пересечение плоскостей.
4) Выполнить пересечение плоскости и топографической поверхности
5) Выполнить пересечение поверхностей

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2013,– 196 с.
2) Проекции с числовыми отметками ;учеб. пособие / Л.А. найниш, Л.Е. Гаврилюк, Е.М. Тишина.– Пенза; ПГУАС,2013, – 114 с.
3) Начертательная геометрия. Графические конспекты лекций.учебно-нагляд. пособ./Тельной В.И.МГСУ. ЭБС.АСБ.2014

4) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.

5.3. Планы лабораторного практикума ***(при наличии в учебном плане)***

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены чертежные инструменты и принадлежности, бумага чертежная и миллиметровая форматов А4, А3, А2. Персональные компьютеры.

Занятия проводятся в чертежных и компьютерных залах с соблюдением техники безопасности

Лабораторные работы обеспечивают формирование ***повышенного*** и ***продвинутого*** уровня компетенции

(ОК-7) Способность к самоорганизации и самообразованию
(ОПК-1) Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
(ПК-7) Способность изучения научно-технической информации.

Лабораторные работы помогают овладеть навыками:

- чертежных работ в традиционной форме при помощи чертежных инструментов и компьютерной графики
- самоорганизации и самообразования (организация самостоятельного изучения теоретического материала, написание рефератов, чертежных работ, решения задач)
- поиска и анализа информации в учебной литературе и в интернете
- осуществлять фиксацию и передачу информации на бумажном и электронном носителе
- изучения научно-технической информации (стандарты ЕСКД и справочная литература)
- построения трехмерных объектов на плоскости

Тема 1 Стандарты ЕСКД, ГОСТы (**6 часов)**

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Выполнение внутренней рамки, основной надписи,

- чертежного шрифта тип Б с наклоном, типы линий.

2) Нанесение размеров на плоский контур детали

Литература

1. Основы теории построения изображений. Пропедевтическая геометро-графическая подготовка; учеб.пособ/Л.А. Найниш и др.–Пенза; ПГУАС, 2014.-115 с.
2. Сборник стандартов ЕСКД, ГОСТы.
3. Теоретические основы инженерной графики.учеб.пособ/ Костикова Е.В., Симонова М.В.Самар.гос.арх-строит.универ. ЭБС АСБ 2014
4. Учебно-методические указания к лабораторным работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 113 с.

Тема 2 Анализ геометрических объектов относительно проекционного аппарата **(4 часа)**

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Построение двух проекций архитектурного объекта (формат А 3)
2) Нахождение и обозначение заданных прямых и плоскостей на архитектурном объекте.
3) Построение недостающих геометрических объектов (творческая часть)

Литература

1. Начертательная геометрия; учеб./ А.А. Павлова М. Владос,2014
2. Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2013,– 196 с.
3. Теоретические основы инженерной графики.учеб.пособ/ Костикова Е.В., Симонова М.В.Самар.гос.арх-строит.универ. ЭБС АСБ 2014
4. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методические указания к лабораторным работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 113 с.

Тема 3 Определение границ земляных работ **(6часов)**

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Построение границы участка и топографической поверхности (формат А2)
2) Определение и построение насыпей и выемок строительной площадки
3) Определение и построение насыпей и выемок дороги

Литература

1) Начертательная геометрия; учеб. пособие/ Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2013,– 196 с.

2) Проекции с числовыми отметками; учеб. пособие / Л.А. Найниш, Л.Е. Гаврилюк, Е.М. Тишина.– Пенза; ПГУАС,2013, – 114 с.
3) Учебно-методические указания к лабораторным работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 113 с.

Тема 3 Определение границ земляных работ **(14часов)**

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Выполнение упражнений по изучению средств и возможностей компьютерной программы
2) Построение границы участка и топографической поверхности с помощью компьютерной графики
3) Определение и построение насыпей и выемок строительной площадки
4) Определение и построение насыпей и выемок дороги
5) Редактирование объектов
6) Построение сечения. Шрифтовые работы
7) Оформление контрольной работы

Литература

1) Компьютерная графика ProSITE для студентов технических вузов; уче.пособие/ Л.А. Найниш. Л.Е. Гаврилюк.- Пенза; ПГУАС, 2013. -144 с.

2) Проекции с числовыми отметками ;учеб. пособие / Л.А. найниш, Л.Е. Гаврилюк, Е.М. Тишина.– Пенза; ПГУАС,2013, – 114 с.
3) Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к лабораторным работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб. мет.пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 113 с.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7	Тема1 Введение. Предмет начертательной геометрии, цели и за-	Изучение теоретического материала	1	Контрольный опрос

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	дачи. Центральное, параллельное и ортогональное проецирование. Основные свойства проективного пространства, инварианты проецирования			
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 1 РГР. Формат, основная надпись, масштаб.	Изучение теоретического материала Выполнение чертежных работ	2	Контрольный опрос. Проверка чертежей
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 2 РГР. Чертежные шрифты. Ознакомление с конструкцией букв, цифр, знаков и символов. Вычерчивание шрифтов.	Изучение теоретического материала Выполнение чертежных работ	2	Контрольный опрос. Проверка чертежей
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 3. РГР Типы линий. Ознакомление с типами линий и их назначениями. Вычерчивание линий	Изучение теоретического материала Выполнение чертежных работ	2	Контрольный опрос. Проверка чертежей
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 4. РГР Правила нанесения размеров. Условности и упрощения. Вычерчивание плоского контура детали и нанесение размеров.	Изучение теоретического материала Выполнение чертежных работ	2	Контрольный опрос. Проверка чертежей
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 3 Метод двух изображений, структура проекционного аппарата эпюра Монжа Модель точки. Классификация, характерные признаки.	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач	1	Контрольный опрос. Проверка задач
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 4 Модель прямой. Классификация, характерные признаки, основные позиционные задачи на взаимную принадлежность точек прямым, плоскости проекций.	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач	1	Контрольный опрос Проверка задач
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 5 Модель плоскости. Классификация, характерные признаки, основные позиционные задачи на взаимную принадлежность точек прямым, плоскости проекций.	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач	1	Контрольный опрос Проверка задач
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 6. РГР Анализ геометрического объекта. Выполнение трех проекций архитектурного объекта. Анализ геометрических объектов (прямые, плоскости, поверхности) составляющих архитектурный объект. объекты (творческая часть).	Выработка графических навыков черчения. Решение индивидуальных задач	1	Защита РГР
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 7 Модель поверхности. Образование поверхностей (самостоятельное изучение темы с поиском информации в различных источниках) Многогранники.	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач	1	Защита реферата Контрольный опрос Проверка задач

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	Алгоритмы решения задач на взаимную принадлежность точки и линия поверхности. Плоские сечения поверхностей. Поверхности вращения второго порядка. Модели сферы. Модели конуса, тора, цилиндра. Алгоритмы решения задач на взаимную принадлежность точки и линии поверхности.			
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Кривые линии	Самостоятельное изучение темы с поиском информации в различных источниках. Вычерчивание кривых линий. Изучение дополнительной литературы	1	Проверка чертежей. Защита реферата
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Темы 8,9,10, Позиционные задачи. Задачи на пересечение прямой и плоскости, прямой и поверхности. Алгоритмы решения задач. Пересечение многогранников, многогранника и поверхности вращения, поверхностей вращения. Алгоритмы решения задач. Аксонометрические проекции	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач Поиск информации в различных источниках	3	Контрольный опрос Проверка задач Защита реферата
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Темы 11-13 Проекции с числовыми отметками. Проекционный аппарат. Модель точки, прямой, Плоскости. Классификация, характерные признаки объектов частного положения. Задачи, решаемые с объектами. (23 часа)	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач	3	Контрольный опрос Проверка задач
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 14 Поверхности в проекциях с числовыми отметками. Классификация, характерные признаки объектов частного положения. Решение позиционных задач в пчо. (5 часов)	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач	1	Контрольный опрос
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 15. РГР «Определение границ земляных работ» Решение основных позиционных задач в проекциях с числовыми отметками. Построение поверхностей, применяемых в строительстве.	Изучение теоретического материала. Решение индивидуальных задач Выработка навыков черчения чертежными инструментами и средствами компьютерной графики	6	Контрольный опрос Проверка контрольной работы
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 1-2 Пользовательский интерфейс. Меню программы	Изучение теоретического материала. Вы-	1	Контрольный опрос

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	Слои. 2D черчение	полнение упражнений		Проверка упражнений
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 3 Построение границ земельного участка	Изучение теоретического материала. Выполнение упражнений	1	Контрольный опрос Проверка упражнений
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема4 Создание рельефа поверхности	Изучение теоретического материала. Выполнение упражнений	1	Контрольный опрос Проверка упражнений
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 5 Создание строительной площадки	Изучение теоретического материала. Выполнение упражнений	1	Контрольный опрос Проверка упражнений
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 6 Создание дорог. Создание домов	Изучение теоретического материала. Выполнение упражнений	1	Контрольный опрос Проверка упражнений
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Тема 9 Оформление контрольной работы	Изучение теоретического материала. Выполнение упражнений	1	Контрольный опрос Проверка РГР

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов	
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Образование поверхностей
2 ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Кривые линии

Темы индивидуальных задач и упражнений	
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Модель точки на эпюре Монжа
ОК-7 ОПК-1 ПК-2	Модель прямой на эпюре Монжа
ОК-7 ОПК-1 ПК-7…	Модель плоскости на эпюре Монжа

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Модель точки в проекциях с числовыми отметками
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Модель прямой в проекциях с числовыми отметками
ОК-7 ОПК-1 ПК-	Модель плоскости в проекциях с числовыми отметками
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Модель поверхности в проекциях с числовыми отметками
ОК-7 ОПК-1 ПК-	Решение позиционных задач на эпюре Монжа
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Решение позиционных задач в проекциях с числовыми отметками
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Выполнение упражнений в 2D черчении Компьютерная графика.
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Выполнение упражнений в 3D черчении Компьютерная графика.

Темы РГР

ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Стандарты чертежа. ЕСКД
ОК-7 ОПК-1 ПК-1	Анализ геометрического объекта. Выполнение трех проекций архитектурного объекта. Анализ геометрических объектов (прямые, плоскости, поверхности) составляющих архитектурный объект. объекты (творческая часть).
ОК-7 ОПК-1 ПК-7	Определение границ земляных работ

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с.
2. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к лабораторным работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб. мет.пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 113 с.
3. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата); учеб. мет.пособие Л.Е. Гаврилюк.–Пенза;ПГУАС,2017,–30 с.

4. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Методические указания к зачету студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата); метод.указ../Л.Е. Гаврилюк.–Пенза;ПГУАС,2017,–30 с.
5. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Методические указания по выполнению расчетно-графических работ для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Л.Е. Гаврилюк. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 34 с..

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: Использование традиционных технологий обеспечивает сообщение обучающимся новых знаний, ознакомления с новыми фактами. Традиционный метод обучения базируется на информационно-иллюстративной деятельности (рассказ, показ тематической презентации, беседа, обсуждение) преподавателя и репродуктивной деятельности обучающегося.

Обучающийся знакомится с неизвестными ему фактами, путями рассуждений, действий, решая задачу, осмысливает их и применяет. При этом у обучающегося работает в основном ассоциативная память, так как знания даются в готовом виде.

Преподаватель полностью контролирует содержание и последовательность подачи материала. Хорошие возможности оперативно изменить последовательность, полноту раскрытия отдельных тем или отдельных вопросов и темп изложения материала в зависимости от реакции слушателей. Возможность охвата большой аудитории.

Использование мультимедийных презентаций – это эффективный способ представления информации с помощью компьютерных программ. Он сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, которые удерживают внимание обучающихся

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Интерактивное обучение — это специальная форма организации образовательного процесса, суть которой состоит в совместной деятельности обучаемых над освоением учебного материала, в обмене знаниями, идеями, способами деятельности. Интерактивная деятельность на занятиях предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих задач.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 8(часов)

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
6	Лекции	2	2	Метод конкретных ситуаций – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).
2	Лабораторная работа	2	2	Эвристические технологии генерирования идей: «мозговой штурм», ассоциации (метафоры)
8	Лекция	2	2	Эвристические технологии генерирования идей: «мозговой штурм», ассоциации (метафоры)
3	Лабораторная работа	2	2	Метод конкретных ситуаций – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).
Итого			8	-

– Использование интерактивных образовательных технологий стимулирует развитие и умение творческой деятельности.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме **зачета**

Для определения уровня сформированности компетенций ***ОК-7 ОПК-1 ПК-7***, предлагаются следующие критерии оценки.

«ЗАЧТЕНО»

1. Выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоившему основную и знакомому с дополнительной литературой по программе. Умеющему творчески и осознанно выполнять задания, предусмотренные программой. Усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины и умеющему применять их к

анализу и решению практических задач, безупречно выполнившему в процессе изучения дисциплины все задания, предусмотренные формами текущего контроля.

Знает средства графического моделирования трехмерного пространства, изображения топографической поверхности в плане, аксонометрии в различных вариантах, а также графических языков представления информации на изображениях строительных объектах, используемых в традиционных и компьютерных технологиях.

2. Заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, предусмотренного программой; успешно выполнивший все задания, предусмотренные формами текущего контроля;

3. Выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала, предусмотренного программой, в объеме необходимом для дальнейшей учебы и работы по специальности, знающему основную литературу, рекомендованную программой. Справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; выполнившему все задания, предусмотренные формами текущего контроля, но допустившему погрешности в ответе на зачете или при выполнении контрольных заданий и обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

«НЕ ЗАЧТЕНО»

Выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знании основного материала, предусмотренного программой, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не выполнившему отдельные задания, предусмотренные формами текущего контроля.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

-

– ***ОК-7*** Способность к самоорганизации и самообразованию

Типовые задания: Комплект заданий, состоящий из 9 листов формата А4.

Итоговое задание учебного модуля 2:

Вычертить две проекции поверхностей (2 многогранника, многогранник и поверхность вращения второго порядка, две поверхности вращения второго порядка), построить линию пересечения. Выполнить раскраску поверхностей. Проставить необходимые размеры

Задание аккумулирует знания всех изучаемых тем и умения решать задачи, в том числе самостоятельно изученные. Такие как образование поверхностей, кривые линии, стандарты ЕСКД и др. Показывает, насколько полно студент изучил компьютерные средства и возможности программы самостоятельно.

– ***ОПК-1*** Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требу-

емом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Выполнение рефератов: «Образование поверхностей», «Кривые линии».

К теоретическому материалу прилагаются 4 чертежа формата А4 с изображениями кривых линий – овал, эллипс, гипербола, парабола.

Выполнение РГР.

Выполняя расчетно-графические работы, обучающиеся осуществляют поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, учатся представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

- – ***ПК-7*** Способность изучения научно-технической информации.

Типовые задания: Выполнение РГР « ГОСТ и стандарты чертежа»

Качество выполненного задания характеризует способность студентов пользоваться научно-технической информацией – справочниками, учебниками, сборниками стандартов ЕСКД.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы, выносимые на зачет

7.3.1. Учебный модуль ГОСТЫ И СТАНДАРТЫ ЧЕРТЕЖА

ПК-7 Способность изучения научно-технической информации

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

ОСНАЩЕНИЕ ЧЕРТЕЖНОГО ПРОЦЕССА

. Назовите чертежные приспособления.

2. Назовите чертежные материалы.

3. Для чего в черчении используется миллиметровая бумага?

4. Какой должна быть твердость грифеля карандаша, используемого для чертежных работ?

5. Назовите чертежные инструменты.

6. Как называется циркуль, которым вычерчивают окружности большого диаметра?

7. Для чего нужно лекало?

. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОСТ ЕСКД

1. Назовите определения конструкторских документов согласно ГОСТ 2.102-68.
2. Как подразделяются чертежи в зависимости от способа получения и характера использования?
3. Что означают аббревиатуры ГОСТ, ЕСКД?

4. Какие основные форматы чертежей установлены по ГОСТ 2.301-68?
5. Какой формат принят за единицу измерения других форматов?
6. Сколько листов формата А4 содержится в листе формата А2?
7. Как выполняется рамка на чертеже формата А3 и А4?
8. Где на листе формата следует располагать основную надпись?
9. Что называется масштабом изображения?
10. Какие масштабы уменьшения и увеличения, установленные ГОСТ 2.302-68, Вы знаете?
11. Какие типы линий устанавливает ГОСТ 2.303-68?
12. От чего зависит выбор обводки линий видимого контура?
13. В каких пределах должна быть толщина сплошной основной линии?
14. Какого типа и какой толщины проводят линии осевые, центровые, выносные, размерные и невидимого контура?
15. Назовите назначение волнистой, штриховой линий.
16. Представьте графическое обозначение бетона, металла, древесины.
17. На каком расстоянии от контура проводится первая размерная линия, каково расстояние между размерными линиями?
18. В каких единицах наносятся размеры на чертеже?
19. Что такое размерная и выносная линия и для чего они необходимы?
20. Как проставляются размеры окружностей диаметром более 12 мм и менее 12 мм?
21. Как выполняется штриховка разрезов?
22. Какие размеры шрифта установлены ГОСТ 2.304-81?
23. Что определяет размер шрифта?
24. Каким должен быть угол наклона букв и цифр?
25. Каково соотношение между высотой прописной и строчной букв?
26. Какой должна быть толщина букв и цифр в зависимости от размера шрифта?
27. В каких единицах измерения проставляют размерные числа на чертежах?
28. В каких случаях стрелку размерной линии заменяют точкой или штрихом?
29. Как располагают цифры размеров, обозначающих ширину?
30. Как располагают цифры размеров углов?
31. Как проставляют размеры радиусов и диаметров?
32. Как обозначают размеры одинаковых элементов?
33. Каково соотношение элементов размерной стрелки?
34. Что называется, конусностью и как ее обозначают?
35. Что называется уклоном и как его обозначают?

- ## 7.3.2.Учебный модуль «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

ОПК-1 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ВВЕДЕНИЕ

1. Что такое геометрическая информация?
2. Что называется моделированием?
3. Что такое геометрическое моделирование?
4. Какие объекты принято называть геометрическими моделями?
5. В чем заключается основная задача начертательной геометрии?

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО

6. Что такое геометрическое пространство?
7. Почему геометрическое пространство называется абстрактным?
8. Что такое размерность геометрического пространства?
9. В чем заключается относительность геометрического пространства?

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

ЛИНИИ

10. Как образуется прямая линия?
11. Как образуется кривая линия?
12. Какие линии называются плоскими?
13. Какие линии называются коробовыми кривыми?
14. Какие линии называются лекальными кривыми?

ПОВЕРХНОСТИ

15. Как образуются поверхности?
16. Что принято считать образующей поверхности?
17. Что такое вершина поверхности?
18. .Что такое направляющая поверхности?
19. .Что принято называть порядком поверхности?
20. .Какие поверхности называются линейчатыми?
21. Какие поверхности называются нелинейчатыми?
22. .Перечислить поверхности, которые образуют класс конических поверхностей?
23. .Дать характеристику собственно конической поверхности.
24. .Дать характеристику цилиндрической поверхности.
25. Дать характеристику призматической поверхности.
26. .Дать характеристику пирамидальной поверхности.
27. .Какие поверхности называются поверхностями вращения?
28. Как образуется сфера?
29. Как образуется эллипсоид?
30. Как образуется открытый тор?
31. Как образуется закрытый тор?
32. .Как образуется параболоид?

МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

33. Перечислить элементы, составляющие структуру проекционного аппарата.
34. Привести примеры реальных проекционных устройств.
35. Какое проецирование называется центральным?
36. Какое проецирование называется параллельным?
37. Раскрыть сущность инвариантов проецирования.
38. Как называется линия пересечения картин?
39. Как называется прямая, проходящая через центры проецирования?
40. Как называются точки пересечения исключенной прямой с картинами?
41. Почему исключенная прямая так называется?

42. Как восстановить положение точки по ее проекциям, построенным методом двух изображений? (Выполнить чертеж)
43. Перечислить разновидности метода двух изображений.
44. Дать характеристику проекционного аппарата эпюра Монжа.
45. Каково взаимное расположение картин?
46. Где находятся центры проецирования по отношению к картинам?
47. Где находится исключенная прямая?
48. Как располагаются исключенные точки?
49. Каким способом происходит переход к одно-картинному изображению?
50. Как отличить по модели бесконечно удаленную точку от остальных точек?
51. Перечислить операции алгоритма по восстановления положения точки в исходном пространстве по ее модели.

ЭПЮР МОНЖА

52. Что называется моделью точки на эпюре Монжа?
53. Перечислить операции алгоритма по построению модели точки на эпюре Монжа.
54. Какие точки считаются точками частного положения?
55. Назвать характерный признак модели точки, принадлежащей картине π_1 ?
56. Назвать характерный признак модели точки, принадлежащей π_2?
57. Назвать характерный признак модели точки, принадлежащей биссектороной плоскости равенства.
58. Назвать характерный признак модели точки, принадлежащей биссекторной плоскости тождества.
59. Как отличить по модели бесконечно удаленную точку от остальных точек?
60. Перечислить операции алгоритма по восстановления положения точки в исходном пространстве по ее модели.

ЗАДАЧИ

- *Определить положение точки в исходном пространстве по ее модели.*
- *По одной заданной проекции точки достроить другую ее проекцию, если точка принадлежит:……..*
- *Восстановить положение токи относительно проекционного аппарата, если дана ее модель. Точка общего положения.*
- *Восстановить положение токи относительно проекционного аппарата, если дана ее модель. Точка частного положения.*
- *Восстановить положение токи относительно проекционного аппарата, если дана ее модель. Точка частного положения.*

МОДЕЛЬ ПРЯМОЙ

(эпюр Монжа)

61. Что считается моделью прямой?
62. Как строится модель прямой (порядок операций)?
63. Какие прямые считаются прямыми частного положения?
64. Назвать характерный признак прямой параллельной π_1.
65. Назвать характерный признак прямой параллельной π_2. (если имеется).

66. Назвать характерный признак прямой содержащей центр проецирования S_1.
67. Назвать характерный признак прямой содержащей центр проецирования S_2.
68. Как найти на модели прямой точку, принадлежащую π_1 ?
69. Как найти на модели прямой точку, принадлежащую π_2 ?

ЗАДАЧИ

- *Определить положение прямой относительно проекционного аппарата по ее модели.*
- *Построить на модели прямой точку, которая ей принадлежит, если дана одна ее проекция.*
- *Найти на модели прямой точку, которая принадлежит π_1 (эпюр Монжа, аксонометрия).*
- *Найти на модели прямой точку, которая принадлежит π_2*
- *Найти на модели прямой точку пересечения с тождественной плоскостью.*

МОДЕЛЬ ПЛОСКОСТИ

70. Какие плоскости считаются плоскостями частного положения?
71. Какой характерный признак имеет плоскость, содержащая центр проецирования S_1 ?
72. Какой характерный признак имеет плоскость, содержащая центр проецирования S_1 ?
73. Какой характерный признак (если он имеется) содержит плоскость, содержащая центр проецирования S_2 ?
74. Какой характерный признак имеет плоскость, параллельная π_1 ?
75. Какой характерный признак (если он имеется) содержит плоскость, параллельная π_2?
76. В чем заключается работа с моделью плоскости?.

ЗАДАЧИ

- *Определить положение плоскости относительно проекционного аппарата.*
- *Построить проекцию прямой, принадлежащей плоскости, если дана одна ее проекция.*
- *Построить проекция точки, принадлежащей плоскости, если дана одна ее проекция.*
- *Найти в заданной плоскости прямую, которая одновременно принадлежит и тождественной плоскости.*

МОДЕЛЬ ПОВЕРХНОСТИ

77. Какие требования предъявляются к модели поверхности?
78. Что такое очерк поверхности?
79. Какие условия определяют вид очерка сферы?
80. Решением каких задач определяется работа с моделью поверхности?
81. Какие поверхности являются поверхностями частного положения?
82. Каков алгоритм построения модели точки, принадлежащей поверхности, если дана одна ее проекция?
83. Какой прием используют для построения линии, принадлежащей поверхности, если дана одна ее проекция?
84. Перечислить плоские сечения конической поверхности и условия, при которых они появляются.

85. Что является плоским сечением сферы?
86. Перечислить плоские сечения цилиндрической поверхности и условия, при которых они появляются.

o *ЗАДАЧИ*

- *Определить вид поверхности и ее положение относительно проекционного аппарата по ее модели.*
- *Построить проекцию очерка поверхности. Поверхность дана минимальным набором элементов (репером).*
- *Дана одна проекция образующей поверхности. Достроить другую проекцию этой образующей.*
- *Дана одна проекция точки, принадлежащей поверхности. Построить другую проекцию этой точки.*
- *Дана одна проекция линии, принадлежащей поверхности. Построить другую проекцию этой линии и определить ее характер.*

ПОЗИЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

87. Какие характеристики взаимного положения элементов в пространстве называются позиционными?
88. Как называются задачи, которые решаются для выявления позиционных характеристик?
89. Перечислить виды позиционных в зависимости от числа элементов, между которыми выявляются позиционные характеристики?
90. Какие существуют виды позиционны задач, в которых выявляется третий элемент, как результат положения двух исходных?
91. Перечислить виды задач на пересечение.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПРЯМОЙ С ПЛОСКОСТЬЮ

92. Какова особенность решения задачи на пересечения прямой с плоскостью на плоской модели?
93. Какое положение занимает обычно вспомогательная плоскость по отношению к проекционному аппарату?
94. Какова особенность расположения проекций вспомогательной и заданной прямых?
95. В чем особенность решения задачи в случае, когда исходная прямая занимает проецирующее положение?
96. В чем особенность решения задачи в случае, когда исходная плоскость занимает проецирующее положение?

ЗАДАЧИ

- *Построить точку пересечения прямой общего положения с плоскостью общего положения.*
- *Построить точку пересечения проецирующей прямой с проецирующей плоскостью.*
- *Построить точку пересечения проецирующей прямой с плоскостью общего положения.*
- *Построить точку пересечения прямой общего положения с проецирующей плоскостью.*

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПРЯМОЙ С ПОВЕРХНОСТЬЮ

97. Какова особенность решения задачи на пересечения прямой с поверхностью на плоской модели?
98. Какое положение занимает обычно вспомогательная плоскость по отношению к проекционному аппарату?
99. Какова особенность расположения проекций вспомогательной и заданной линий по отношению друг к друг?
100. В чем особенность решения задачи в случае, когда исходная прямая занимает проецирующее положение?
101. В чем особенность решения задачи в случае, когда исходная плоскость занимает проецирующее положение?

○ *ЗАДАЧИ*

- *Построить точку пересечения прямой общего положения с поверхностью общего положения.*
- *Построить точку пересечения проецирующей прямой с проецирующей поверхностью.*
- *Построить точку пересечения проецирующей прямой с поверхностью общего положения.*
- *Построить точку пересечения прямой общего положения с проецирующей поверхностью.*

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

1. Какие элементарные позиционные задачи нужно решить, чтобы построить общую линию двух поверхностей?
2. В чем заключается способ построения линии пересечения двух поверхностей?
3. Какие ограничения накладываются на расположение вспомогательных плоскостей?
4. По какой линии пересекаются два многогранника?
5. По какой линии пересекаются многогранник и кривая поверхность второго порядка?
6. По какой линии пересекаются две кривые поверхности второго порядка?
7. На какие простые линии распадается линия пересечения двух кривых поверхностей второго порядка?
8. Какие точки общей линии двух поверхностей строятся в первую очередь?
9. Как влияет на сложность решения задачи проецирующее положение одной из поверхностей или двух поверхностей?

○ *ЗАДАЧИ*

- *Построить линию пересечения двух многогранников.*
- *Построить линию пересечения многогранника и кривой поверхности второго порядка.*
- *Построить линию пересечения двух поверхностей второго порядка.*
- *Построить линию пересечения двух поверхностей второго порядка в случае, когда линия распадается на более простые элементы.*

ПРОЕКИИ С ЧИСЛОВЫМИ ОТМЕТКАМИ

1. В чем сущность способа проекций с числовыми отметками?
2. Назовите элементы проекционного аппарата.
3. Какой вид проецирования осуществляется в проекциях с числовыми отметками?
4. Что является моделью точки в проекциях с числовыми отметками?
5. Назовите характерный признак точки принадлежащей плоскости нулевого уровня.
6. Назовите характерный признак точки лежащей ниже плоскости нулевого уровня.
7. Каким образом изменяется числовая отметка точки при перемещении плоскости нулевого уровня?
8. Что является моделью прямой в проекциях с числовыми отметками?
9. Как проградуировать прямую?
10. Каковы особенности модели горизонтали в проекциях с числовыми отметками?
11. Каковы особенности модели проецирующей прямой в проекциях с числовыми отметками?
12. Что считается уклоном прямой?
13. Определение заложения прямой.
14. Определение превышения концов отрезка (h_B-h_A)?
15. Определение уклона отрезка (i)?
16. Определение интервала прямой (l)?
17. Что считается моделью плоскости в проекциях с числовыми отметками?
18. 2. Что называется масштабом уклона плоскости?
19. Способы задания модели плоскости в проекциях с числовыми отметками?
20. Перечислите плоскости частного положения?
21. Какой характерный признак имеет плоскость, содержащая центр проецирования S?
22. Какой характерный признак имеет плоскость, параллельная $П_0$?
23. В чем заключается работа с моделью плоскости?
24. Как изобразить поверхность в проекциях с числовыми отметками?
25. Каковы особенности модели конической поверхности в проекциях с числовыми отметками?
26. Каковы особенности модели пирамидальной поверхности в проекциях с числовыми отметками?
27. Каковы особенности модели геодезической поверхности в проекциях с числовыми отметками?
28. Как построить поверхность одинакового ската?
29. Что называется профилем?
30. Какие виды профилей вы знаете?

- **7.3.3. Учебный модуль Компьютерная графика**

– ***ОПК-1*** **Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий**

1. Для чего предназначена программа ProSITE?
2. В каких дисциплинах можно использовать ProSITE ?
3. Перечислить последовательность операций при определении границы.
4. Перечислить последовательность операций при построении поверхности по точкам.
5. Перечислить последовательность операций при построении аксонометрического изображения местности сеткой.
6. Перечислить последовательность операций при построении аксонометрического изображения местности горизонталями.

7. Перечислить последовательность операций при построении аксонометрического изображения местности покраской.
8. Перечислить операции, которые можно производить с аксонометрическим изображением местности.
9. Перечислить последовательность операций при построении сечения местности.
10. Что нужно сделать, чтобы определить границы затапливаемых участков местности.
11. Перечислить последовательность операций при отображении координат.
12. Перечислить последовательность операций при редактировании поверхности.
13. Перечислить последовательность операций при модификации горизонталей.
14. Перечислить последовательность операций при создании плато.
15. Перечислить последовательность операций при определении площадки под здание.
16. Перечислить последовательность операций при создании дорог.
17. Перечислить последовательность операций при скруглении перекрестков.
18. Перечислить последовательность операций при создании пешеходных путей.
19. Перечислить последовательность операций при создании зданий.
20. Перечислить последовательность операций при простановке размеров.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Найниш Л.А. Начертательная геометрия [Текст] : учеб. пособие / Найниш Лариса Алексеевна, Л. Е. Гаврилюк ; Л. А. Найниш, Л. Е. Гаврилюк. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2014. - 195 с. : ил. - Библиогр. : с. 192-193. - ISBN 978-5-9282-1111-0 Учебник находится в библиотеке ПГУАС в количестве 74 шт.
2. Найниш Л.А. Компьютерная графика. ProSITE для студентов технических вузов [Текст] : учеб. пособие / Л. А. Найниш, Л. Е. Гаврилюк. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2013. - 143 с. : ил. - Библиогр. : с. 129. Учебное пособие находится в библиотеке ПГУАС в количестве 69 шт.
3. Гаврилюк Л.Е Начертательная геометрия. Компьютерная графика. Курс лекций для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата); учеб. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,–121 с. Учебное пособие находится в библиотеке ПГУАС в количестве 21 шт.

Дополнительная литература:

1. Найниш Л.А. Проекции с числовыми отметками [Текст] : учеб. пособие / Л. А. Найниш, Л. Е. Гаврилюк, Е. М. Тишина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2013. - 113 с. : ил. - Библиогр. : с. 103. - Учебное пособие находится в библиотеке ПГУАС в количестве 14 шт.
2. Основы теории построения изображений. Пропедевтическая геометро-графическая подготовка; учеб.пособ/Л.А. Найниш и др.–Пенза; ПГУАС, 2014.-115 с. Учебник находится в библиотеке ПГУАС в количестве 15 шт.
3. .Костикова Е.В. Теоретические основы инженерной графики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Костикова, М.В. Симонова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 150 с. — 978-5-9585-0534-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20523.html

Нормативная литература:

1. ГОСТЫ. Стандарты ЕСКД

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4. Гаврилюк Л.Е. Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к практическим работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб.мет. пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 121 с. находится в библиотеке ПГУАС в количестве 21 шт.
5. Гаврилюк Л.Е Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к лабораторным работам студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) учеб. мет.пособие/ Л.Е. Гаврилюк.-Пенза; ПГУАС,2017,– 113 с. находится в библиотеке ПГУАС в количестве 21 шт.
6. Гаврилюк Л.Е Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата); учеб. мет.пособие Л.Е. Гаврилюк.–Пенза;ПГУАС,2017,–30 с. находится в библиотеке ПГУАС в количестве 21 шт.
7. Гаврилюк Л.Е Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Методические указания к зачету студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата); метод.указ../Л.Е. Гаврилюк.–Пенза;ПГУАС,2017,–30 с. находится в библиотеке ПГУАС в количестве 15 шт.
8. Гаврилюк Л.Е Начертательная геометрия. Компьютерная графика: Методические указания по выполнению расчетно-графических работ для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Л.Е. Гаврилюк. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 34 с.. находится в библиотеке ПГУАС в количестве 15 шт.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. http://nachert.ru
2. http://ngeometry.ru
3. http://ngeom.ru/teorgeom.html

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Программного обеспечения, используемого для решения типовых задач обработки информации, не предусматривается.

11.Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Проведение лекционных занятий проводятся в аудиториях для проведения лекций (4202) в которой имеются доски для выполнения эпюров и интерактивное оборудование для пояснения лекционного материала.

Практические занятия проводятся в аудитории 3402 приспособленных для выполнения чертежных работ и имеющих классные доски для вычерчивания эпюров.

На занятиях используется раздаточный материал (задания, выписки из ГОСТ, технические детали, мерительный инструмент), образцы выполнения заданий (плакаты).

Персональные компьютеры, подключенные к корпоративной сети ПГУАС и имеющие выход в сеть Интернет.

Аудиторный фонд (лекционные аудитории, аудитории для проведения практических и лабораторных занятий).

Читальный зал ПГУАС.

НТ библиотека ПГУАС.

Электронный читальный зал ПГУАС.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
	Профессионально-трудовое	Компьютерная графика	Лабораторные работы Воспитание и формирование профессионально важных качеств специалистов в области землеустройства и кадастров, таких как: Внимание Аккуратность Ответственность Терпение и усидчивость,
	Физическое	Компьютерная графика	Лабораторное занятие. Эргономика работы за компьютером. 10 правил работы за компьютером. Знакомство с интерфейсом программы Лимиты чертежа. Шаблон. Стандарты чертежа: форматы, внутренняя рамка, основная надпись, применяемые в инженерной графике и в топографии.
	Научно- образовательное	Проекции с числовыми отметками	Лекции 3-4 Проекции с числовыми отрезками. Введение. Сущность метода ортогонального проецирования. Структура проекционного аппарата. Алгоритмы моделирования геометрических объектов. Модель точки, прямой, плос-

			кости. Развитие абстрактного мышления является высшей степенью познания. Усваивая знания, обучающиеся познают объективный мир

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 32 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	**Пр.**	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 2…										
1.	Модуль 1Начертательная геометрия									
1.1.	Тема 1 Виды проецирования.Эпюр Монжа	1-4	2	2	13.5	Проверка правильности решения задач	***ОК-7***	***ОПК-1***	***ПК-7***	3
1.2.	Тема 2 Построение геометрических моделей.	4-8	2	2	13.5	Проверка правильности решения задач	***ОК-7***	***ОПК-1***	***ПК-7***	3
2.	Модуль 2 Проекции с числовыми отметками									
2.1.	Тема 1Метод проекций с числовыми отметками	8-12	2	1	13.5	Проверка правильности решения задач	***ОК-7***	***ОПК-1***	***ПК-7***	3
2.2.	Тема 2 Определение границ земляных работ	12-16	2	1	13,5	Проверка правильности решения задач	***ОК-7***	***ОПК-1***	***ПК-7***	3
Форма промежуточной аттестации – зачет										
Семестр …4										
3.	Модуль 3Компьютерная графика	4								
3.1.	Тема 12D черчение	1-8	2	1	13.5		***ОК-7***	***ОПК-1***	***ПК-7***	3
3.2.	Тема 23Dчерчение	8-16	2	1	13.5		***ОК-7***	***ОПК-1***	***ПК-7***	3
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

2. Для очно-заочной формы обучения

Данная форма обучения не предусмотренна

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

код и наименование направления подготовки

_____ / О.В.Тараканов /
«_1_» _09_ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.14
Экономико-математические методы и моделирование

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования *бакалавриат*
Направление подготовки *21.03.02 Землеустройство и кадастры*

Профиль (направленность)_____
Форма обучения *очная, заочная*
Кафедра- разработчик *МиММ*

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия — всего	36	3 5	12	5
лекции	18		4	
консультации				
практические занятия (семинары)	18			
лабораторные работы			8	
Самостоятельная работа — всего	36		56	
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет		Зачет 4	
Всего по дисциплине	72		72	

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС В. О по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)

21.03.02 Землеустройство и кадастры

код и наименование направления подготовки

утвержденного 1.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 29.06.2017 № 10

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Куимова Е.И., к.т.н., доцент		27.08.2018
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры *МиММ*

протокол от 27.08.2018 № 1

Заведующий кафедрой

Данилов А.М., д.т.н., профессор		27.08.2018
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

Управление территориями

протокол от 21.06.2018 № 10

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		21.06.2018
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономика недвижимости, землепользования	ЗиК	Киселева Н.А.
Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений	ЗиК	Киселева Н.А.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины курса –

обучение математическим методам, необходимым для

- анализа и моделирования экономических процессов и явлений;
- поиска оптимальных решений в сфере экономических проблем;
- выбора наилучшего способа реализации этих решений.

Задачи дисциплины курса

состоят в ориентировании студентов на использование математических понятий и методов в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплинаотносится к *базовой* части учебного рабочего плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля)должны быть сформирована(ны)

ОК-3, ОК-7, ОПК-1 компетенция(и)

на *пороговом* уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- **Б1.В.10Экономика недвижимости, землепользования**
  Б1.В.ДВ.03.02 Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений
- _____
- _____

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:**ОК-3 (**способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности) и **ОК-7 (**способность к самоорганизации и самообразованию), **ОПК-1** (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать – основы теории оптимизации и методов принятия решений, необходимые для решения финансовых и экономических задач;

уметь – применять оптимизационные методы для решения экономических задач;

владеть

– навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;

– методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
1.	**Линейное программирование**		8	10	16	Расчетная работа	ОК-3,ОПК-1, ОК-7					3
2.	**Динамическое программирование**		4	4	10	Расчетная работа	ОК-3,ОПК-1, ОК-7					3
3.	**Сетевые графики**		6	6	10	Расчетная работа	ОК-3,ОПК-1, ОК-7					3
Форма аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

№ пп	Модули, разделы, темы лекционного курса	Содержание
1.	Линейное программирование (8 часов)	**Тема1**Общая постановка задачи математического и линейного программирования. **Тема 2**Графический метод решения задач линейного программирования. **Тема 3** Симплекс-метод решения задач линейного программирования. **Тема 4** Транспортная задача **Тема 5** Задача о назначениях
2.	Динамическое программирование (4 часа)	**Тема 6** Задача о распределении инвестиций **Тема 7**Задача о замене оборудования.
3.	Сетевые модели (6 часов)	**Тема 8**Задача о кратчайшем пути в графе. **Тема 9** Сетевые графики **Тема 10** Задача о максимальном потоке

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий:

Практические занятия проходят в форме практикума по решению задач. Во время занятия преподаватель демонстрирует подробное решение нескольких типов задач по данной теме, далее в процессе коллективного обсуждения студенты решают подобные задачи. На практических занятиях проводятся различные формы контроля знаний студентов (контрольные и самостоятельные работы, устный опрос). Темы практических занятий и основные типы задач, решаемых на этом занятии должны быть в свободном доступе для студентов, то есть находиться на кафедре в печатной либо электронной форме. Преподаватель может выбирать задачи из предложенного пакета контрольных заданий или из задачников, приведенных в списке литературы. При подготовке к практическому занятию студентам рекомендуется повторить лекционный материал по соответствующей теме.

Типы задач и вспомогательные демонстрационные материалы представлены в учебных пособиях

1. *Куимова Е.И., Снежкина О.В., Ячинова С.Н.Оптимизационные задачи в экономике, Пенза, ПГУАС, 2014.*
2. *Куимова Е.И., Ячинова С.Н. Методы оптимальных решений. Практикум. Пенза, ПГУАС, 2015.*

5.3. Планы лабораторного практикума *(не предусмотрен)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:
Для выполнения лабораторного практикума подготовлены _____
_____
Занятия проводятся в_____
_____
с соблюдением _____
Лабораторные работы обеспечивают формирование_____ уровня
(пороговый, повышенный, продвинутый)
_____компетенци(й)
(наименование, код)
Лабораторные работы помогают овладеть_____
освоить опыт _____
Тема *(название)* (… часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1)
2)
Литература
1)
2)

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

п/п	Раздел	Темы для самостоятельного изучения (с написанием реферата)	Рекомендации по организации самостоятельной работы
1	Линейное программирование.	ЦЕЛОЧИСЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ Общая формулировка задачи. Графический метод решения задачи. Прогнозирование эффективного использования производственных площадей. Метод Гомори.	Общая задача линейного программирования (ЛП). Основные определения (целевая функция, стандартная задача ЛП, каноническая \основная\ задача ЛП, допустимые решения, опорный план, оптимальный план). Основные теоремы. Многоугольник решений. Этапы решения задачи линейного программирования. графическим методом (алгоритм решения). Алгоритм симплекс-

			ного метода решения ЗЛП Двойственная задача к задаче планирования торговли. Основные теоремы. Анализ оптимального плана двойственной задачи. Двойственный симплексный метод. Определения. Алгоритм двойственного симплексного метода. Общая постановка транспортной задачи (ТЗ). Математическая модель ТЗ. Основные определения (допустимый план, оптимальный план, базисный или опорный план, вырожденный или невырожденный, закрытая задача). Основные теоремы. Алгоритм построения 1-го опорного плана. Потенциалы. Теорема. Алгоритм метода потенциалов. ТЗ с «закрытым» потребителем. Альтернативный оптимум в ТЗ. Приложение транспортных моделей к решению некоторых экономических задач.
2	Динамическое программирование	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ Управление в динамических системах. Система дифференциальных уравнений. Понятие об устойчивости решения. Задачи анализа и синтеза. Обратная связь. Принцип максимума Понтрягина.	Основные предпосылки метода динамического программирования. Условия оптимум. Уравнения Беллмана и порядок их решения. Задача о распределении средств между предприятиями (непрерывный случай). Дискретный случай задачи о распределении средств между предприятиями. Решение задач об оптимальной замене оборудования и оптимальном распределении ресурсов методами динамического программирования.
3	Сетевые модели	СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Формулировка задачи и характеристики системы массового обслуживания (СМО). СМО с отказом. СМО с неограниченным ожиданием. СМО с ожиданием с ограниченной длиной очереди	Расчет временных параметров сетевого графика. Построение сетевого графика и распределение ресурсов. Учет стоимостных факторов при реализации сетевого графика. Минимизация сети

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: _____*лекции, практические занятия*_____

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает _____*формирование умений и навыков*_____

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
	Лекции	18	6	Лекция-диалог, проблемная лекция
	Практическое занятие	18	6	Учебная дискуссия, мозговой штурм, проблемное обучение
	Лабораторная работа	–		
	Самостоятельная работа	36		
	Итого	72	12	-

–Использование интерактивных образовательных технологий способствует *развитию навыка применения информационно-коммуникационных технологий.*

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации,обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме*зачета*.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, **ответа на зачете**, творческой работы, контрольной работы и др.

При определении требований к экзаменационным оценкам по дисциплинам с преобладанием теоретического обучения предлагается руководствоваться следующим:

*– оценки «**зачтено**» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.;*

*– оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.*

7.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемостиобучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-3,ОПК-1, ОК-7

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- $Z(X) = 2x_1 + 3x_2 \to \max,$

$$\begin{cases} -2x_1 + x_2 \le 2, \\ x_1 - 3x_2 \ge -9, \\ 4x_1 + 3x_2 \le 24, \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0, x_2 \ge 0$$

- Совхозу требуется не более 10 трехтонных автомашин и не более 8 пятитонных. Отпускная цена автомашины первой марки 2 000 ден. ед., второй марки 4 000 ден.ед. Совхоз может выделить для приобретения машин 40 000 ден. ед.

Сколько следует приобрести автомашин каждой марки в отдельности, чтобы их общая (суммарная) грузоподъемность была максимальной.

- $Z(X) = -2x_1 + 6x_2 - 3x_3 + 6x_4 \to \min,$

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 3x_3 + x_4 = 6, \\ -2x_1 + 2x_2 - x_3 + 2x_4 = 6, \end{cases}$$

$$x_j \ge 0, j = 1,2,3,4$$

-

Предприятия / Базы	$П_1$	$П_2$	$П_3$	$П_4$	Запасы
$Б_1$	4	2	3	4	60

$Б_2$	2	4	3	5	90
$Б_3$	6	5	4	6	140
Потребности	40	30	100	120	

Решить задачу о назначениях на максимум и минимум.

2	6	8	11	6	8	10
12	1	1	15	4	12	6
14	11	4	1	9	4	15
12	9	15	10	15	14	4
14	14	15	10	6	4	12
1	5	11	9	8	1	4
4	1	3	10	1	2	7

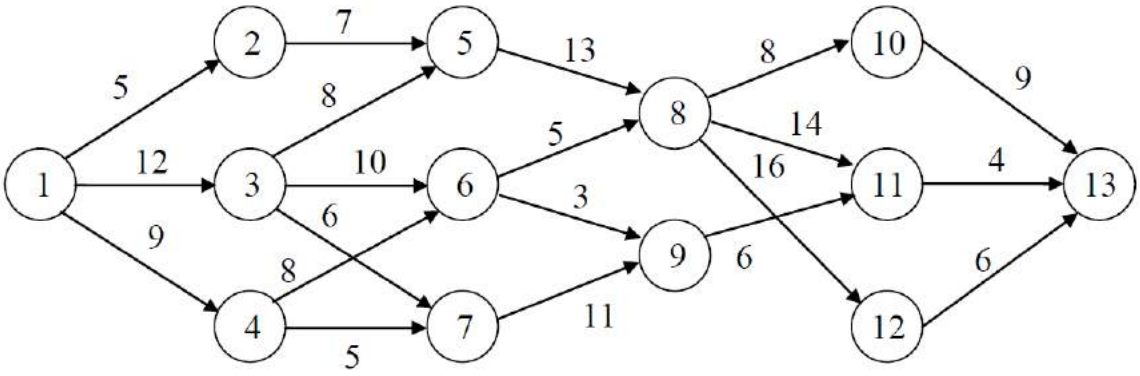
Найти оптимальное распределение средств между 3-мя предприятиями, если прибыль $f(x)$ зависит от вложенных в предприятие средств *x*. Требуется распределить 9 млн средств, вложения кратны 1 млн. Возможные прибыли указаны в таблице

x	$f_1(x)$	$f_2(x)$	$f_3(x)$
1	5	7	6
2	9	9	10
3	12	11	13
4	14	13	15
5	15	16	16
6	18	19	18
7	20	21	21
8	24	22	22
9	27	25	25

Определить оптимальный цикл замены оборудования при следующих исходных данных.

Возраст оборудования, лет	0	1	2	3	4	5	6
Чистая прибыль, тыс. руб.	10	9	8	7	5	3	1
Ликвидная стоимость, тыс. руб.	10	6	5	4	3	2	1

Найти кратчайший путь в графе

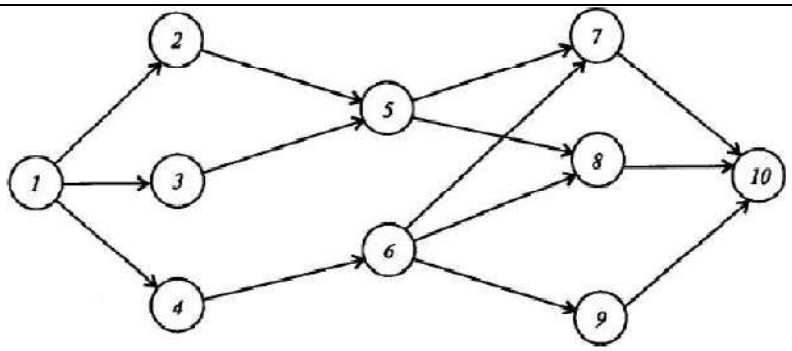


-

Найти

- минимальное время на выполнение всего комплекса;
- свободный и полный резерв для каждой работы;
- критический путь и все критические работы.

-



T(1,2)	T(1,3)	T(1,4)	T(2,5)	T(3,5)	T(4,6)	T(5,7)
9	10	14	8	7	7	6
T(5,8)	T(6,7)	T(6,8)	T(6,9)	T(7,10)	T(8,10)	T(9,10)
10	7	6	4	9	5	11

В подразделе приводятся тесты с ответами, типовые задания, контрольные работы, методы и примеры их решений и пр. или ссылки на учебно-методическую литературу, содержащую данные контрольно-измерительные, методические и оценочные материалы.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-3,ОПК-1, ОК-7

(код и наименование компетенции)

Теоретические вопросы к зачету

1. Что такое инструментальные переменные и параметры математической модели? В чем состоит их отличие?
2. Что такое допустимое множество?
3. Что такое критерий оптимизации и целевая функция?
4. Что такое линии уровня целевой функции?
5. Дайте формулировку детерминированной статической задачи оптимизации.
6. Назовите причины неопределенности в параметрах математической модели и объясните ее влияние на решение.
7. Приведите примеры использования математических моделей для описания поведения экономических агентов.
8. Что такое рациональное поведение с точки зрения теории оптимизации?
9. Как методы оптимизации используются при принятии экономических решений?
10. Расскажите об использовании оптимизации в задачах идентификации параметров математических моделей.
11. Сформулируйте задачу линейного программирования.
12. Приведите содержательные примеры задачи линейного программирования.
13. Что такое нормальная (стандартная) и каноническая формы задачи линейного программирования?
14. Какие свойства имеет допустимое множество задачи линейного программирования?
15. Какие свойства имеет оптимальное решение в задаче линейного программирования?
16. Как выглядят функция Лагранжа и условия Куна-Таккера в задаче линейного программирования?
17. Сформулируйте двойственную задачу линейного программирования.
18. Сформулируйте теоремы двойственности в задаче линейного программирования.
19. Дайте интерпретацию двойственных переменных в задаче линейного программирования.
20. Расскажите об анализе чувствительности в задаче линейного программирования.
21. Примените графический метод для решения конкретной задачи линейного программирования.
22. В чем состоят методы решения задач линейного программирования, основанные на направленном переборе вершин (симплекс-метод и др.)?
23. Какие возможности предоставляет среда MS Excel для решения задач линейного программирования?

24. В чем состоят градиентные методы решения задачи безусловной оптимизации?

25. Сформулируйте постановку задачи многокритериальной оптимизации.

26. Что такое множество достижимых критериальных векторов?

27. Дайте определение доминирования и оптимальности по Парето.

28. Что такое эффективные решения и паретова граница.

29. Назовите основные подходы к построению методов поиска решений в задачах многокритериальной оптимизации.

30. Приведите примеры многошаговых систем в экономике.

31. В чем состоят особенности динамических задач оптимизации?

32. Приведите примеры динамической задачи оптимизации.

33. Что такое многошаговые динамические модели?

34. Что такое непрерывные динамические модели?

35. Что такое управление и переменная состояния в динамических моделях?

36. Приведите примеры задания критерия в динамических задачах оптимизации.

37. В чем состоит метод динамического программирования в многошаговых задачах оптимизации?

38. Сформулируйте принцип оптимальности и запишите уравнение Беллмана.

39. Как задача оптимизации многошаговой системы сводится к задаче математического программирования?

40. Алгоритм Дейкстры для определения кратчайшего пути в графе. Возможности и особенности его использования в приложениях логистики.

41. Модификация Форда для алгоритма Дейкстры при поиске кратчайшего пути в графе. Особенности приложений для моделирования систем логистики.

42. Модификация алгоритма Дейкстры для поиска наилучшего пути в задаче с ограничениями на пропускные способности

43. Процедуры построения сетевых графиков.

44. Алгоритм Форда для нахождения ранних сроков событий (на сетевом графике),

45. Алгоритм построения критического пути.

46. Алгоритм нахождения поздних сроков наступления событий (на сетевом графике).

47. Алгоритм определения резервов времени (полный, свободный) на сетевом графике.

48. Теорема о максимальном потоке и минимальном разрезе в сети.

49. Транспортная задача: открытая транспортная модель.

50. Транспортная задача: закрытая транспортная модель.

51. Особенности формализации транспортной задачи: ограничение на пропускную способность.

52. Особенности решения транспортной задачи: критерий времени.

53. Понятие опорного плана транспортной задачи, его атрибуты и свойства.
54. Методы нахождения начального опорного плана: метод северо-западного угла.
55. Методы нахождения начального опорного плана: метод минимального элемента.
56. Методы нахождения начального опорного плана: метод Фогеля.
57. Понятие оптимального плана, его атрибуты и свойства.
58. Метод потенциалов для нахождения оптимального плана транспортной задачи.
59. Задача о назначениях. Приложения к анализу логистических моделей.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Яроцкая Е.В. Экономико-математические методы и моделирование Гиперссылка
2. Джафаров К.А. Методы оптимальных решений Гиперссылка
3. Методы оптимизации Гиперссылка
4. Баллод Б.А. Методы и алгоритмы принятия решений в экономике

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические указания к ПЗ
2. Методические указания к СР
3. Методические указания к РГР
4. Методические указания к зачету

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч профессиональные базы данных

Электронные библиотечные системы

1. Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru/
2. Издательство «ИВИС» http://ebiblioteka.ru/
3. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/
4. Электронная библиотека диссертаций РГБ http://diss.rsl.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронные информационные справочные системы

5. www.exponenta.ru;
6. www.shool.edu.ru;
7. www.biblioclub.ru– «Университетская библиотека онлайн»
8. www.ebiblioteka.ru – издательство «ИВИС»
9. www.elibrary.ru– научная электронная библиотека

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудитории по расписанию	Материально-техническое обеспечение аудиторий
1. 1322 (лекционная)	Доска, столы, стулья
2. 1304 (для практических занятий)	Доска, столы, стулья

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2зачетных единицы, 72часа, в т.ч. контактной формы обучения 12 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
1.	**Линейное программирование**		2	4	12	Расчетная работа	ОК-3,ОПК-1, ОК-7					3
2.	**Динамическое программирование**		2	4	12	Расчетная работа	ОК-3,ОПК-1, ОК-7					3
3.	**Сетевые графики**				32	Расчетная работа	ОК-3,ОПК-1, ОК-7					3
Форма аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
« 28 » августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.15 Основы землеустройства

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	56/1,5	2,3	8/0,22	2,4		
лекции	18/0,5	2,3	4/0,11	2,4		
практические занятия (семинары)	38/1,05	2,3	4/0,11	2,4		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	16/0,44	2,3	91/2,52	2,4		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат	16/0,44	2,3				
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен 36/1	2,3	9/0,25	2,4		
Всего по дисциплине	108/3	2,3	108/3	2,4		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тюкленкова Е.П., к.т.н. *подпись* 30.06.2020 *дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

Преподаватели:

Тюкленкова Е.П., к.т.н. *подпись* 30.06.2020 *дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф. *подпись* 30.06.2020 *дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Геодезия	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Введение в специальность	КН и П	Маслова И.А.
Топографическое черчение	ЗиГ	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.М., к.т.н., доцент _____ 29.06.2021

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 22.06.2021

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Основы землеустройства» является изучить общую теорию, закономерности развития, содержание, виды, принципы и задачи землеустройства. Рассмотреть земельный фонд землепользования природные, экономические и социальные условия и факторы, учитываемые при землеустройстве. Изучить исторический опыт землеустройства и его применение, земельную политику и землеустройство в современных условиях. Основные этапы развития землеустроительной науки при выполнении землеустроительных и кадастровых работ.

Задачи изучения дисциплины включают в себя:

- Изучение основных теоретических положений, закономерностей развития землеустройства, целей, функций и принципов землеустройства;
- Изучение видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства, особенностей землеустройства различных территорий;
- получить знания в сфере управления земельными отношениями;
- изучить методы определения эффективности проведения землеустроительных работ;
- изучить методы и принципы разработки схем и проектов землеустройства с использованием современных компьютерных технологий.

В процессе решения поставленных задач студенты приобретают знания, умения и навыки в применении на практике:

- использование законодательной и нормативно-правовой базы по землеустройству, методов определения эффективности землеустроительных работ и проектных решений.
- использование информационных систем в подготовке документов по землеустройству.
- сформировать у бакалавров знания и умения в области землеустройства,

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции: ОК-1, ОПК-1.

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции на *пороговом уровне*;

ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на *пороговом уровне*

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Картография
- Землеустройство
- Геодезия
- Землеустроительное проектирование

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

ОК-7 –способность к самоорганизации и самообразованию

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: историю развития землеустроительной науки, общие теории, содержание, виды землеустройства, основы землеустроительного проектирования

Уметь: применять теоретические знания для решения практических задач землеустройства, применять современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства.

Владеть: землеустроительной терминологией, основами землеустроительного проектирования

Иметь представление: о земельных отношениях и земельном строе в России, земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и землеустроительных органах России.

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: место и роль земли в общественном производстве, категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств. Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов.

Уметь: применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве.

Владеть: землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач.

Иметь представление: о видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: историю развития землеустроительной науки, общие теории, содержание, виды землеустройства, основы землеустроительного проектирования, место и роль земли в общественном производстве, категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств. Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов.

Уметь: применять теоретические знания для решения практических задач землеустройства, применять современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства. Применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве.

Владеть: землеустроительной терминологией, основами землеустроительного проектирования. Землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач.

Иметь представление: о земельных отношениях и земельном строе в России, земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и земле-

устроительных органах России. О видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 70 часов

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-7	ОПК-2	3	4	N …	2
Семестр 3												
1.	**Раздел 1. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства. Задачи в землеустройстве по регулированию**	**1-8**	**8**	**18**	**8**	Тестирование	+	+				2
1.1.	Тема 1. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.	1-2	2	4	2	Устный опрос по конспектам лекций	+	+				2
1.2.	Тема 2. Особенности проведения земельных реформ в России	3-4	2	4	2	Устный опрос по конспектам лекций,	+	+				2
1.3.	Тема 3. Задачи землеустройства	5-6	2	6	2	Устный опрос по конспектам	+	+				2

	по регулированию землепользования. Методические основы рациональной организации землепользования и землевладения.					лекций, эссе						
1.4.	Тема 4. Значение исторического опыта землеустройства для организации современного земельного рынка в России. Совершенствование содержания и методов землеустройства на научной основе.	7-8	2	4	2	Устный опрос по конспектам лекций, реферат	+	+				2
2.	**Раздел 2. Содержание и виды землеустройства. Принципы землеустройства. Землеустроительный процесс.**	**9-19**	**10**	**20**	**8**	Тестирование	+	+				2
2.1.	Тема 5. Содержание и виды землеустройства.	9-10	2	4	2	Устный опрос по конспектам лекций, доклад	+	+				2
2.2	Тема 6. Основные принципы и факторы землеустройства	11-12	2	4	2	Устный опрос, доклад	+	+				2
2.3.	Тема 7. Влияние свойств земли и природных условий на реше-	13-14	2	4	2	Устный опрос по конспектам лекций, реферат	+	+				2

	ние землеустроительных задач. Экономическое обоснование эффективности землеустройства											
2.4.	Тема 8. Землеустроительный процесс.	15-16	2	4	-	Устный опрос	+	+				2
2.5.	Тема 9. Проекты внутрихозяйственного землеустройства	17-19	2	4	2	Устный или письменный опрос	+	+				2
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства. Задачи в землеустройстве по регулированию (8 час.)

Тема 1 *Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства*. **(2 часа)**

Рассмотрены: цели, задачи и содержание курса «Основы землеустройства». Земля – основа жизни и деятельности народов, источник общественного богатства. Значение рационального использования земли в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.

Тема 2 *Особенности проведения земельных реформ в России(2 часа)*

Понятие о земельных отношениях и земельного строя, земельные реформы в России. Землеустроительные работы в ходе реформ. Основные особенности современного земельного строя в России.

Тема 3 *Задачи землеустройства по регулированию землепользования. Методические основы рациональной организации землепользования и землевладения (2 часа)*

Землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств, индивидуальные землепользования, садовые товарищества. Землепользование не сельскохозяйственных предприятий, организаций и учреждений.

Тема 4 *Значение исторического опыта землеустройства для организации современного земельного рынка в России. Совершенствование содержания и методов землеустройства на научной основе (2 часа)*

Значение исторического опыта землеустройства для понимания закономерности развития современного землеустройства. Социальная природа землеустройства. Общие цели землеустройства в любом общественном строе.

Раздел 2. Содержание и виды землеустройства. Принципы землеустройства. Землеустроительный процесс. (10 часов)

Тема 5 *Содержание и виды землеустройства (2 часа)*

Определение землеустройства. Понятие организации использования земли. Землеустройство, как система мероприятий. Состав и характеристика землеустроительных действий в соответствии с земельным законодательством.

Тема 6 *Основные принципы и факторы землеустройства(2 часа)*

Виды и принципы землеустройства. Их особенности, сущность и содержание. Соблюдение земельного законодательства. Рациональное использование земли для производственных и социальных целей при соблюдении экологических требований и приоритета сельского хозяйства.

Тема 7 *Влияние свойств земли и природных условий на решение землеустроительных задач. Экономическое обоснование эффективности землеустройства(2 часа)*

Свойства земли, как средства производства, их связь с природными условиями, влияние на сельскохозяйственное производство. Пространственное свойство земли. Рельеф местности, почвенный и растительный покров, гидрология и гидрография. Учет их при землеустройстве. Климатические условия. Влияние природных условий на решение землеустроительных задач.

Тема 8. *Землеустроительный процесс. (2 часа)*

Землеустроительный процесс, его состав, очередность и содержание. Проектирование, как важнейшая часть землеустроительного процесса. Общие понятия о системе землеустройства. Предпроектные и проектные землеустроительные документы.

Тема 9 *Проекты внутрихозяйственного землеустройства(2 часа)*

Проект землеустройства. Определение, его значение и объекты проектирования. Исходные данные для проекта. Содержание проекта. Проектирование, проектная документация. Осуществление проекта землеустройства и авторский надзор.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий:
практические занятия обеспечивают связь теории с практикой, содействуют выработке у студентов умений и навыков применения знаний.

Тема Значение рационального использования земли в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Экономическое значение земли в общественном производстве.
2) Роль земли в различных отраслях народного хозяйства.
3) Земля – важнейшее средство производства.
4) Потребительская стоимость и цена земли.
5) Нормативная денежная оценка земель сельскохозяйственного предприятия
6) Современные проблемы оценки кадастровой стоимости земель с/х назначения.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Особенности проведения земельных реформ в России (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Основные черты земельного строя, существовавшего до земельной реформы в России.
2) Земельная реформа начала 90-х годов XX столетия.
3) Задачи землеустройства по осуществлению земельной реформы

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Задачи землеустройства по регулированию землепользования. Методические основы рациональной организации землепользований и землевладений (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Социально-экономическая сущность землепользования и землевладения.
2) Общие положения образования землевладения и землепользования
3) Права собственников земельных участков и землепользователей, землевладельцев и арендаторов.
4) Обязанности собственников земельных участков и лиц обладающих иными правами на землю, по использованию земельных участков.
5) Соотношение размера производства и территории.
6) Пространственное совершенствование землепользований и землевладений.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Значение исторического опыта землеустройства для организации современного земельного рынка в России. Совершенствование содержания и методов землеустройства на научной основе (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Значение исторического опыта землеустройства для понимания закономерностей развития современного землеустройства.
2) Организация и порядок проведения землеустройства.
3) Землеустроительная наука и ее развитие.
4) Научные основы землеустройства.
5) Современные проблемы картографического обеспечения территории Российской Федерации.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Содержание землеустройства (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Содержание и виды землеустройства.
2) Показатели эффективности землеустройства.

3) *Формы и объекты землеустройства.*
4) *Землеустроительные действия*

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Принципы землеустройства. Положение о проведении территориального землеустройства. (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Основные принципы и факторы землеустройства.
2) Организация территории землепользований с/х предприятий.
3) Содержание и социально-экономический характер территориального землеустройства.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Влияние свойств земли и природных условий на решение землеустроительных задач. Экономическое обоснование и эффективность землеустройства (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Природные свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве.
2) Социально-экономическая сущность землепользований и землевладений.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Землеустроительный процесс (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Система землеустроительного проектирования.
2) Землеустроительная документация.
3) Проекты территориального землеустройства.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.

3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

Тема Проекты внутрихозяйственного землеустройства (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Содержание землеустроительного проекта.
2) Порядок и методы разработки землеустроительного проекта.
3) Осуществление землеустроительного проекта.
4) Авторский надзор за осуществлением проекта и землеустроительное обслуживание сельскохозяйственных предприятий.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

5.3. Планы лабораторного практикума

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7, ОПК-2	Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОК-7, ОПК-2	Особенности проведения земельных реформ в России	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОК-7, ОПК-2	Задачи землеустройства по регулированию землепользования. Методические основы рациональной организации землепользования и землевладения.	Проработка конспектов лекций, подготовка эссе по теме.	2	Ответы во время устного или письменного опроса, проверка эссе
ОК-7, ОПК-2	Значение исторического опыта землеустройства для организации современного земельного рынка в России.	Проработка конспектов лекций, подготовка реферата	2	Ответы во время устного или письменного опроса,

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	Совершенствование содержания и методов землеустройства на научной основе.			проверка эссе
ОК-7, ОПК-2	Содержание и виды землеустройства.	Проработка конспектов лекций, подготовка доклада	2	Ответы во время устного или письменного опроса, доклад
ОК-7, ОПК-2	Основные принципы и факторы землеустройства	Проработка конспектов лекций, подготовка доклада	2	Ответы во время устного или письменного опроса, доклад
ОК-7, ОПК-2	Влияние свойств земли и природных условий на решение землеустроительных задач. Экономическое обоснование эффективности землеустройства	Проработка конспектов лекций, подготовка реферата	2	Ответы во время устного или письменного опроса, проверка реферата
ОК-7, ОПК-2	Проекты внутрихозяйственного землеустройства	Проработка конспектов лекций, подготовка реферата	2	Ответы во время устного или письменного опроса, проверка реферата
ИТОГО			**16**	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и эссе вынесенных на самостоятельную работу	
ОК-7, ОПК-2	1. Права и обязанности собственников земельных участков и лиц, обладающих иными правами на землю.
ОК-7, ОПК-2	2. Исторический опыт для понимания закономерностей развития современного землеустройства
ОК-7, ОПК-2	3. Соблюдение земельного законодательства, укрепление устойчивости и совершенствования землепользования
ОК-7, ОПК-2	4. Охрана и мониторинг земель лесного и водного фондов РФ

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

2 Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.

3 Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : метод.указ. к выполнению самост. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 28 с.

4 Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : метод.указ. к написанию реферата/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. –8 с.
5 Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства [Текст]: федер. закон : [принят 29 декабря 2006 года]. – М.: Рос. газ. – 2007. – 11 января.
6 Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 26 июня 2002 г. : одобр. Советом Федерации 10 июля 2002 г.]. – М.: ГрессМедиа, 2004. – с. 72.
7 Российская Федерация. Правительство. О федеральной целевой программе "Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006 — 2010 годы и на период до 2012 года [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 04.06.2007 №345// http://www.mcx.ru/documents/document/show/9226.172.htm.

6. Образовательные технологии

1) При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *учебные пособия, электронный курс лекций, методические указания по выполнению практических занятий* (наименование традиционных технологий)

2) Использование традиционных технологий обеспечивает _получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков при ведении землеустроительных работ.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

3) Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану составляет 18 часов

4) Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Тема 1. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.	лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 2. Особенности проведения земельных реформ в России	Лекция	2	-	
	Практическое занятие	4	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 3. Задачи землеустройства по регулированию землепользования. Методические основы рацио-	Лекция	2	-	
	Практическое занятие	6	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная	-	-	-

нальной организации землепользования и землевладения.	работа			
Тема 4. Значение исторического опыта землеустройства для организации современного земельного рынка в России. Совершенствование содержания и методов землеустройства на научной основе.	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4	-	
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 5. Содержание и виды землеустройства.	Лекция	2	-	-
	Практическое занятие	4	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 6. Основные принципы и факторы землеустройства	Лекция	2	2	- Лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 7. Влияние свойств земли и природных условий на решение землеустроительных задач. Экономическое обоснование эффективности землеустройства	Лекция	2	-	
	Практическое занятие	4	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 8. Землеустроительный процесс.	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 9. Проекты внутрихозяйственного землеустройства	Лекция	2	-	-
	Практическое занятие	4	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная работа	-	-	-
ИТОГО		**56**	**18**	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в

дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *экзамена*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

оценка «отлично» ставится, когда студент показывает глубокое и всестороннее знание предмета, рекомендованной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, правильно применяет теоретические положения при анализе социальных явлений;

оценка «хорошо» ставится, когда студент твердо знает предмет, рекомендованную литературу, аргументировано излагает материал, умеет применить теоретические знания при анализе социальных явлений;

оценка «удовлетворительно» ставится, когда студент в основном знает предмет, рекомендованную литературу и умеет применить полученные знания для анализа социальных явлений;

оценка «неудовлетворительно» ставится, когда студент не усвоил содержания учебной дисциплины.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-7 –способность к самоорганизации и самообразованию.

Типовые задания

Темы для подготовки докладов, эссе, рефератов:

1. Место и роль земли в общественном производстве.
2. Землеустройство как объективное социально-экономическое явление. Основные закономерности его развития.
3. Рациональное использование земли: понятие, пути решения.
4. Определение землеустройства, его основные задачи.
5. Осуществление проекта и авторский надзор.
6. Земля как предмет труда, орудия труда, всеобщее средство производства.
7. Совершенствование организации территории в процессе развития общества.
8. Охрана земли: понятие, задачи.
9. Экономическая сущность землеустройства.
10. Земельная реформа в России и ее проведение.
11. Земля – главное средство производства в сельском хозяйстве.
12. Исторический опыт землеустройства и его использование.
13. Государственный характер землеустройства.
14. Состав и содержание землеустроительных действий в соответствии с земельным законодательством.
15. Землеустройство в условиях проведения земельной реформы.
16. Особенности земли как средства производства, ее отличие от других средств производства.
17. Виды землеустройства: содержание, взаимосвязь, задачи.
18. Природные условия, учитываемые при землеустройстве.
19. Развитие землеустройства в процессе развития народного хозяйства страны.

20. Задачи землеустройства по защите почв от водной и ветровой эрозии.
21. Средства производства, неразрывно связанные с землей.
22. Экономическая сущность землеустройства.

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Типовые задания
1. Назовите категории земель не входящих в состав угодий:
а) пашня
б) многолетие насаждения (сады)
в) сенокос
г) залежи
д) пастбища
е) овраги, балки

2. Назовите виды земель, входящих в состав с/х угодий:
а) болота
б) земли, покрытые лесом
в) многолетние насаждения
д) дороги, прогоны
е) овраги, балки

3. *Какие типы ландшафтов наиболее характерны для России:*
а) субарктические тундровые и лесотундровые
б) бореальные (таёжные и лесолуговые)
г) суббореальные южные
д) полупустынные аридные
е) экстрааридные

4. *Назовите недостающие категории при распределении земельного фонда РФ:*
а) Земли с/х предприятий
б) земли промышленности транспорта
в) земли городских и поселковых администраций
г) земли лесного фонда
д) земли водного фонда
е) земли природоохранного назначения
ж) земли запаса
Земли, попадающие в ведение городских посёлков и сельских администраций

5. Назовите общую площадь в млн. га земельного фонда:
а) 1046.3
б) 1709.8
в) 805.5
г) 455.0

6. Какая категория земель является наибольшей по площади в земельном фонде РФ?
а) лесной фонд

7. По каким показателям значительно не ухудшились качественные характеристики кормовых угодий за последнее время?
а) засолённость
б) солонцеватость
в) заболоченность

г) зарастание кустарников

8. Какой баланс питательных веществ в почве привёл к существенной потери почвенного плодородия за последнее время?

а) нулевой

б) отрицательный

г) положительный

9.Какие причины препятствуют дегумификации почв?

а) развитие процессов водной эрозии и дефляции

б) увеличение доз органических и минимум удобрений

в) интенсификация с/х технологий и переход к монокультуре

г) нарушения при проведении агротехнических мероприятий (сжигание стерни, не использование растительных остатков, переуплотнение почвы)

д) разрушение и ликвидация сложившихся севооборотов

е) отсутствие контроля почвенного плодородия

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ОК-7 –**способность к самоорганизации и самообразованию

1. В чем отличие земли от других средств производства.
2. Что относится к средствам производства неразрывно связанных с землей, и каково их экономическое значение.
3. Роль земли в различных отраслях народного хозяйства.
4. Что такое земельные отношения.
5. Что такое земельный строй общества.
6. Понятие "землепользование" и "землевладение".
7. Что понимается под "организацией территории".
8. Состав причин и необходимость проведения земельной реформы в России. Цели земельной реформы.
9. Какие задачи решает земельная реформа.
10. Основные особенности современного земельного строя России.
11. Земельный фонд Российской Федерации.
12. Что такое рациональное использование земли.
13. Что понимается под охраной земли.
14. Каково значение землеустройства для организации рационального использования земли.

- **ОПК-2** – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

*Вопросы, выносимые на **экзамен***

1. Что включает в себя понятие "землевладение" и "землепользование".
2. Что понимается под организацией территории.
3. Крестьянское (фермерское) хозяйство.
4. Цель изучения исторического опыта землеустройства.
5. Содержание землеустройства в различных общественно-экономических формациях.
6. Цели и содержание Генерального и специального межевания.
7. Какие землеустроительные работы проводились при осуществлении реформы 1861 г.
8. Цели и содержание Столыпинской земельной реформы. Землеустроительные мероприятия проводившиеся в то время.
9. Этапы развития землеустройства после революции 1917 года.
10. Основные закономерности развития землеустройства.
11. Государственный характер землеустройства. В чем он выражается.
12. Связь землеустройства и землеустроительной науки.

13. Определение землеустройства.
14. Что включает в себя землеустройство как система мероприятий.
15. В чем заключается экономическая сущность землеустройства.
16. Что относится с правовой основе землеустройства.
17. Назовите землеустроительные действия.
18. Виды землеустройства.
19. Что такое территориальное (межхозяйственное) землеустройство.
20. Что такое внутрихозяйственное землеустройство.
21. Особенности и содержание внутрихозяйственного землеустройства.
22. Взаимосвязь обоих видов землеустройства и их различие.
23. Состав межотраслевого аспекта территориального (межхозяйственного) землеустройства.
24. Состав взаимосвязи организации территории и производства.
25. Основные принципы землеустройства.
26. Объясните существо и значение каждого принципа землеустройства.

27. Какие свойства земли как средства производства необходимо учитывать при землеустройстве.
28. Влияние свойств земли и природных условий на сельскохозяйственное производство.
29. Чем характеризуются пространственные условия, на что они оказывают влияние, как учитываются при землеустройстве.
30. Чем характеризуется рельеф, на что он влияет и как учитывается при землеустройстве.
31. Чем характеризуется почвенный покров, на что он влияет и как учитывается при землеустройстве.
32. Что представляют собой гидрогеологические и гидрографические условия и как учитываются при землеустройстве.
33. Какие климатические условия следует знать и учитывать при землеустройстве, в каких случаях.
34. Влияние свойств земли и природных условий на решение землеустроительных задач.
35. Система оценки земельного потенциала с применением природных и экономических показателей.
36. Какие экономические условия учитываются при землеустройстве.
37. Какие показатели используются при экономическом обосновании землеустройства.
38. Какие виды обоснований землеустроительного проекта
39. Что включает в себя система землеустройства.
40. Что такое землеустроительный проект, на основе чего он составляется, для чего служит.
41. Что понимается под схемой землеустройства, каковы ее особенности, назначение.
42. Что представляет собой рабочий проект в землеустройстве.
43. Что входит в содержание землеустроительного проекта, каковы общие принципы его составления.
44. Что такое землеустроительный процесс, что входит в его состав.
45. Состав проектной документации в землеустройстве.
46. В чем заключается осуществление проекта, кто его выполняет.
47. Авторский надзор.

48. Состав землеустроительных органов России.
49. Предмет исследований землеустроительной науки.
50. Этапы развития землеустроительной науки.

51. Современные проблемы землеустройства и землеустроительной работы.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

2. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. пособ. /Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.

б) Дополнительная литература:

1. Тюкленкова Е.П. Теоретические аспекты современного землеустройства: моногр./Е.П. Тюкленкова, В.В. Пресняков. – Пенза: ПГУАС, 2014.-199с.
2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства [Текст] : учеб. метод. пособ. к практ. раб. /Е.П. Тюкленкова. –Пенза,ПГУАС,2016-92с.

в) Нормативная и законодательно-нормативная литература:

1. Конституция Российской Федерации (С учётом поправок, внесённых ФЗ №6-ФКЗ и №7 – ФКЗ от 30 декабря 2008г.) – М.: Российская газета от 21 января 2009 г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.- М.:Гросс Медия, 2008. – 496
3. О землеустройстве [Эл. ресурс]: Федр. Закон от 18.06.2001 №78-ФЗ//Консультант плюс. – Режим доступа: http://www.consultant/ru/ Пособие по землеустройству (Практическое руководство) [Текст]. – М.: Юни-пресс, 2001
4. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства [Текст]: федер. закон : [принят 29 декабря 2006 года]. – М.: Рос. газ. – 2007. – 11 января.
5. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 26 июня 2002 г. : одобр. Советом Федерации 10 июля 2002 г.]. – М.: ГрессМедиа, 2004. – с. 72.
6. Российская Федерация. Правительство. О федеральной целевой программе "Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006 — 2010 годы и на период до 2012 года [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 04.06.2007 №345// http://www.mcx.ru/documents/document/show/9226.172.htm.
7. Российская Федерация. Правительство. Положение о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации [Текст] : постановление Правительства РФ от 12.06.2008 №450// Рос. газ. – 2008. – 15 июня.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1.Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства. Метод. указ. по выполнению реферата/ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2016.-8 с.

2. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства. Методические указания для самостоятельной работы / Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2016. – 28 с.

3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства. Методические указания по подготовке к экзамену / Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2016. – 20 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.gisa.ru,
2. www.mnr.gov.ru,
3. www.mcx.ru,
4. www.ras.ru,

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Оснащенные лаборатории (ауд. 2307)
2. Стенды
3. Мультимедийные средства обучения, презентации

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.	Лекция Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства Лекция Влияние свойств земли и природных условий на решение землеустроительных задач.
2	профессионально-трудовое	Содержание и виды землеустройства. Принципы землеустройства. Землеустроительный процесс.	Лекция Землеустроительный процесс
3	научно-образовательное	Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.	Лекция. Особенности проведения земельных реформ в России
		Содержание и виды землеустройства. Принципы землеустройства. Землеустроительный процесс.	Лекция Основные принципы и факторы землеустройства. Землеустроительный процесс

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 20 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-7	ОПК-2				
Семестр 3												
1.	**Раздел 1. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.**	22	**2**	**2**	**36**	Проверка рефератов, докладов, эссе	+	+				2
1.1.	Тема 1. Задачи землеустройства по регулированию землепользования	22	2	2	36	Проверка рефератов, докладов, эссе	+	+				2
2.	**Раздел 2. Содержание и виды землеустройства. Принципы землеустройства. Землеустроительный процесс.**	23	**2**	**2**	**55**	Проверка рефератов, докладов, эссе	+	+				2
2.1.	Тема 1. Основные принципы и факторы землеустройства	23	2	2	55		+	+				2
Форма промежуточной аттестации –экзамен												

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы землеустройства

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	54	1,5		
Самостоятельная работа	54	1,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	3		
Всего по дисциплине	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б.Б. 3.15

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, начертательная геометрия. компьютерная графика, введение в специальность

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

на *пороговом* уровне

- ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

на *пороговом* уровне

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 - Способность к самоорганизации и самообразованию

- ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать

- историю развития землеустроительной науки, общие теории, содержание, виды землеустройства, основы землеустроительного проектирования, место и роль земли в общественном производстве, категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств. Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов.

- ***Уметь:*** применять теоретические знания для решения практических задач землеустройства, применять современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства. Применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве.

- ***Владеть:*** землеустроительной терминологией, основами землеустроительного проектирования. Землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач.
- ***Иметь представление:*** о земельных отношениях и земельном строе в России, земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и землеустроительных органах России. О видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / О.В. Тараканов /
«__» _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.16 Мелиорация и рекультивация земель

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия – всего	54/1,5	3 курс, 5 семестр	16/0,44	3 курс
лекции	18/0,5	3 курс, 5 семестр	4/0,11	3 курс
практические занятия (семинары)	36/1	3 курс, 5 семестр	12/0,33	3 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа – всего	18/0,5	3 курс, 5 семестр	83/2,31	3 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36/1 (экзамен)	3 курс, 5 семестр	9/0,25 (экзамен)	3 курс
Всего по дисциплине	108 / 3	3 курс, 5 семестр	108/3	3курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) Нет
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Маслова Л.А., к.с.-х.н.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*Дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*Дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*Дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
Кадастр недвижимости и право протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И. д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*Дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями» протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А, к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*Дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Почвоведение	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Инженерное обустройство территории	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Ландшафтоведение	Землеустройства и геодезии	Хаметов Т.И.
Противоэрозионная организация территории	Землеустройства и геодезии	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ _____ 24.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *Дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры

Кадастр недвижимости и право протокол от 10.06.2021 № 12

Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.22
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры

Кадастр недвижимости и право протокол от 08.06.2022 № 8

Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель» является изучение основных понятий и приемов мелиорации и рекультивации земель и использования их в профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомить студентов с основами мелиорации и рекультивации земель;
- показать студентам место и значение мелиорации и рекультивации земель в системе управления земельными ресурсами;
- развить способность студентов к выбору видов мелиораций, правильных приемов рекультивации и необходимых технологических операций по улучшению почвенного состояния.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части (Б1.Б.16) рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) ОПК-2 и ОПК-3 компетенция(и) на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- ВКР

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОПК-2**– способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Виды мелиорации и рекультивации, особенности проведения мелиоративных процессов и рекультивации, направления использования рекультивируемой территории, последовательность технологических операций по мелиоративному обустройству территории, способы восстановления и воспроизводства плодородия земли, процесс проведения всех этапов рекультивации.

Уметь:

- оперировать специальными понятиями, ориентироваться в специальной литературе
- выбрать источник орошения и охарактеризовать его, определить запасы воды в водоисточнике, потребности в воде орошаемой территории.

Владеть:

- техническими терминами, способами расчета основных показателей; способами восстановления нарушенных земель и снижения антропогенного воздействия
- способами расчета экономической эффективности мелиоративных работ.

Иметь представление:

- о технологии проведения работ по мелиорации и рекультивации земель

- **ОПК-3** – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- понятие и содержание различных видов мелиоративных работ и технологию их проведения; классификацию мелиоративных систем; определение рекультивации земель, виды нарушения земли при землеустройстве; последовательность проведения проектных работ по рекультивации.

Уметь:

- собирать и анализировать экспериментальные данные, использовать среднемноголетние почвенно-климатические данные;
- правильно толковать и применять искомые данные, проводить расчеты и выбирать различные виды мелиорации и рекультивации, определять последовательность технологических процессов для рационального землепользования; подобрать способы снижения влияния человека на землю.
- рассчитать основные показатели режима орошения или осушения, обосновать и выбрать дренажную систему при осушении территории, определить вид оросительно-осушительной системы, выбрать поливную технику, составить графики полива сельскохозяйственных культур
- провести расчет экономической эффективности проводимых процессов

Владеть:

- навыками работы со специальной литературой, навыками расчета специальных показателей и их систематизации

Иметь представление:

- о методах и способах проведения мелиоративных работ; о последовательности составления проекта рекультивации нарушенной территории.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 54 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам раб.		1	2	
Семестр 5									
1	Введение в мелиорацию. Общие сведения об орошении	2-3	2	4	2	ВКЗ, УС, РГР, Т.	ОПК-2	ОПК-3	2
2	Водный режим почвы. Определение поливных и оросительной норм. Определение качества поливной воды	4-5	2	4	2	УС, РГР, ПУ	ОПК-2	ОПК- 3	2
3	Лиманное орошение. Предупреждение вторичного засоления и промывка засоленных земель. Удобрительное орошение сточными водами.	6-7	2	6	2	УС, РГР, ПУ	ОПК-2	ОПК-3	2
4	Проектирование осушительно-оросительной системы. Проектирование водосборных канавалов	8-9	2	4	2	УС, РГР, Т, ПУ	ОПК-2	ОПК-3	2
5	Осушение земель	10-11	2	4	2	УС, Д, Т	ОПК-2	ОПК-3	2
6	Агролесомелиорация земель. Борьба с эрозией почвы	12-13	2	4	2	УС, Т, Д, ПУ, П	ОПК-2	ОПК-3	2
7	Культуртехническая и химическая мелиорации	14-15	2	4	2	УС, Д, Т	ОПК-2	ОПК-3	2
8	Определение и задачи рекультивации. Классификация нарушенных земель	16-17	2	4	2	УС, Д, Т, П	ОПК-2	ОПК-3	2
9	Этапы рекультивации. Направления использования рекультивированной территории	18	2	2	2	УС, ПУ, Т, П.	ОПК-2	ОПК-3	2
Форма– экзамен									

Условные обозначения: ВКЗ – входной контроль знаний, УС – устный опрос, ПУ – практическое упражнение, РГР - расчетно-графическая работа, Д – доклад, Т – тест, П – презентация.

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 _ *Введение в мелиорацию. Общие сведения об орошении*_ (2 часа)

Мелиоративные зоны РФ и их характеристика. Понятие мелиорации, ее виды. Поверхностное орошение. Преимущества и недостатки поверхностного орошения. Дождевание. Преимущества и недостатки дождевания. Капельное орошение. Преимущества и недостатки капельного орошения.

Тема 2 _ *Водный режим почвы. Определение поливных и оросительной норм. Определение качества поливной воды* _ (2 часа)

Основные физические свойства почвы. Формы влаги в почве. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Расчет оросительной нормы. Расчет сроков, норм и количества поливов сельскохозяйственных культур. Классификация поливов. Поливная норма нетто и брутто. Поверхностный способ орошения. Источники воды для орошения, требования предъявляемые к ним. Процесс заболачивания орошаемых почв. Предупредительные меры.

Тема 3 _ *Лиманное орошение. Предупреждение вторичного засоления и промывка засоленных земель. Удобрительное орошение сточными водами* (2 часа)

Лиманное орошение. Классификация лиманов, расчет нормы и продолжительности затопления. Методы определения сроков полива. Причины первичного и вторичного засоления орошаемых почв. Требования к водно-солевому режиму почв. Классификация засоленных земель, их токсичность и степень засоления. Методы борьбы с засолением орошаемых земель. Промывка засоленных земель.

Тема 4 _ *Проектирование осушительно-оросительной системы. Проектирование водосборных канав-валов* _ (2 часа)

Открытая оросительная сеть. Ее элементы. Достоинства и недостатки. Закрытая оросительная сеть, составные элементы. Достоинства и недостатки. Коэффициент полезного действия оросительной системы. Гидротехнические сооружения. Насосные станции. Поливная техника. Осушительно-увлажнительные системы. Водозадерживающие валы. Водонаправляющие валы. Распылители стока. Быстротоки, перепады. Донные сооружения. Нагорные канавы.

Тема 5 _ *Осушение земель* _ (2 часа)

Осушительные мелиорации: осушение, методы осушения и норма осушения. Причины заболачивания. Типы болот и их характеристика. Типы осушительных систем, составные элементы. Дренаж, его виды и характеристика. Методы осушения. Способы осушения. Осушительная система. Осушение болот открытыми каналами. Осушение болот дренажем. Комбинированное осушение болот.

Тема 6 _ *Агролесомелиорация земель. Борьба с эрозией почвы* _ (2 часа)

Значение агролесомелиорации для сельского хозяйства и окружающей среды. Виды агролесомелиорации. Основные элементы агролесомелиорации. Лесные полосы. Размещение лесозащитных полос. Эрозия почв. Способы защиты от ветровой эрозии. Категории земель, в разной степени подверженных воздействию водной эрозии. Способы защиты от водной эрозии.

Тема 7 _ *Культуртехническая и химическая мелиорации* _ (2 часа)

Культуртехническая мелиорация земель. Виды работ в составе культуртехнической мелиорации. Культуртехнические карты. Освобождение земель от древесно-кустарниковой растительности, древесины, камней. Освобождение земель от кочек и мха. Освобождение земель камней. Планировка земель. Первичная обработка почв. Меры борьбы с сорняками.

Химическая мелиорация почв. Значение химической мелиорации для сельского хозяйства. Мелиоранты, применяемые при химической мелиорации. Отношение сельскохозяйственных культур к почвенной кислотности. Нейтрализация почвенной кислотности. Классификация засоленных земель. Известкование и гипсование почв.

Тема 8_ *Рекультивация земель* _ (2 часа)

Рекультивация нарушенных земель: определение, цели и задачи. Виды нарушенных земель и их классификация. Классификация и характеристика техногенных ландшафтов.

Тема 9 _*Этапы рекультивации. Направления использования рекультивированной территории* _ (2 часа)

Этапы рекультивации и их характеристика. Эрозия почв и меры борьбы с ней. Основные направления использования рекультивированных земель. Рекультивация карьеров при сухой и мокрой выемке грунта Рекультивация городских и промышленных свалок. Сопроводительные документы при проведении рекультивации.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий. При разработке содержания практических занятий использованы различные варианты: обсуждение докладов и сообщений по темам дисциплины; блиц-опросы; текущее и контрольное тестирование; выполнение практикующих упражнений.

Тема 1	*Введение в мелиорацию. Общие сведения об орошении*	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Входной контроль знаний. Электронное тестирование.
2) Обсуждение вопросов

Литература:

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 2	*Водный режим почвы. Определение поливных и оросительной норм. Определение качества поливной воды*	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Практические упражнения

Литература

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 3	*Лиманное орошение. Предупреждение вторичного засоления и промывка засоленных земель. Удобрительное орошение сточными водами*	(6 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Практические упражнения

Литература

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 4	*Проектирование осушительно-оросительной системы. Проектирование водосборных канав-валов*	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Практические упражнения

Литература

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 5 *Осушение земель* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов

2) Доклады

Литература

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 6 *Агролесомелиорация земель. Борьба с эрозией почвы* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов.

2) Доклады

3) Практические упражнения

Литература

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 7 *Культуртехническая мелиорация. Химическая мелиорация* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов.

2) Доклады

Литература

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 8 *Рекультивация земель* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов.

2) Доклады

Литература

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Тема 9 *Этапы рекультивации. Виды использования рекутивированной территории.* (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Доклады
2) Практические упражнения
Литература
Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практич. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

5.3. Планы лабораторного практикума *отсутствую в учебном плане.*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2, ОПК-3	Введение в мелиорацию. Общие сведения об орошении	СИВ, Т, РГР, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Водный режим почвы. Определение поливных и оросительной норм. Определение качества поливной воды	СИВ, Т, РГР, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Лиманное орошение. Предупреждение вторичного засоления и промывка засоленных земель. Удобрительное орошение сточными водами	СИВ, Т, РГР, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Проектирование осушительно-оросительной системы. Проектирование водосборных канав-валов	СИВ, Т, РГР, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Осушение земель	СИВ, Т, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Агролесомелиорация земель. Борьба с эрозией почвы	СИВ, Т, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Культуртехническая и химическая мелиорации	СИВ, Т, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Рекультивация земель	СИВ, Т, НС, П	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ОПК-3	Этапы рекультивации. Направления использования рекультивированной территории	СИВ, Т, НС, П	2	УС, КП, Д, ПУ

Условные обозначения: УС – устный опрос, ПУ – практическое упражнение, РГР — расчетно-графическая работа, Д – доклад, Т – тест, СИВ – самостоятельное изучение вопросов, НС – написание научной статьи, П-презентация.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов, рефератов и научных статей	
ОПК-2	Мелиорация земель как важный фактор интенсификации сельскохозяйственного производства. Оросительные мелиорации. Ее задачи и регионы применения. Водосберегающая технология орошения. Осушительные мероприятия на переувлажненных участках. Фитомелиорация как комплекс мероприятий по улучшению условий природной среды. Фитомелиоративные приемы восстановления плодородия почвы. Засоление орошаемых земель. Причины и последствия. Химическая мелиорация засоленных земель. Культуртехническая мелиорация. Меры предупреждения развития водной эрозии. Рекультивация как способ воспроизводства земельных ресурсов. Нарушенные земли и их классификация. Виды использования нарушенных земель после рекультивации. Управление гидротехническими сооружениями. Опыт мелиоративного обустройства не сельскохозяйственной территории.
ОПК-3	Мелиоративные мероприятия на территории Пензенской области. Плодородие почвы как объект мелиоративного воздействия. Экономические аспекты использования мелиорации. Использование фитомелиорации на территории Пензенской области. Рекультивация свалок как мера сохранения окружающей среды. Рекультивация как инструмент воспроизводства земельных ресурсов. Рекультивация карьеров после открытой выработки. Направление использования открытых карьеров после рекультивации. Правовое обеспечение мелиорации земель. Правовое обеспечение рекультивации земель.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. 3-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во МГУ, 2003. — 448 с.

2. Сметанин В.И. Рекультивация и обустройство нарушенных земель. Учебник.— М.: Колос, 2000. — 96 с.

3. Тараканов О.В, Корягина Н.В., Поршакова А.Н. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 148 с.

4. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

5. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практ. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

Нормативно-правовая литература:

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об охране окружающей среды".

Федеральный закон от 10.01.1996 N 4-ФЗ (ред. от 31.12.2014) "О мелиорации земель".

Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 N 140 "О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы".

Приказ Минприроды РФ N 525, Роскомзема N 67 от 22.12.1995 "Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.07.1996 N 1136).

Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы. 1995

ГОСТ 17.5.1.01-83 (2002) Рекультивация земель. Термины и определения.

ГОСТ 17.5.3.04-83 (1986) Общие требования к рекультивации земель.

ГОСТ 17.5.3.05-84 (2002) Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

ГОСТ 17.5.1.02-85 Классификация нарушенных земель для рекультивации.

ГОСТ 17.5.1.03-86 (2002) Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

ГОСТ 17.5.3.06-85 (2002) Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при проведении земляных работ.

ГОСТ 17.4.3.02-85 (2003) Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 17.5.3.06-85 Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ВСН 179-85 Инструкция по рекультивации земель при строительстве трубопроводов.

РД 39-00147105-006-97 Инструкция по рекультивации земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте магистральных нефтепроводов.

Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов. 1996.

ТСН 30-308-2002 Проектирование, строительство и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов в Московской области.

РД 34.02.202-95 Рекомендации по рекультивации отработанных золошлакоотвалов тепловых электростанций.

РД 07-35-93 Методические указания по организации и осуществлению контроля за горнотехнической рекультивацией земель, нарушенных горными разработками.

ВРД 39-1.13-058-2002 Применение бентонитовых составов в рекультивации техногенных песчаных субстратов на северных месторождениях.

Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. 1995.

ГОСТ 17.5.4.01-84 (2002) Охрана природы. Рекультивация земель. Метод определения pH водной вытяжки вскрышных и вмещающих пород.

ГОСТ 17.5.4.02-84 (2002) Охрана природы. Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах.

ГОСТ 17.5.1.06-84 (2002) Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: - объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 18 (часов)

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Водная мелиорация. Орошение.	Практическое занятие	16	8	Учебный видеофильм, визуализация
Осушение	Практическое занятие	4	2	Визуализация
Виды водной эрозии и способы борьбы с ней.	Практическое занятие	4	2	Визуализация
Рекультивация земель	Практическое занятие	8	6	Визуализация
	Итого	32	18	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству .

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *экзамена*.

Для определения уровня сформировонности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

Оценка «**5**» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «**4**» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;
- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «**3**» («удовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «**2**» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Текущий контроль проводится в форме электронного тестирования, выполнения домашних заданий, расчетно-графической работы, проведения устного опроса, написания письменных работ и т.д.

ОПК 2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Примерное типовое задание

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

-Первичное и вторичное засоление.

-Виды и степень засоления орошаемых земель.

-Меры борьбы с вторичным засолением при орошении.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ:

1. Определить ирригационный коэффициент воды, содержащей в 1 л 0,5 г NaCl, 0,8 г Na_2CO_3 и 0,2 г Na_2S0_4 и пригодность ее для орошения.

2. На участке старого орошения площадью 200 га в почве содержатся соли натрия. В результате длительного орошения произошло вторичное засоление активного слоя. Для повышения урожайности сельскохозяйственных культур необходимо организовать промывку почвы. Рассчитать норму промывки для горизонта глубиной 1 м с сульфатным засорением по исходным данным.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Какое соединение, находящееся в ППК наиболее токсичное для растений?

а. 200 м3/га

б. 400 м3/га

в. 600 м3/га

2. Какими видами полива можно регулировать микроклимат в приземном слое воздуха?

а. освежительный

б. увлажнительный

в. удобрительный

г. отеплительный

ОПК-3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Примерное типовое задание

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

-Мелиорация и ее виды.

-Классификация поливов.

-Оросительно-осушительные системы и их классификация.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ:

1. Рассчитать запасы влаги в активном слое (0-50) почвы для зерновых культур в фазу кущения. Тип почвы: чернозем типичный среднесуглинистый.

2. Рассчитать поливные нормы для сахарной свеклы в фаза развития листьев по исходным данным. Тип почвы: чернозем типичный среднесуглинистый.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Какова норма полива(всего 6 поливов),если норма орошения культуры составляет 2400м3/га

а. Na_2CO_3

б. NaCl

в. Na_2 SO

2. Какой способ применяют для борьбы с вторичным засолением

а. применение дождевальных машин с дозированной подачей воды

б. промывка пресной водой

в. подпочвенное орошение

Критерии оценки устного ответа:

– оценка «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие, исчерпывающие знания предмета в объеме освоенной программы; знание основной (обязательной) литературы; дает правильные и уверенные ответы, свидетельствующие о наличии твердых знаний и навыков в использовании технических средств; полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; демонстрирует свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов. Выполнил все практические работы, выступил на семинаре с результатами индивидуального задания;

– оценка «хорошо» выставляется студенту в случае соблюдения тех же требований, но наличии в ответе студента по некоторым перечисленным показателям недостатков принципиального характера, что вызывает замечания или поправки преподавателя;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту в случае соблюдения тех же требований, но при наличии в ответе ошибок, необходимости существенной помощи в виде по- правок и наводящих вопросов преподавателя; – оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту в случае наличия грубых ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании предмета; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно, либо в случае невыполнения практических работ в полном объеме.

Оценка выставляется в виде процента успешно выполненных заданий (соответственно, если даны верные ответы на все вопросы теста, ставится оценка «100%», если не дано ни од- ного верного ответа – «0%»).

Процент правильных ответов:

- - 80 % и более – оценка 5 (отлично)
- 65–79 % - оценка 4 (хорошо)
- 50–64 % - оценка 3 (удовлетворительно)
- менее 50 % - оценка 2 (неудовлетворительно)

7.2. Примерные темы расчетно-графических работ

1. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Башмаковского района Пензенской области.
2. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Бековского района Пензенской области.

3. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Белинского района Пензенской области.

4. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Бессоновского района Пензенской области.

5. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Городищенского района Пензенской области.

6. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Земетченского района Пензенской области.

7. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Иссинского района Пензенской области.

8. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Каменского района Пензенской области.

9. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Кондольского района Пензенской области.

10. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Кузнецкого района Пензенской области.

11. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Колышлейского района Пензенской области.

12. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Лопатинского района Пензенской области.

13. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Лунинского района Пензенской области.

14. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Мокшанского района Пензенской области.

15. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Наравчатского района Пензенской области.

16. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Нижнеломовского района Пензенской области.

17. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Никольского района Пензенской области.

18. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Малосердобинского района Пензенской области.

19. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Пачелмского района Пензенской области.

20. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Пензенского района Пензенской области.

21. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Сердобского района Пензенской области.

22. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Сосновоборского района Пензенской области.

23. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Спасского района Пензенской области.

24. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Тамалинского района Пензенской области.

25. Мелиоративное обустройство территории хозяйства Шемышейского района Пензенской области.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК - 2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Вопросы выносимые на экзамен

1. Мелиоративные зоны РФ и их характеристика.
2. Понятие мелиорации, ее виды.
3. Основные физические свойства почвы.
4. Формы влаги в почве.
5. Качество оросительной воды.
6. Поливные и оросительной нормы.
7. Классификация поливов.
8. Поверхностный способ орошения.
9. Оросительные системы и ее виды.
10. Полив дождеванием. Достоинства и недостатки.
11. Лиманное орошение.
12. Классификация лиманов, расчет нормы и продолжительности затопления.
13. Методы определения сроков полива.
14. Капельное орошение. Внутрипочвенное орошение.
15. Осушительные системы и ее виды.
16. Причины заболачивания. Типы болот и их характеристика.
17. Типы осушительных систем, составные элементы.
18. Дренаж, его виды и характеристика.
19. Рекультивация нарушенных земель: определения, группы нарушенных земель.
20. Классификация нарушенных земель.
21. Типы природно-техногенных ландшафтов.
22. Подготовительный этап рекультивации.
23. Технический этап рекультивации.
24. Биологический этап рекультивации земель.
25. Направления использования рекульвированной территории.

ОПК-3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

1.Техника полива. Элементы техники полива.

2.Составление неукомплектованного графика полива и правила его укомплектования.

3. Составление укомплектованного графика поливов и сводной ведомости для рационального использования ресурсов хозяйства и снижения затрат на орошение.

5.Водная эрозия при орошении. Причины возникновения.

6.Меры борьбы и предупреждения возникновения и развития водной эрозии.

3.Причины первичного и вторичного засоления орошаемых почв.

7.Требования к водно-солевому режиму почв. Классификация засоленных земель, их токсичность и степень засоления.
8.Методы борьбы с засолением орошаемых земель. Промывка засоленных земель.
9.Химическая мелиорация почв. Мелиоранты, применяемые при химической мелиорации.
10.Агротехническая и агролесомелиорация на нарушенных землях.
11.Способы повышения плодородия почв после рекультивации.
12.Культуртехнические работы на землях, подлежащих рекультивации.
13.Природоохранные мероприятия на рекультивируемых землях.
14.Охрана плодородного слоя почвы.
15.Рекультивация как способ воспроизводства земельных ресурсов.
16.Порядок приемки (передачи) рекультивированных земель.
17.Контроль за рекультивацией земель.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. 3-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во МГУ, 2003. — 448 с. http://www.iprbookshop.ru/13059.html

2. Сметанин В.И. Рекультивация и обустройство нарушенных земель. Учебник.— М.: Колос, 2000. — 96 с.

3. Тараканов О.В, Корягина Н.В., Поршакова А.Н. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 148 с.

Данная литература представлена на сайте ПГУАС в разделе ЭиОС, для ее просмотра через электронную ссылку необходим личный пароль

4. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.

http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29131/mod_resource/content/1/Маслова%20Улицкая%20Мелиорация%20УП%203иК.pdf

5. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практических занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.

http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29136/mod_resource/content/1/Маслова%20Улицкая%20Мелиорация%20УМП%20к%20ПЗ%203иК%20%281%29.pdf

Нормативная литература:

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об охране окружающей среды".

Федеральный закон от 10.01.1996 N 4-ФЗ (ред. от 31.12.2014) "О мелиорации земель".

Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 N 140 "О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы".

Приказ Минприроды РФ N 525, Роскомзема N 67 от 22.12.1995 "Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и ра-

циональном использовании плодородного слоя почвы" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.07.1996 N 1136).

Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы. 1995

ГОСТ 17.5.1.01-83 (2002) Рекультивация земель. Термины и определения.

ГОСТ 17.5.3.04-83 (1986) Общие требования к рекультивации земель.

ГОСТ 17.5.3.05-84 (2002) Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

ГОСТ 17.5.1.02-85 Классификация нарушенных земель для рекультивации.

ГОСТ 17.5.1.03-86 (2002) Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

ГОСТ 17.5.3.06-85 (2002) Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при проведении земляных работ.

ГОСТ 17.4.3.02-85 (2003) Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 17.5.3.06-85 Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ВСН 179-85 Инструкция по рекультивации земель при строительстве трубопроводов.

РД 39-00147105-006-97 Инструкция по рекультивации земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте магистральных нефтепроводов.

Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов. 1996.

ТСН 30-308-2002 Проектирование, строительство и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов в Московской области.

РД 34.02.202-95 Рекомендации по рекультивации отработанных золошлакоотвалов тепловых электростанций.

РД 07-35-93 Методические указания по организации и осуществлению контроля за горнотехнической рекультивацией земель, нарушенных горными разработками.

ВРД 39-1.13-058-2002 Применение бентонитовых составов в рекультивации техногенных песчаных субстратов на северных месторождениях.

Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. 1995.

ГОСТ 17.5.4.01-84 (2002) Охрана природы. Рекультивация земель. Метод определения pH водной вытяжки вскрышных и вмещающих пород.

ГОСТ 17.5.4.02-84 (2002) Охрана природы. Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах.

ГОСТ 17.5.1.06-84 (2002) Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Данная литература представлена на сайте ПГУАС в разделе ЭиОС,
для ее просмотра через электронную ссылку необходим личный пароль

1. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 112 с.
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29131/mod_resource/content/1/Маслова%20Улицкая%20Мелиорация%20УП%20ЗиК.pdf
2. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие для практ. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с.
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29136/mod_resource/content/1/Маслова%20Улицкая%20Мелиорация%20УМП%20к%20ПЗ%20ЗиК%20%281%29.pdf
3 Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: учебно-методическое пособие по выполнению расчетно-графической работы. - Пенза: ПГУАС, 2017— Пенза: ПГУАС, 2017. — 37 с.
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29148/mod_resource/content/1/МУкРГРпоМРЗ.pdf
4. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: метод. указания для самостоятельной работы. — Пенза: ПГУАС, 2016. — 24 с.
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29152/mod_resource/content/1/Маслова%20Улицкая%20Мелиорация%20МУ%20к%20СР%20ЗиК.pdf
5. Маслова Л.А., Улицкая Н.Ю. Мелиорация и рекультивация земель: метод. указания по подготовке к экзамену. — Пенза: ПГУАС, 2016. — 32с.
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29155/mod_resource/content/1/Маслова%20Улицкая%20Мелиорация%20МУ%20к%20экз%20ЗиК.pdf
6. Тараканов О.В, Корягина Н.В., Поршакова А.Н. Мелиорация и рекультивация земель: учеб. пособие.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 148 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

1. Свободный доступ в Интернет.
2. Официальный сайт Роспотребнадзора: http://rospotrebnadzor.ru
3. Официальный сайт Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление «Пензамелиоводхоз»: http://penzameliovodhoz.ru
4. Электронно-библиотечная система - ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru.
5. Электронно-библиотечная система - ЭБС ЮРАЙТ – www.biblio-online.ru.
6. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС– ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

– сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

– обработка текстовой, графической и эмпирической информации;

– подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

– самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

– использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов. Информационно-справочные и информационно-правовые системы:

1. Правовая система КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система - ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru.
3. Электронно-библиотечная система - ЭБС ЮРАЙТ – www.biblio-online.ru.
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

ауд. 4202 – лекционная аудитория	Количество посадочных мест -70 • экран • мультимедийный проектор
ауд. 4203 – лекционная аудитория	Количество посадочных мест -70 • экран • мультимедийный проектор
ауд. 3106а – учебная аудитория	Количество посадочных мест -30 • Телевизор • Столы • стулья
ауд. 3104 – учебная аудитория	Количество посадочных мест -28 • столы • стулья
ауд. 3105 – учебная аудитория	Количество посадочных мест -25 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы

2. Аудитория для самостоятельной работы.

ауд. 3105 – для курсового проектирования и самостоятельной работы	Количество посадочных мест -25 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы
ауд. 3118 – для самостоятельной работы	Количество посадочных мест -5 • столы, стулья • Наглядные учебно-методические материалы
ауд. 2307в – для самостоятельной работы	Количество посадочных мест -25 • столы, стулья • Наглядные учебно-методические материалы
ауд. 3105 – для курсового проектирования и самостоятельной работы	Количество посадочных мест -25 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы

12. Воспитательная работа.

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Мелиорация и рекультивация земель.	*Лекция*: Виды мелиорации. *Практическое занятие:* 1. Предупреждение вторичного засоления земель. Промывка засаленных земель. 2. Борьба с эрозией почв. *Лекция:* *Практическое занятие:* 1. Рекультивация горных выработок. 2. Биологический этап рекультивации. 3. Почвозащитные технологии при рекультивации.
2	научно-образовательное	Мелиорация и рекультивация земель.	*Лекция* :Гидротехническая мелиорация. *Практическое занятие:* 1. Подбор данных для составления режима орошения сельскохозяйственных культур 2. Предупреждение и борьба с эрозией почв. *Лекция :* Культуртехническая мелиорация. *Практическое занятие:* 1. Основные мероприятия, проводимые при культуртехнических работах. 2. Применение растений при мелиорации почвы. *Лекция:* Рекльтивация нарушенных земель. *Практическое занятие:* 1. Рекультивация горных выработок. Российский и зарубежный опыт. 2. Рекультивация полигонов ТКО.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 16 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
3 курс									
1.	Мелиорация земель: орошение и осушение. Мелиоративные системы и их классификация. Режим орошения.		2	6	48	ВКЗ, Т, Контр.р, ПУ	ОПК-2	ОПК-3	2
2.	Рекультивация земель: нарушенные земли и их классификация; этапы рекультивации; направления использования рекультивированной территории.		2	6	35	ПУ, П, Д, Т.	ОПК-2	ОПК-3	2
Форма промежуточной аттестации – **экзамен**									

Условные обозначения: ВКЗ – входной контроль знаний, ПУ – практическое упражнение, Контр.р.- контрольные работы, П – презентации, Д – доклад, Т – тест.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки. 21.03.02. «Землеустройства и кадастры»

Тараканов О.В.
« 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.17 Почвы Пензенской области

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность)
Форма обучения очная, зао
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик **Кадастр недвижимости и право**

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	44/1.22	1/2	8/0,22	1/2
лекции	16/0.5	1/2	4/0,11	1/2
консультации	-			
практические занятия (семинары)	30/0.83	1/2	4/0,11	1/2
лабораторные работы	-			
Самостоятельная работа — всего	28/0.77	1/2	60/1,67	1/2
курсовой проект (работа)	-			
контрольные работы				
реферат	-			
другие виды самостоятельной работы	-			
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	зачет-	1/2	Зачет4/0,11	1/2
Всего по дисциплине	72/2	1/2	72/2	1/2

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) «Почвы Пензенской области»-нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от №9. 30.05.2019

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Ломов С.П.,д.г.н.		28.06.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от 28.11.2019 № 17

Заведующий кафедрой Маслова И.И. д.и.н.,профессор		28.06.2019г
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

протокол от 30.08.2019г № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		30.08.2019г
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Мелиорация и рекультивация земель	Кадастр недвижимости и право	Тараканов О.В.
Основы землеустройства	Землеустройства и геодезии	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

И.о. заведующий кафедрой

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

И.о. заведующий кафедрой

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Почвы Пензенской области» является основы формирования представлений, теоретических знаний и практических навыков по изучению почвенного покрова области (генезис, строение, состав, свойства, использование, плодородие), а также навыки грамотной оценки и профессионального использования информации о почвенном покрове.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с основными геоэкологическими процессами изменения строения почвенного покрова области;
- изучение современных представлений о причинах и закономерностях развития почв и почвенного покрова;
- освоение методологии и методов почвоведения;
- изучение основных типов почв и их плодородия как основного средства сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина является базовой частью учебного цикла ООП(Б1.Б.17).

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы общекультурные (способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2)), профессиональные (способность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7)) на базовом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

-

Мелиорация и рекультивация земель
Экономика, организация и основы интенсификации с/х-го производства
Эрозионная оценка земель
Прогнозирование использования земельных ресурсов
Мониторинг и кадастр природных ресурсов
Кадастровая оценка почв
ВКР

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные компоненты инженерно-геологических условий территорий строительства сооружений
- факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы
- компонентный состав, морфологию и свойства почв

Уметь:

- оценивать факторы почвообразования и определять категории сложности геологических условий
- собирать и обрабатывать геологическую и геоэкологическую информацию
- составлять почвенные карты

Владеть:

- почвенно-техническими терминами

Иметь представление:

- о технологии проведения генетического анализа, оценки почв и почвенного покрова

- ПК-7– способность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- методы и средства ведения изыскательских работ для целей землеустройства, мониторинга земель и градостроительной деятельности;
- основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов;
- основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель;
- основные методы создания географических информационных систем о состоянии земельных и природных ресурсов.

Уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- проводить почвенные изыскания;
- разрабатывать содержание проектной документации

Владеть:

- методами изучения физико-химических, водных и механических свойств горных пород и почв
- навыками прогнозной оценки изменения свойств почв и пород в результате антропогенного воздействия

Иметь представление:

- о методике оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных

материалов

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Сем.	Сам. раб.		1	2				2
Семестр 1												
1	История формирования ландшафтов Пензенской области	1	2	2	2	Т, ВКЗ, УС	ОК-4	ПК-1				2
2	Современные изменения климата и двухлетняя цикличность	2	2	4	4	ВКЗ, УС, Т	ОК-4	ПК-1				2
3	Условия рельефа и геология осадочных пород	3	2	4	4	УС, КП, Т	ОК-4	ПК-1				2
4	Растительный и животный мир	4	2	4	4	УС, ВКЗ, Т	ОК-4	ПК-1				2
5	Почвенный покров Пензенской области	5	2	4	4	УС, ВКЗ, КП	ОК-4	ПК-1				2
6	Черноземы, классификация и характеристика	6	2	4	4	ВКЗ, УС, КП	ОК-4	ПК-1				2
7	Серые лесные почвы, классификация и характеристика	7	2	4	2	ВКЗ, УС, ПУ	ОК-4	ПК-1				2
8	Почвы пойменных ландшафтов и др. почвы	8	2	4	2	УС, ПУ, ВКЗ	ОК-4	ПК-1				2

Условные обозначения: ВКЗ – входной контроль знаний, УС – устный опрос, ПУ – практическое упражнение, КП – курсовое проектирование, Д – доклад, Т – тест.

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы и их аннотации

Тема 1 – *История формирования ландшафтов Пензенской области* (6 часов)

История формирования ландшафтов связана с историей формирования осадочных геологических пород, морского и континентального периодов развития.

Тема 2 – *Современные изменения климата и двухлетняя цикличность* (10 часов)

За последние 100 лет климат изменился. Увеличилось количество осадков на 140 мм и возросла температура на $1,5^0$. Все увеличения климата приурочены зимнему периоду. Характерная для области двухлетняя цикличность климата предопределяет возможности прогноза.

Тема 3– *Условия рельефа и геология осадочных пород* (10 часов)
Материалы подчеркивают наличие двух типов рельефа, связанных с аккумуляцией и денудацией этих территорий. Геологическое строение и отложение четвертичных пород, имеющих большое значение для почвообразования.

Тема 4 – *Растительный и животный мир* (10 часов)
Характеристика растительного покрова дает представления об изменении площади лесов и распаханности степей. Животный мир сильно изменился за счет уменьшения степных видов из-за распашки этих территорий.

Тема 5 – *Почвенный покров Пензенской области* (10 часов)
Строение почвенного покрова определятся широкой зональностью, преобладанием черноземного типа почв и его большой распаханностью.

Тема 6 – *Черноземы, классификация и характеристика* (10 часов)
В области черноземы представлены оподзоленными, выщелоченными и типичными подтипами. Распаханность степных черноземных почв очень высокая и связана с историей освоения степей.

Тема 7 – *Серые лесные почвы, классификация и характеристика* (8 часов)
Серые лесные почвы преобладают в основном в северной части области и составляют почти четверть площади области.

Тема 8 – *Почвы пойменных террас и другие почвы* (8 часов)
Характерны с их литогенной формой почвообразования, где записана история изменения климата в голоцене, а также этапы антропогенного воздействия на почвенный покров.

5.1. Планы лабораторных занятий в плане не предусмотрены.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия.

Тема 1	*История формирования ландшафтов Пензенской области (2 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1)Входной контроль знаний 2) Обсуждение вопросов	
Литература	
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с.	
2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с.	
3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелио-	

ративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
Тема 2 *Современные изменения климата и двухлетняя цикличность (4 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Входной контроль знаний 2) Обсуждение вопросов
Литература
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с. 2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с. 3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
Тема 3 *Условия рельефа и геология осадочных пород (4 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Входной контроль знаний 2) Обсуждение вопросов
Литература
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с. 2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с. 3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
Тема 4 *Растительный и животный мир (4 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Входной контроль знаний 2) Обсуждение вопросов
Литература
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с. 2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с. 3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
Тема 5 *Почвенный покров Пензенской области (4 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Входной контроль знаний 2) Обсуждение вопросов
Литература
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с. 2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с.

3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
Тема 6 *Черноземы, классификация и характеристика (4 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Входной контроль знаний
2) Обсуждение вопросов
Литература
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с. 2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с. 3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
Тема 7 *Серые лесные почвы, их классификация и характеристика (4 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Входной контроль знаний
2) Обсуждение вопросов
Литература
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с. 2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с. 3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
Тема 8 *Почвы пойменных террас и другие почвы (4 часа)*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1)Входной контроль знаний
2) Обсуждение вопросов
Литература
1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с. 2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с. 3) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.

5.3 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2, ПК-7	История формирования ландшафтов Пензенской области	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ПК-7	Современные изменения климата и двухлетняя цикличность	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ПК-7	Условия рельефа и геология осадочных пород	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ПК-7	Растительный и животный мир	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ПК-7	Почвенный покров Пензенской области	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ПК-7	Черноземы, классификация и характеристика	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ПК-7	Серые лесные почвы, классификация и характеристика	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ
ОПК-2, ПК-7	Почвы пойменных ландшафтов и др. почвы	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ

Условные обозначения: УС – устный опрос, ПУ – практическое упражнение, КП – курсовое проектирование, Д – доклад, Т – тест, СИВ – самостоятельное изучение вопросов, НС – написание научной статьи.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов, научных статей	
ОПК-2, ПК-7	1. Особенности формирования климата и ландшафтов. 2. Климат и климатические ресурсы области. 3. Современные изменения климата. 4. Цикличность климата и особенность климатических ресурсов. 5. Особенности рельефа области. 6. Геологическое строение и основные почвообразующие породы. 7. Растительный покров области. 8. Животный мир области. 9. Хозяйственная деятельность и преобразование природных ландшафтов. 10. Земельный фонд области. 11. История земледелия и деградация почв. 12. Почвенный покров области. 13. Характеристика черноземных почв.
ОПК-2, ПК-7	1. Особенности черноземов типичных. 2. Особенности черноземов выщелоченных. 3. Особенности черноземов оподзоленных. 4. Лугово-черноземные почвы. 5. Магнитная восприимчивость лугово-черноземных и зональных почв.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	6. Освоение почв естественных ландшафтов. 7. Выпахивание – деградационный процесс. 8. Эрозия – основа дестабилизации гумусового состояния почв. 9. Оцелинивание черноземов и серых лесных почв.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1) Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. — 160 с.

2) Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. —

300 с.

3) Ломов С.П., Киселева Н.А., Терешкина М.С. Введение в специальность (землеустройство и кадастры). – Пенза: ПГУАС, 2012. – 103 с.

Дополнительная литература:

1) Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. Почвоведение (учебник для бакалавров). – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 525 с.

2) Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С. – Электрон. текстовые данные. – М.: Прометей, 2013. – 174 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26943. - ЭБС «IPRbooks»

3) Добровольский Г.В. Лекции по истории и методологии почвоведения [Электронный ресурс]: учебник/ Добровольский Г.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. – 232 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13088. - ЭБС «IPRbooks»

4) Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 91 с.

5) Ломов С.П. Почвы субтропиков. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 260 с.

6) Ломов С.П., Солодков Н.Н. Эоловые геосистемы, современные и погребенные почвы в поймах бассейна р Сура. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 170 с.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения,*** предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 6 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях.

Таблица 1

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1. История формирования ландшафтов Пензенской области	лекция	2	1	Презентация, вопросы, обсуждения
2. Современные изменения климата и двухлетняя цикличность	лекция	2	1	Презентация, вопросы, обсуждения
3. Условия рельефа и геология осадочных пород	лекция	2	1	Презентация, вопросы, обсуждения
4. Растительный и животный мир	лекция	2	1	Презентация, вопросы, обсуждения

Таблица 2

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
История формирования ландшафтов Пензенской области	Практическое занятие	2	1+1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	2	-	Дискуссия, презентация
Современные изменения климата и двухлетняя цикличность	Практическое занятие	4	1+1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	4	-	Дискуссия, кейс, презентация
Условия рельефа и геология осадочных пород	Практическое занятие	4	1+1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	4	-	Дискуссия, кейс, презентация
Растительный и животный мир	Практическое занятие	4	1+1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	4	-	Дискуссия, кейс, презентация
Почвенный покров Пензенской области	Практическое занятие	4	1+1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	4	-	Дискуссия, презентация
Черноземы, классификация и характеристика	Практическое занятие	4	1+1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	4	-	Дискуссия, презентация
Серые лесные почвы, классификация и характеристика	Практическое занятие	4	1+1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	2	-	Дискуссия, презентация
Почвы пойменных ландшафтов и др. почвы	Практическое занятие	2		Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	2	-	Дискуссия, презентация
	ИТОГО	72	14	-

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;
- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) приведен в приложении

Компетенция ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
Для почвообразовательного процесса характерен: синтез органических веществ; консервация органических веществ и их обугливание; **деструктуризация органических веществ и их окисление.**	теоретический	В	Знать факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы.	1
Земная кора (литосфера) располагается: **выше раздела Моровичича;** ниже раздела Мохоровичича; ниже раздела Мохоровичича, но выше раздела Конрада.	теоретический	С	Уметь собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию.	1
Для земной коры литосферы земли характерны названия: **sial;** sima; nife.	теоретический	С	Уметь собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию.	1
Особая геохимическая сила в биосфере это: геологические породы; почвообразователи; **живые организмы;** гидросфера.	теоретический	С	Уметь собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию.	1
Основной образования почв является: **биологический круговорот веществ;** геологический круговорот веществ; энергетический круговорот.	теоретический	В	Знать факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы.	1
Какие гидротермические	теоретиче-	В	Знать факторы поч-	1

условия определяют эволюционные ряды? Опад-гумус. **Опад-подстилка-гумус.** Опад-торф.	ский		вообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы.	
Благоприятные водно-физические свойства почв создаются благодаря катионам: Al; **Ca**; Mg; Na.	теоретический	В	Уметь оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий.	1
Наиболее подвижные гумусовые кислоты: **гуминовые;** фульвокислоты; гумины.	теоретический	В	Знать факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы.	1
Элювиальный процесс характерен для горизонта A_0; **горизонта A_1;** горизонта A_2; горизонта В.	теоретический	А	Знать компонентный состав, морфологию и свойства почв.	1
Наибольшая масса почв развивается на породах: магматических; метаморфических; **осадочных**.	теоретический	В	Уметь оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий.	1
Высокая набухаемость характерны для: **монмориллонита**; магнезита; агита.	теоретический	С	Знать основные компоненты инженерно-геологических условий территорий строительства сооружений.	1
Основные причины образования болот и болотных почв: **гидрологические условия;** биота; торфообразование.	теоретический	В	Уметь оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий.	1
Не характерной чертой серых лесных почв явля-	теоретический	В	Уметь оценивать факторы инженерно-	1

ется: значительная аккумуляция органического вещества; четкий эллювиально-иллювиальный дифференцированный профиль по илу и полуторным окислам; насыщенность ППК; **резкая дифференциация по профилю соотношения Фк/Гк.**			геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий.	
Форму пространственной смены почвенного покрова с разной степени генетически связанных между собой и создающий определенный пространственный рисунок, называют **структура почвенного покрова;** элементарный почвенный ареал; почвенная комбинация; почвенные сочетания.	теоретический	А	Уметь составлять почвенные карты.	1

Компетенция ПК-7 - способность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
Какие наиболее токсичные соли в почвах? **$CaSO_4$;** MgCl; NaCl; $NaHCO_3$.	теоретический	А	Знать основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов.	1
Вторичные засоления — это результат: **переполива;** понижения грунтовых вод; агротехники.	теоретический	А	Знать основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов.	1
Лучший сезон для мелиорации солончаков: осеннее-зимний; зимнее-весенний; **летний.**	теоретический	А	Знать основы бонитировки и экономической оценки поч-	1

			венных ресурсов.	
Солонцы отличаются от солончаков: **легко растворимыми солями;** поглощенным Na в ППК; снижение щелочности.	теоретический	В	Уметь проводить почвенные изыскания.	1
Мелиорация солонцов заключается в **удалении солей;** удалении поглощенного Na из ППК; снижении щелочности.	теоретический	В	Уметь проводить почвенные изыскания.	1
Ирригационную эрозию можно предотвратить: техническими мерами; **использование прогрессивной техники орошения;** уменьшением уклона вспашки.	теоретический	С	Знать основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель.	1
Рекультивационные работы проводятся: **за счет фирмы, которая нарушила почвенный покров;** федеральных средств; средств субъектов РФ.	теоретический	В	Знать методы и средства ведения изыскательских работ для целей землеустройства, мониторинга земель и градостроительной деятельности.	1
Агропроизводственная группировка почв предназначена: для генерализации почвенных контуров; составления картограммы; **проведения бонитировки почв.**	теоретический	С	Уметь разрабатывать содержание проектной документации.	1
Оподзоленные черноземы характерны для подзоны … степи: **Северной**; Южной; Средней.	теоретический	В	Уметь проводить почвенные изыскания.	1

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Компетенция ОПК-2 *способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
Планетарные формы рельефа Земли: аккумулятивные формы; денудационные формы; **крупные элементы рельефа;** эрозионно-тектонические формы.	теоретический	С	Уметь собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию.	1
Гляциальные формы рельефа это: террасы; **конечные морены;** делювиальные плащи; **троговые долины.**	теоретический	С	Уметь собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию.	2
Тектонические формы рельефа это: пенеплен; **складчатые горы;** горсты и грабены.	теоретический	С	Уметь собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию.	1
Иллювиальный процесс характерен для горизонта A_0; горизонта A_1; горизонта A_2; **горизонта В.**	теоретический	А	Знать компонентный состав, морфологию и свойства почв.	1
Высокая пористость и просадочность характерны для покровных суглинков; лессовидных суглинков; **лессовых пород.**	теоретический	С	Уметь собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию.	1
Вторичными минералами являются: атамульгит; амфиболиты; **алюмосиликаты**; фосфаты.	теоретический	В	Знать факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы.	1
Обменная поглотительная способность почв обусловлена:	теоретический	А	Знать компонентный состав, морфологию и свойства почв.	1

механической; физической; физико-химической; биологической.				
Болотный процесс почвообразования характерен для болот; **болотных почв;** заболоченных почв.	теоретический	В	Уметь оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий.	1
Глеевый процесс - это процесс биологический, возникает при участии анаэробных условий в присутствии органического вещества и наличия избыточного увлажнения **процесс физико-химический и обусловлен присутствием железа и наличия избыточного увлажнения** процесс внутрипочвенного разрушения минералов процесс выноса илистых и гумусовых веществ из верхних горизонтов почвы в нижние.	теоретический	А	Владеть почвенно-техническими терминами.	1

Компетенция ПК-7- - способность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
Кислотность почв проявляется количеством поглощенного водорода в ППК при pH больше 7,0; равном 7,0; меньше 7,0; менее 5,0.	теоретический	С	Знать основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель.	1
Почвы нуждаются в известковании при насыщенности основаниями: 80%; 70%;	теоретический	А	Знать основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов.	1

60%; 50%.				
Для определения гранулометрического состава почвы в полевых условиях используют метод: отмучивания сухой мокрый **сухой и мокрый.**	теоретический	В	Знать методы и средства ведения изыскательских работ для целей землеустройства, мониторинга земель и градостроительной деятельности.	1
Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от: растений; **почвообразующей породы;** грунтовых вод; рельефа местности.	теоретический	С	Знать основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель.	1
Связность, пластичность, липкость, усадка - это все общие физические свойства **водно-физические** физико-механические агрономические	теоретический	В	Знать методы и средства ведения изыскательских работ для целей землеустройства, мониторинга земель и градостроительной деятельности.	
Растениям доступна влага: рыхлосвязанная **свободная** гигроскопическая кристаллическая	теоретический	С	Знать основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель.	1
Для областей распространения многолетней мерзлоты характерен водный режим: паводковый аридный **мерзлотный** ирригационный	теоретический	С	Знать основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель.	1
Почвы, подвергающиеся действию ускоренной эрозии, называются:	теоретический	С	Уметь разрабатывать содержание проектной доку-	1

нормальными прибалочными привражными **эродированными**			ментации.	
По форме химические новообразования подразделяются на: выцветы и налеты; корочки и примазки; **прожилки, трубочки, конкреции;** капролиты; дендриты	теоретический	В	Уметь проводить почвенные изыскания.	1
Какая почва считается оструктуренной: $К_с > 1$; **$К_с = 1$;** $К_с < 0,3$	теоретический	С	Уметь разрабатывать содержание проектной документации.	1
Что такое агропроизводственная группировка: совокупность достоверных и необходимых сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель; **объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия;** группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственного использования; качественная оценка земель.	теоретический	А	Уметь ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.	1
Какая кислотность называется потенциальной: определяемая количеством протонов водорода в почвенном растворе; **определяемая количеством водорода и алюминия в ППК;** определяемая при воздействии на почву гидролитически нейтральных солей.	теоретический	В	Владеть методами изучения физико-химических, водных и механических свойств горных пород и почв.	1
Каким способом можно	теоретический	В	Владеть методами	1

повысить плодородие солончаков: внесение гипса, известняка-ракушечника; **промывка почв;** внесение известковой породы.			изучения физико-химических, водных и механических свойств горных пород и почв.	
Промоины на полях свидетельствуют о развитии: гидроморфизма почв; **развития водной эрозии;** развития ирригационной эрозии; дефляции почв	теоретический	С	Владеть навыками прогнозной оценки изменения свойств почв и пород в результате антропогенного воздействия.	1

8.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1Основная и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Ломов С.П. Почвы Пензенской области: учебное пособие для бакалавров / С.П. Ломов, И.Н. Спиридонова; ПГУАС. – Пенза, 2017.
2. Ломов С.П. Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие для бакалавров / С.П. Ломов, Н.Н. Солодков; ПГУАС. – Пенза, 2017.

Нормативная литература:

1) Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ.
2) Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 года N 74-ФЗ.
3) Лесной кодекс Российской Федерации от 24 декабря 2006 года № 200-ФЗ.

Дополнительная литература:

1. Ломов С.П. Почвы и климат Пензенской области.— Пенза: ПГУАС, 2012. — 300 с.
2. Ломов С.П. Почвенный покров Пензенской области, его характеристика и мелиоративная оценка.— Пенза: ПГУАС, 2014. — 90 с.
3. Ломов С.П. Деградационные процессы в почвах Пензенской области.— Пенза: ПГСХА, 2000. — 130 с.

8.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Ломов С.П. Почвы Пензенской области: учебное пособие для бакалавров / С.П. Ломов, И.Н. Спиридонова; ПГУАС. – Пенза, 2017.
2. Ломов С.П. Почвы Пензенской области. Учебно-методическое пособие для практических занятий по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ С.П. Ломов, И.Н. Спиридонова/ Пенза: ПГУАС, 2017 - 17 с.

3. Ломов С.П. Почвы Пензенской области. Методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ С.П. Ломов, И.Н. Спиридонова/ Пенза: ПГУАС, 2017-25с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: http://www.consultant.ru/;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации; самостоятельной работы студентов.

ауд. 4202 – Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебная аудитория оборудована: мультимедийными средствами обучения; учебной мебелью (125 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; проектор CASIO, экран. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбуке
ауд. 3106а – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная аудитория оборудована : мультимедийными средствами обучения; учебной мебелью (30 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор SAMSUNG, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.
ауд. 3104 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная аудитория оборудована учебной мебелью (30 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ноутбук.
ауд.3107 - учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональные компьютеры.
ауд. 3106, 3105 - учебные аудитории для текущего контроля и промежуточ-	Учебная аудитория 3106а оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (30 посадочных

ной аттестации	мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор SAMSUNG Учебная аудитория 3105 оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (30 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.

2. Аудитория для самостоятельной работы.

ауд. 3105 - учебная аудитория для проведения самостоятельной работы	Количество посадочных мест - 25. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья;
ауд.2307в - учебная аудитория для проведения самостоятельной работы	Количество посадочных мест: 10. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска, ноутбук.
ауд. 3118 - учебная аудитория для проведения самостоятельной работы	Количество посадочных мест – 10. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; персональный компьютер

3.Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

Перечень вопросов, выносимых на зачет

2. История формирования климата и ландшафтов;
3. Особенности климата и климатические ресурсы;
4. Современные изменения климата;
5. Цикличность климата и особенности климатических ресурсов;
6. Основные черты рельефа;
7. Геологическое строение и основные почвообразующие породы;
8. Геологическое строение и гидрогеологическая характеристика;
9. Растительный покров;
10. Животный мир;
11. Хозяйственная деятельность и преобразование природных ландшафтов;
12. Земельный фонд области;
13. История земледелия и деградации почв;
14. Современные представления о строении почвенного покров области;
15. Характеристика почв области, черноземные почвы;
16. Черноземы типичные;
17. Черноземы выщелоченные;
18. Черноземы оподзоленные;
19. Лугово-черноземные почвы;
20. Магнитная восприимчивость лугово-черноземных и зональных почв;
21. Освоение почв естественных ландшафтов;
22. Выпахивание – деградационный процесс;
23. Эрозия – основа дестабилизации гумусового состояния почв;
24. Диагностика эродированных почв;
25. Оцелинивание черноземов и серых лесных почв;
26. Серые лесные почвы;
27. Темно-серые лесные почвы;
28. Типичные серые лесные почвы;
29. Светло-серые лесные почвы;
30. Почвы пойменных террас;
31. Климат и урожайность зерновых культур;
32. Межгодовые колебания урожайности картофеля;
33. Влияние цикличности климата на хозяйственно-биологические характеристики мака масличного и конопли посевной.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Гараканов О.В.
«_28_» _августа_ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.19 Геодезия

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02– «землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра - разработчик «Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия — всего	**76/2,12** **46/1,27** **76/2,11**	1,1 1,2 2,1	**14/0,38** **10/0,27**	**1** **2**
лекции	38/1,06 16/0,44 18/0,5	1,1 1,2 2,1	4/0,11 4/0,44	1 2
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	38/1,06 30/0,83 58/1,61	1,1 1,2 2,1	10/0,27 6/0,16	1 2
Самостоятельная работа — всего	**32/0,88** **26/0,73** **32/0,88**	1,1 1,2 2,1	**162/4,5** **125/3,47**	**1** **2**
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет экзамен 36/1	1,1 2,1	Зачет 4/0,11 Экзамен 9/0,25	1 2
Всего по дисциплине	**324/9**		**324/9**	

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 – «землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер №1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины(модуля) нет
название дисциплины(модуля)
утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020 №

Разработчики: Букин С.Н., к.э.н. Тюкленкова Е.П., к.т.н., доцент, Шалимов М.Г., ст. препод.

Ведущий преподаватель:

Букин С.Н., к.э.н. 30.06.2020
Тюкленкова Е.П., к.т.н., доцент 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *дата*

Преподаватели
Шалимов М.Г., ст. препод 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф. 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Математика	МиММ	Данилов А.М.
Начертательная геометрия. Компьютерная графика	НГиГ	Снежкина О.В.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И. _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) —

Цель преподавания дисциплины *«Геодезия»* заключается в формировании у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- применение на практике теоретических и практических навыков, используемых при составлении геодезических съемок, а так же решения геодезических задач возникающих в практической деятельности по выбранной специальности.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны)

ОК-7 - Способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 - способность осуществлять поиск , хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на *пороговом* уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- фотограмметрия и дистанционное зондирование,
- землеустройство,
- картография,
- геоиформационные и земельно-информационные системы,
- кадастр недвижимости,
- земельный кадастр и мониторинг земель,
- прикладная геодезия.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **(ОК-7) - Способностью к самоорганизации и самообразованию**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;
- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;

Уметь:

- оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
- определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;

– использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;

Владеть:

– методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
– навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
– навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.

Иметь представление:

– о строении и свойствах земной поверхности;
– о способах построения современных геодезических сетей.

- (ОПК-1) - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

– современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования
– теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
– основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;

Уметь:

– анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
– оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
– выполнять топографо-геодезические работы, сопоставлять практические и расчетные результаты

Владеть:

– навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения геодезических съемок.
– методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.

Иметь представление:

– о влиянии кривизны земли на точность геодезических измерений.
– о современных компьютерных программах используемых в геодезических расчетах и построениях.

- (ПК-10) - способностью использовать знание современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

– порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
– систему топографических условных знаков;

Уметь:

– реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей;

Владеть:

– технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
– навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;

Иметь представление:

- о требованиях, предъявляемых к качеству геодезических работ на различных этапах работ.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе контактной формы обучения 162 часа

.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа		ОК-7	ОПК-1	ПК-10	
Семестр 1										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Раздел 1. **Основные понятия геодезии. Земля ее форма и размеры. Отображение поверхности земли на плоскости. Виды топографических проекций.**	**1-4**	**8**	**8**	**6**					
1.1.	Геодезия как наука. Форма и размеры земли. Гравитационное поле земли. Эллипсоид вращения. Геоид.	1	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1
1.2.	Эллипсоид Красовского. Картографические проекции. План, карта, масштаб. Определение длин линий по топографическим картам.	2	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1

1.3	Системы координат. Геодезические координаты. Определение геодезических координат по топографическим картам.	3	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР				ОК-7 ОПК-1
1.4.	Проекция Гаусса - Крюгера. Система плоских прямоугольных координат. Балтийская система высот. Определение прямоугольных координат по топографическим картам.	4	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	Раздел 2. **Ориентирование линий. Решение геодезических задач на топографической карте.**	**5-8**	**8**	**8**	**7**					
2.1.	Ориентирование линий. Азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы и румбы. Величина схождения меридианов. Определение углов ориентирования по топографическим картам.	5	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1
2.2.	Прямая и обратная геодезические задачи. Прямая геодезическая задача. Определение прямоугольных координат последующих точек вершин полигона.	6	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1
2.3.	Обратная геодезическая задача. Вычисление дирекционных углов и длин линий аналитическим способом.	7	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1
2.4.	Номенклатура карт. Деление зон в проекции Гаусса-Крюгера на листы 1:1000000 масштаба. Разграфка листов 1:1000000 масштаба. Определение номенклатуры листа 1:10000 масштаба.	8	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1
3.	Раздел 3. **Измерение площадей. Геодезические сети России.**	**9 - 11**	**6**	**6**	**5**					ОК-7 ОПК-1

3.1.	Измерение площадей. Графический и аналитический способы вычисления площадей. Палетки. Виды палеток.	9	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
3.2.	Планиметры. Измерение площадей с помощью планиметра по топографической карте.	10	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
3.3.	Определение отметок по топографической карте. Построение профиля по топографической карте.	11	2	2	1.5	Опрос, защита ЛР	+	+		ОК-7 ОПК-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Раздел 4.**Устройство геодезических приборов. Линейные измерения. Элементы теории погрешностей.**	**12 - 19**	**16**	**16**	**14**					
4.1.	Классификации теодолитов. Устройство теодолита 4Т30. Принцип измерения горизонтального угла	12	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
4.2.	Принцип измерения вертикального угла. Измерение дальномерных расстояний.	13	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
4.3.	Поверки и юстировки теодолита 4Т30п.	14	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
4.4.	Электронные теодолиты. Электронный теодолит VEGA TEO – 5B/20B	15	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
4.5.	Классификация нивелиров. Устройство нивелира Н-3. Определение превышений. Горизонт прибора. Вычисление отметок связующих и промежуточных точек.	16	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
4.6.	Поверки и юстировки нивелира Н-3.	17	2	2	2	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
4.7.	Теория погрешностей. Линейные измерения	18	4	4	2	Опрос,	+	+	+	ОК-7

	Определение погрешностей, полученных при линейных измерениях.					защита ЛР				ОПК-1 ПК-10
	ИТОГО		**38**	**38**	**32**					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Семестр 2										
1	Раздел 1. **Теодолитная съемка. Обработка результатов теодолитной**	**1-6**	**6**	**12**	**10**					
1.1.	Теодолитная съемка. Точность измерений при теодолитной съемке. Оформление координатной ведомости. Съемка подробностей. Построение плана теодолитной съемки.	1-2	2	4	4	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
1.2.	Нивелирование площадки. Тахеометрическая съемка. Принципы проведения тахеометрической съемки. Электронные тахеометры. Рельеф, формы рельефа и способы его изображения. Горизонтали. Графики заложения. Условные обозначения.	3- 4	2	4	3	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
1.3.	Составление картограммы земляных масс. Проектные и рабочие отметки. Линия нулевых работ. Вычисление объемов насыпи и выемки. Расчет баланса земляных работ.	5-6	2	4	3	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
2	Раздел 2. **Виды инженерных изысканий. Генеральный план. Перенесение на местность проектов зданий и сооружений**	**7-10**	**4**	**8**	**8**					
2.1.	Виды инженерных изысканий. Инженерные изыскания линейных сооружений. Проектирование трассы автодороги. Расчет круговых кривых.	7-8	2	4	4	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
2.2.	Геодезическая подготовка и разбивочные работы при перенесении на местность осей сооружений. Вынос на местность осей сооружений. Выбор инструмента, способы измерений.	9-10	2	4	4	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Раздел 3. **Решение геодезических задач с помощью теодолита и нивелира.**	**11-16**	**6**	**10**	**8**					
3.1.	Решение геодезических задач с помощью теодолита.	11-12	2	4	4	защита ЛР Защита РГР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
3.2.	Решение геодезических задач с помощью нивелира	13-14	4	6	4	защита ЛР Защита РГР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
	ИТОГО: 2 семестр.		**16**	**30**	**26**					
	3 семестр									
1	**Раздел 1. Общие сведения о построении геодезических сетей**	1-9	**10**	**28**	**16**	Опрос, защита ЛР	+	+	+	
1.1	Понятие о геодезической сети и ее назначение. Виды геодезических сетей. Принципы и методы построения геодезических сетей	1-3	2	8	4	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
1.2	Геодезические сети сгущения. Методы построения, основные характеристики плановых сетей. Сети специального назначения. Опорные межевые сети.	4-6	4	10	6	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
1.3	Способы измерения углов, направлений и расстояний. Определение элементов приведения направлений к центрам пунктов.	7-9	4	10	6	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
2	**Раздел 2. Вычислительная обработка сетей сгущения и съемочных сетей**	10-18	**8**	**30**	**16**	Опрос, защита ЛР	+	+	+	
2.1	Цель вычислительной обработки геодезических сетей. Предварительные вычисления. Вычисление поправок за центрировку и редукцию	10-12	4	10	4	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
2.2	Приведение измеренных направлений к центрам пунктов. Определение координат отдельных пунктов. Передача координат с вершины знака	13-15	2	10	6	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10

	на землю.									
2.3	Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов	16-18	2	10	6	Опрос, защита ЛР	+	+	+	ОК-7 ОПК-1 ПК-10
	Итого 3 семестр		**18**	**58**	**32**					

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

1 семестр

Раздел 1. **Основные понятия геодезии. Земля ее форма и размеры. Отображение поверхности земли на плоскости. Виды топографических проекций.**

Тема 1.1. Форма и размеры земли (всего 5.5 часов)

Геодезия как наука. История геодезии. Форма и размеры земли. Гравитационное поле земли Эллипсоид вращения. Геоид.

Тема 1.2. Картографические проекции. Масштабы (всего 5.5 часов)

Эллипсоид Красовского. Размеры земного эллипсоида в других проекциях. Картографические проекции. План, карта, масштабы. Определение длин линий по топографическим картам.

Тема 1.3. Системы координат. (всего 5.5 часов)

Системы координат. Геодезические координаты. Определение геодезических координат по топографическим картам.

Тема 1.4. Система плоских прямоугольных координат. (всего 5.5 часов)

Проекция Гаусса - Крюгера. Система плоских прямоугольных координат. Балтийская система высот. Определение прямоугольных координат по топографическим картам.

Раздел 2. **Ориентирование линий. Решение геодезических задач на топографической карте.**

Тема 2.1. Ориентирование линий (всего 5.5 часов)

Ориентирование линий. Азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы и румбы. Величина схождения меридианов. Определение углов ориентирования по топографическим картам.

Тема 2.2. **Прямая и обратная геодезические задачи** (всего 6 часов)

Прямая геодезическая задача. Определение прямоугольных координат последующих точек вершин полигона аналитическим способом.

Тема 2.3. **Прямая и обратная геодезические задачи** (всего 6 часов)

Обратная геодезическая задача. Вычисление дирекционных углов и длин линий аналитическим способом.

Тема 2.4. **Номенклатура карт** (всего 5.5 часов)

Номенклатура карт. Деление зон в проекции Гаусса-Крюгера на листы 1:1000000 масштаба. Разграфка листов 1:1000000 масштаба. Определение номенклатуры листа 1:10000 масштаба.

Раздел 3. **Измерение площадей. Геодезические сети. Российской федерации.**

Тема 3.1. **Измерение площадей** (всего 6 часов)

Измерение площадей. Графический и аналитический способы вычисления площадей. Палетки. Виды палеток.

Тема 3.2. **Планиметры** (всего 5.5 часов)

Планиметры. Устройство роликового планиметра. Измерение площадей с помощью планиметра по топографической карте.

Тема 3.3. **Определение отметок по топографической карте** (всего 7.5 часов)

Определение отметок по топографической карте. Построение профиля по топографической карте.

Раздел 4. **Устройство геодезических приборов. Линейные измерения. Элементы теории погрешностей**

Тема 4.1. **Классификации теодолитов** (всего 6 часов)

Классификации теодолитов. Устройство теодолита 4Т30. Принцип измерения горизонтального угла

Тема 4.2. **Измерения вертикального угла** (всего 6 часов)

Принцип измерения вертикального угла. Измерение дальномерных расстояний.

Тема 4.3. **Поверки и юстировки теодолита 4Т30п** (всего 6 часов)

Поверки и юстировки теодолита 4Т30п.

Тема 4.4. **Электронные теодолиты** (всего 6 часов)

Электронные теодолиты. Электронный теодолит VEGA TEO – 5B/20B

Тема 4.5. **Классификация нивелиров** (всего 6 часов)

Классификация нивелиров. Устройство нивелира Н-3. Определение превышений. Горизонт прибора. Вычисление отметок связующих и промежуточных точек.

Тема 4.6. **Поверки и юстировки нивелира Н-3** (всего 6 часов)

Поверки и юстировки нивелира Н-3.

Тема 4.7. **Элементы теории погрешностей** (всего 6 часов)

Теория погрешностей. Линейные измерения Определение погрешностей, полученных при линейных измерениях.

Тема 4.8. Защита лабораторных работ. Защита зачета (всего 4 часа)

Итого 1 семестр:

Лекций 38 часов.
Лабораторных занятий 38 часов.
Самостоятельная работа 32 часа.

2 семестр

Раздел 1. **Теодолитная съемка. Обработка результатов теодолитной съемки.**

Тема 1.1. **Теодолитная съемка** (всего 10 часов)

Теодолитная съемка. Точность измерений при теодолитной съемке. Оформление координатной ведомости. Съемка подробностей. Построение плана теодолитной съемки.

Тема 1.2. **Нивелирование поверхности** (всего 9 часов)

Нивелирование площадки. Тахеометрическая съемка. Принципы проведения тахеометрической съемки. Электронные тахеометры. Рельеф, формы рельефа и способы его изображения. Горизонтали. Графики заложения. Условные обозначения.

Тема 1.3. **Картограмма земляных масс** (всего 9 часов)

Составление картограммы земляных масс. Проектные и рабочие отметки. Линия нулевых работ. Вычисление объемов насыпи и выемки. Расчет баланса земляных работ.

Раздел 2. **Виды инженерных изысканий. Генеральный план. Перенесение на местность проектов зданий и сооружений**

Тема 2.1. **Инженерные изыскания линейных сооружений** (всего 10 часов)

Виды инженерных изысканий. Инженерные изыскания линейных сооружений. Проектирование трассы автодороги. Расчет круговых кривых.

Тема 2.2. **Перенесение на местность проектов зданий и сооружений** (всего 10 часов)

Геодезическая подготовка и разбивочные работы при перенесении на местность осей сооружений. Вынос на местность осей сооружений. Выбор инструмента, способы измерений.

Раздел 3. **Решение геодезических задач с помощью теодолита и нивелира.**

Тема 3.1. **Решение геодезических задач с помощью теодолита** (всего 10 часов)

Решение геодезических задач с помощью теодолита.

Тема 3.2. **Решение геодезических задач с помощью нивелира** (всего 10 часов)

Решение геодезических задач с помощью нивелира.

Тема 3.3. **Защита курсовой работы** (всего 4 часа)

Итого 2 семестр:

Лекций 16 часов.
Лабораторных занятий 30 часов.
Самостоятельная работа 26 часов.
3 семестр

Раздел 1. Общие сведения о построении геодезических сетей

Тема 1.1. Понятие о геодезической сети и ее назначение. Виды геодезических сетей. Принципы и методы построения геодезических сетей

Построение геодезических сетей сгущения. Измерение горизонтальных углов в геодезических сетях сгущения. Теодолиты, применяемые в геодезических сетях сгущения. Исследование поверки теодолитов. Способы измерения горизонтальных углов и направлений.

Тема 1.2. Геодезические сети сгущения. Методы построения, основные характеристики плановых сетей. Сети специального назначения. Опорные межевые сети.

Цель вычислительной обработки геодезических сетей. Предварительные вычисления. Вычисление поправок за центрировку и редукцию. Уравнивание систем съемочных ходов с одной узловой точкой способом среднего весового. Система нивелирных ходов с одной узловой точкой. Система теодолитных ходов с одной узловой точкой..

Тема 1.3. Способы измерения углов, направлений и расстояний. Определение элементов приведения направлений к центрам пунктов.

Общие сведения о приборах для угловых и линейных измерений, применяемых при построении геодезических сетей сгущения. Принцип действие электромагнитных дальномеров. Топографические светодальномеры. Электронные тахеометры. Методика измерения. Электронный тахеометр.

Раздел 2. Вычислительная обработка сетей сгущения и съемочных сетей

Тема 2.1. Цель вычислительной обработки геодезических сетей. Предварительные вычисления. Вычисление поправок за центрировку и редукцию.

Уравнивание систем ходов способом полигонов профессора В.В. Попова.

Тема 2.2. Приведение измеренных направлений к центрам пунктов. Определение координат отдельных пунктов. Передача координат с вершины знака на землю.

Оценка точности угловых измерений по невязкам в треугольниках. Упрощенное уравнивание типовых фигур триангуляции. Определение координат отдельных пунктов. Передача координат с вершины знака на землю. Снесение координат с вершины знака на землю. Прямая засечка точки. Обратная геодезическая засечка (задача Патенота), линейная засечка. Задача Ганзена.

Тема 2.3. Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов

Принцип спутниковых определений. Структура и состав спутниковых систем. Спутниковые приемники. Технологическая последовательность полевых работ. Основные этапы математической обработки результатов полевых измерений.

5.2. Планы практических занятий ***(при наличии в учебном плане)***

Краткое описание подходов к организации практических занятий

Практические занятия не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума ***(при наличии в учебном плане)***

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены:

- геодезические приборы;

- дополнительное оборудование (рейки, специальные столики, маркеры);
- плакаты;
- учебные, учебно-методические и мультимедийные пособия.

Занятия проводятся в лабораториях кафедры «Землеустройство и геодезия» с соблюдением техники безопасности

Лабораторные работы обеспечивают формирование базового уровня компетенций:

- «Способностью к самоорганизации и самообразованию» (**ОК-7);**
- **«**Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» **(ОК-10);**
- **«**Способностью использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков» **(ПК-13);**

***Лабораторные работы помогают овладеть*:**

- знаниями основ предмета «Геодезия», изучить устройство и принцип работы с геодезическими приборами, научиться проводить измерения геодезическими приборами
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем и привлечь для их решения знания, полученные при изучении математики, физики, географии;
- методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации.
- освоить опыт сбора информации при геодезических расчетах, графических построениях:
- самостоятельно сформулировать задачу научного исследования, наметить пути ее решения, организовать проведение научных исследований, сделать выводы и обобщения.
- анализировать и обрабатывать информацию.

Содержание лабораторных работ:

1 семестр

Тема 1: Вводное занятие. Ознакомление с требованиями при изучении предмета (2 часа)

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 2: Масштабы (2 часа)

1. Численный и линейный масштабы.
2. Измерений длин линий по карте при помощи линейного масштаба.
3. Поперечный масштаб.
4. Измерений длин линий по карте при помощи поперечного масштаба.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 3: Определение координат точек по топографической карте (2 часа)

1. Определение геодезических координат по топографической карте

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 4: Определение координат точек по топографической карте (2 часа)

1. Определение прямоугольных координат по топографической карте

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 5: Ориентирование линий (2 часа)

1. Определение дирекционных углов по топографической карте
2. Определение азимутов по топографической карте,
3. Определение магнитных азимутов по топографической карте
4. Определение румбов по топографической карте.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 6: Прямая геодезическая задача (2 часа)

1. Определение прямоугольных координат вершин хода аналитическим способом
2. Определение разницы между прямоугольными координатами вычисленными графическим и аналитическими способами

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 7: Обратная геодезическая задача (2 часа)

1. Определение дирекционных углов аналитическим способом
2. Определение длин линий замкнутого хода аналитическим способом
3. Определение разницы между дирекционными углами, вычисленными графическим и аналитическими способами
4. Определение разницы между длинами сторон, вычисленными графическим и аналитическими способами

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 8: Номенклатура карт (2 часа)

1. Определение номенклатуры листа карты 1:10000 масштаба по геодезическим координатам.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 9: Определение площадей (2 часа)

1. Определение площадей графическими способами
2. Определение площадей аналитическим способом

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.

2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 10: Определение площадей (2 часа)

1. Определение площадей с помощью планиметра.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 11: Определение отметок по топографической карте (2 часа)

1. Определение абсолютных отметок точек по топографической карте.
2. Построение профиля по карте.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии для ФАУТ [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 12: Теодолит 4Т30п (2 часа)

1. Устройство теодолита 4Т30.
2. Измерение горизонтальных углов.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 13: Теодолит 4Т30п (2 часа)

1. Измерение вертикального угла.
2. Измерение дальномерного расстояния.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 14: Поверки и юстировки теодолита 4Т30 (2 часа)

1. Поверка №1
2. Поверка №2
3. Поверка №3
4. Поверка №4
5. Поверка №5

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 15: Электронный теодолит VEGA TEO – 5B/20B (2 часа)

1. Устройство электронного теодолита.
2. Измерение горизонтального, вертикального углов и дальномерного расстояния.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.

2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 16: Нивелир Н-3 (2 часа)

1. Определение превышений
2. Определение абсолютных отметок связующих точек
3. Горизонт прибора. Определение абсолютных отметок промежуточных точек

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 17: Поверки и юстировки нивелира Н-3 (2 часа)

1. Поверка №1
2. Поверка №2
3. Поверка №3

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 18: Линейные измерения (2 часа)

1. Определение погрешностей, полученных при линейных измерениях.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 19: Защита лабораторных работ. Сдача зачета (2 часа)

1. Защита лабораторных работ. Сдача зачета

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Итого 1 семестр: Лабораторных занятий 38 часов.

Содержание лабораторных работ:

2 семестр

Тема 1: Составление топографического плана участка (2часа)

1. Расчет координатной ведомости

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Составление топографического плана участка» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 2: Составление топографического плана участка (2часа)

1. Построение координатной сетки
2. Вынос на план результатов съемки подробностей

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Составление топографического плана участка» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 3: Составление топографического плана участка (2часа)

1. Нивелирование вершин теодолитного хода
2. Нивелирование площадки
3. Вычисление отметок вершин теодолитного хода и вершин квадратов площадки
4. Построение горизонталей

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Составление топографического плана участка» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 4: Составление топографического плана участка (2часа)

1. Расчет ведомости тахеометрической съемки.
2. Вынос точек тахеометрической съемки на план
3. Построение горизонталей
4. Построение графика заложения
5. Оформление топографического плана

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Составление топографического плана участка» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 5: Составление картограммы земляных масс (2часа)

1. Определение проектных отметок
2. Определение рабочих отметок
3. Проведение линии нулевых работ

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Вертикальная планировка. составление плана земляных масс» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 6: Составление картограммы земляных масс (2часа)

1. Расчет объемов земляных работ.
2. Оформление картограммы земляных масс.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.

2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Вертикальная планировка. составление плана земляных масс» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 7: Инженерные изыскания линейных сооружений (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Заполнение пикетажного журнала.
2. Расчет результатов нивелирования трассы автодороги

Литература:

4. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
5. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
6. Пономаренко В.В. «Проектирование трассы и построение продольного профиля автодороги » [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 8: Инженерные изыскания линейных сооружений (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Построение профиля автодороги
2. Вынос пикета с тангенса на кривую
3. Расчет круговых кривых

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Проектирование трассы и построение продольного профиля автодороги » [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Тема 9: Геодезическая подготовка и разбивочные работы (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Геодезическая подготовка и разбивочные работы при перенесении на местность осей сооружений.
2. Вычисления.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 10: Геодезическая подготовка и разбивочные работы (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Геодезическая подготовка и разбивочные работы при перенесении на местность осей сооружений.
2. Вычисления.

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 11: Решение геодезических задач с помощью теодолита (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Определение высоты здания.
2. Определение расстояния до точки расположенной в недоступном месте

Литература:

3. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 12: Решение геодезических задач с помощью теодолита (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Определение прямолинейности ряда колонн.
2. Определение крена колонны (столба или здания).

Литература:

1. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 13: Решение геодезических задач с помощью нивелира (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Закрепление проектной отметки.
2. Разбивка линии с заданным уклоном с помощью нивелира.

Литература:

1. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 14: Решение геодезических задач с помощью нивелира (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Передача отметки на монтажный горизонт
2. Передача отметки на дно глубокого котлована

Литература:

1. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 15: Защита курсовой работы (2часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Защита курсовой работы

Литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Составление топографического плана участка» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.
4. Пономаренко В.В. «Вертикальная планировка. составление плана земляных масс» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

5. Пономаренко В.В. «Проектирование трассы и построение продольного профиля автодороги » [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

Итого 2 семестр: Лабораторных занятий 30 часов.

3 семестр.

Тема 1. Уравнивание систем съемочных ходов с одной узловой точкой способом среднего весового. Система нивелирных ходов с одной узловой точкой. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Выполнить уравнивание системы нивелирных ходов с одной узловой точкой в соответствии с исходными данными способом среднего весового.
2. Результаты вычислений оформить в ведомости.

Литература:

1. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 2. Уравнивание систем съемочных ходов с одной узловой точкой Способом среднего весового. Система теодолитных ходов с одной узловой точкой. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. По известным координатам исходных пунктов, дирекционным углам исходных направлений, измеренным горизонтальным углам и длинам линий, выполнить уравнивание системы теодолитных ходов с одной узловой точкой по способу среднего взвешенного.
2. Заполнить ведомость уравнивание системы теодолитных ходов.
3. Вычислить координаты узловой точки.

Литература:

3. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
4. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 3. Уравнивание систем ходом способом полигонов профессора В.В. Попова. (8 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Выполнить уравнивание свободной сети нивелирных ходов способом В.В. Попова.
2. Заполнить ведомость уравнивания системы нивелирных ходов способом приближений.
3. Составить схему уравнивания свободной нивелирной сети способом «красных чисел».

Литература:

5. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
6. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 4. Снесение координат с вершины знака на землю (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Составить схему снесения координат с вершины знака на землю.
2. Выполнить привязку пункта полиногометрического хода к пункту существующей опорной сети.
3. Заполнить расчетную ведомость.

Литература:

7. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –

8. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 5. Прямая засечка (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Определить координаты третьего пункта по известным координатам двух пунктов и измеренных углов при этих пунктах:а) решение прямой засечки по формулам Юнга. б) по формулам Гауса
2. Составить схемы прямой засечки.
3. Расчеты оформить в ведомости.
4. Выполнить оценку точности.

Литература:

9. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
10. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 6. Обратная геодезическая засечка (задача Патенота). (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Определить координаты дополнительной точки, использую обратную геодезическую засечку способом Деламбра.
2. Составить схему обратной геодезической засечки.
3. Решение занести в расчетную ведомость.
4. Выполнить оценку точности.
5. Определить координаты дополнительной точки, используя обратную геодезическую засечку по формулам Кнессля.
6. Решение оформить в ведомость
7. Выполнить оценку точности

Литература:

11. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
12. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 7. Линейная засечка (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Используя линейную засечку, определить положение третьего пункта по исходным данным.
2. Составить схему линейной засечки, расчеты оформить в ведомость.
3. Выполнить оценку точности.

Литература:

13. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
14. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 8. Задача Ганзена. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. В соответствии с исходными данными определить координаты дополнительного пункта, если известны координаты двух твердых точек, измеренные углы (β_1 β_2 β_3 β_4), примычные углы.
2. Составить схему решения задачи Ганзена.
3. Выполнить оценку точности.

Литература:

15. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
16. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 9. Лучевой метод определения координат (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Изучить сущность разработанного профессором Ю.Г. Батраковым лучевого метода определения дополнительных опорных пунктов.
2. Начертить схему определения дополнительных пунктов лучевым методом.

Литература:

17. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
18. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 10. Коррелатный способ упрощенного уравнивания типовых фигур триангуляции (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Найти уравненные значения углов и вычислить координаты пунктов центральной системы по исходным данным.
2. Составить схему центральной системы.
3. Вычислить поправки, выполнить уравнивание углов, вычислить координаты пунктов.

Литература:

19. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
20. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 11. Теодолиты применяемые при построении геодезических сетей сгущения. Исследования и поверки теодолитов (8 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Устройство электронных теодолитов.
2. Поверки электронных теодолитов.
3. Методика измерения углов.
4. Ведомость измеренных углов.

Литература:

21. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
22. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

Тема 12. Электронный тахеометр. Методика измерения (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Устройство электронного тахеометра.
2. Поверки электронного тахеометра.
3. Методика измерения углов и расстояний.

Литература:

23. Пономаренко В.В. Руководство по геодезической практике [Текст] / В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова. – Пенза, ПГУАС, 2013г. –
24. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

1 Семестр

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОК-7 ОПК-1	Основные понятия геодезии. Земля ее форма и размеры. Отображение поверхности земли на плоскости. Виды топографических проекций.	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	6	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1	Ориентирование линий. Решение геодезических задач на топографической карте.	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	7	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Измерение площадей. Геодезические сети. Российской федерации.	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	5	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Устройство геодезических приборов. Линейные измерения. Элементы теории погрешностей	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	14	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
Итого:	**1 семестр**		32 часа	

2 семестр

1	2	3	4	5
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Теодолитная съемка. Обработка результатов теодолитной съемки.	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение КР.*	10	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса Контрольная работа*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Виды инженерных изысканий. Генеральный план. Перенесение на местность проектов	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение ос-*	8	*Защита лабораторных работ; домашних заданий;*

	зданий и сооружений	*новной и дополнительной литературы. Выполнение КР.*		*ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Решение геодезических задач с помощью теодолита и нивелира.	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение КР.*	8	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса Защита КР*
Итого:	**2 семестр**		26 часов	
		3 семестр		
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Понятие о геодезической сети и ее назначение. Виды геодезических сетей. Принципы и методы построения геодезических сетей	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	4	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Геодезические сети сгущения. Методы построения, основные характеристики плановых сетей. Сети специального назначения. Опорные межевые сети.	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	6	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Способы измерения углов, направлений и расстояний. Определение элементов приведения направлений к центрам пунктов.	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	6	
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Цель вычислительной обработки геодезических сетей. Предварительные вычисления. Вычисление поправок за центрировку и редукцию	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	4	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Приведение измеренных направлений к центрам пунктов. Определение	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение ос-*	6	*Защита лабораторных работ; домашних заданий;*

	координат отдельных пунктов. Передача координат с вершины знака на землю.	*новной и дополнительной литературы*		*ответы во время устного или письменного опроса*
ОК-7 ОПК-1 ПК-10	Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов	*проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы*	6	*Защита лабораторных работ; домашних заданий; ответы во время устного или письменного опроса*
итого			32	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Темы контрольных работ

ОК-7;ОК-10	Масштабы
ОК-7;ОК-10	Ориентирование линий
ОК-7;ОК-10	Прямая геодезическая задача
ОК-7;ОК-10	Обратная геодезическая задача
ОК-7;ОК-10;ПК-13	Теодолитная съемка
ОК-7;ОК-10;ПК-13	Тахеометрическая съемка
ОК-7;ОК-10;ПК-13	Геометрическое нивелирование
ОК-7;ОК-10;ПК-13	Картограмма земляных масс
ОК-7;ОК-10;ПК-13	Проектирование линейных сооружений

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.
2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Составление топографического плана участка» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.
4. Пономаренко В.В. «Вертикальная планировка. составление плана земляных масс» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

5. Пономаренко В.В. «Проектирование трассы и построение продольного профиля автодороги » [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных заданий по образцу:

учебные и учебно-методические пособия, учебники, курсы лекций

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает передачу студентам и усвоение ими базы знаний по изучаемому предмету

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 50 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Темы	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1	2	3	4	5
1 семестр				
1.1	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
1.2	Лекция	2	2	Лекция-презентация
	Лабораторная работа	2	-	-
1.3	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	2	Технология развития критического мышления.
1.4	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
2.1	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
2.2	Лекция	2	2	Лекция-презентация
	Лабораторная работа	2	-	-
2.3	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
2.4	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	2	Технология развития критического мышления.

3.1	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
3.2	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	2	Технология развития критического мышления.
3.3	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
4.1	Лекция	2	2	Лекция-презентация
	Лабораторная работа	2	-	-
4.2	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	2	Технология развития критического мышления.
4.3	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
4.4	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
4.5	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	2	Технология развития критического мышления.
4.6	Лекция	2		
	Лабораторная работа	2	2	Технология развития критического мышления.
4.7	Лекция	2	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
Итого 1 семестр		**76**	**22**	
2 семестр				
1.1	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Лабораторная работа	4	-	-
1.2	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	4	2	Технология развития критического мышления.
1.3	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	4	2	Технология развития критического мышления.
2.1	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Лабораторная работа	4	-	-
2.2	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	4	2	Технология развития критического мышления.
3.1	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	4	2	Технология развития критического мышления.
3.2	Лекции	4	-	-
	Лабораторная работа	6	2	Технология развития критического мышления.

Итого 2 семестр		**46**	**14**	
3 семестр				
1.1	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	8	2	Индивидуальная траектория обучения. Ситуационная задача.
1.2	Лекции	4	2	Индивидуальная траектория обучения.
	Лабораторная работа	10	2	Индивидуальная траектория обучения. обучения. Ситуационная задача.
1.3	Лекции	4	2	Индивидуальная траектория обучения.
	Лабораторная работа	10	2	Индивидуальная траектория обучения. Ситуационная задача.
2.1	Лекции	4	2	Индивидуальная траектория обучения.
	Лабораторная работа	10	2	Индивидуальная траектория обучения. Ситуационная задача.
2.2	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	10	2	Индивидуальная траектория обучения. Ситуационная задача.
2.3	Лекции	2	-	-
	Лабораторная работа	10	2	Индивидуальная траектория обучения. Ситуационная задача.
Итого 3 семестр		**76**	**18**	
Всего по дисциплине		**198**	**50**	

–Использование интерактивных образовательных технологий способствует студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *экзамена*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *экзаменационного ответа:*

Оценка знаний производится по 4-х бальной шкале:

«отлично» - обучающийся все вопросы освещает на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся основные вопросы освещает на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся отдельные вопросы освещает на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

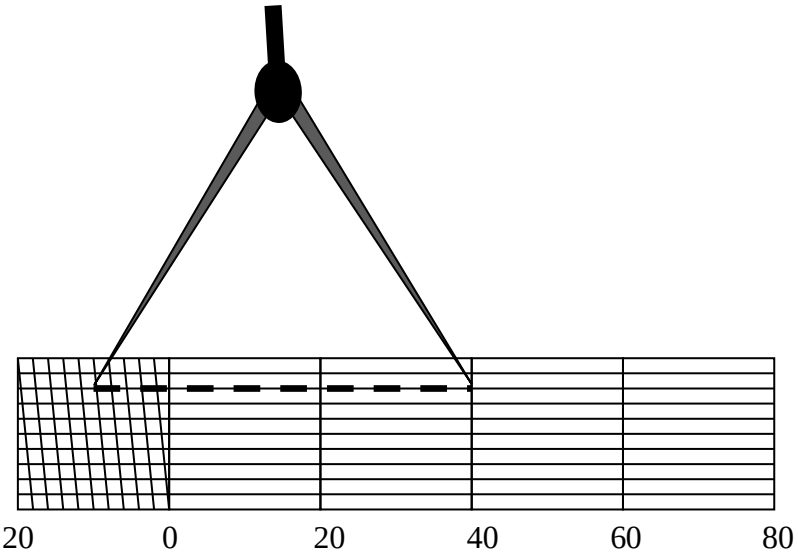
7.1. Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- «Способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7);

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Как называется форма земли? Ответ: Геоид.
- Что такое уровенная поверхность? Ответ: Поверхность референц – эллипсоида
- Чем план отличается от карты? Ответ: Отличается тем, что на плане масштаб постоянен, а на карте меняется по мере удаления от осевого меридиана.
- Чему равна точность масштаба? Ответ: 0.1 мм
- Чему равна длина отрезка, показанного на рисунке в 1:2000 масштабе?



Ответ: 99.2 м.

- Что такое дирекционный угол? Ответ: Угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана по часовой стрелке, или линии параллельной ему, до заданного направления.
- В каких пределах меняется дирекционный угол? Ответ: 0^0-360^0.
- Что такое румб? Ответ: угол, между ближайшим концом осевого меридиана и направлением линии
- Какая зависимость между румбом и дирекционным углом во второй четверти? Ответ: $r = 180^0 - \alpha$;
- Что такое прямая геодезическая задача? Ответ: Задача, позволяющая по дирекционному углу и расстоянию определить координаты точки;
- Что такое обратная геодезическая задача? Ответ: Задача, позволяющая по координатам точек определить дирекционный угол и расстояние;

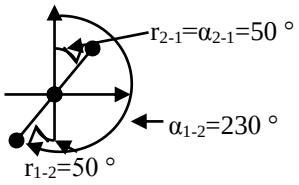
- Чему равен дирекционный угол последующего направления, если дирекционный угол предыдущего направления равен 153°30′, а внутренний правый угол равен 43°56′? Ответ: $\alpha_{посл.} = 289°34′$;
- Чему равна сумма углов шестиугольного полигона? Ответ: $\sum\beta = 720°$;
- Какие знаки приращения координат Δx, Δy соответствуют дирекционному углу 142°? Ответ: Δx(-); Δy= (+);
- На сколько классов делится Государственная нивелирная сеть? Ответ: на четыре класса.

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- К какому классу по точности относится теодолит 4Т30? Ответ: техническому классу
- Чему равен коэффициент дальномера? Ответ: 100.
- При каком положении закрепительных винтов лимба и алидады можно брать отсчет по горизонтальному кругу? Ответ: при закрепленном винте лимба и открепленном винте алидады.
- Чего можно добиться вращением окуляра зрительной трубы? Ответ: четкости изображения сетки нитей
- Чему равен горизонтальный угол если: КЛ1 = 182°15′, а КЛ2 = 125°30′? Ответ: $\beta = 56°45′$
- Сумма измеренных углов в пятиугольном полигоне равна 539°58’ . Верно ли измерены углы полигона? Ответ доказать расчетом. Ответ: $f\beta = \sqrt{5} = 2.23° > 2°$. Углы измерены верно.
- Построить графически дирекционный угол линии 1-2,если румб линии 1-2 имеет значение rЮЗ=50°. Показать на рисунке дирекционный угол и румб обратного направления. Ответ: $\alpha_{1-2}=230°$; $r_{2-1}=\alpha_{2-1}=50°$



- При теодолитной съемке выполняются следующие виды работ:1.Рекогносцировка участка. 2.Измерение углов и длин сторон теодолитного хода. 3.Нанесение съемки на план. 4.Вычисление координат точек теодолитного хода. 5. Выполнение съемки подробностей. Укажите правильную последовательность. Ответ: 1; 2; 5; 4; 3.
- Что такое абсолютная отметка точки? Ответ: высота точки над уровенной поверхностью
- Как определяются отметки связующих точек нивелирного хода? Ответ: через превышение.
- Как определяются отметки промежуточных точек при прокладке нивелирного хода? Ответ: через горизонт прибора.
- Для чего служит наводящий винт нивелира Н-3? Ответ: для точного наведения нивелира на рейку.
- К какому типу относится нивелир Н-3? Ответ: оптический.

способностью использовать знание современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Чему равна допустимая погрешность при определении превышений, полученных по черной и красной сторонам рейки? Ответ: 5мм.

- Что показывает проектная отметка? Ответ: высоту над уровнем моря, которую необходимо достигнуть при строительстве сооружения.
- Чему равна сумма превышений замкнутого нивелирного хода? Ответ: нулю;
- Что показывает рабочая отметка? Ответ: какой вид земляных работ необходимо выполнить для достижения проектной отметки.
- Между какими отметками проводится линия нулевых работ? Ответ: Между рабочими отметками, имеющими разные знаки.
- Чему равно значение баланса земляных масс, если Vн = 67.3 м^3, а Vв = 70.1 м^3? Ответ: 2%.
- Чему равно расстояние от точки 1 до линии нулевых работ, если рабочая отметка в точке 1 равна (– 0.580), рабочая отметка точки 2(0.320), расстояние между точками 40 метров, а масштаб 1:2000?
- Ответ: 25.78 м; 1.29 см.
- Чему равен уклон по направлению 1-2, если отметка точки 1 равна 80.250 м, а отметка точки 2 равна 85.340 м, расстояние 1-2 равно 120 метров? Ответ: i = 0.0424
- Каким образом можно устранить грубые ошибки? Ответ: устраняются при повторном или контрольном измерении.
- Найти пикетажные значения нала и конца круговой кривой, если вершина угла ВУ =ПК4 + 37.50 м., R = 700 м.,φ =20°30’, Т = 126.58 м., К = 250.45 м., Б = 11.35 м., Д = 2.71 м. Ответ: НК = 310.92 М., КК = 561.37 м.
- Дано направление трассы до поворота r1 = СВ 40°51’ и угол поворота $\varphi_л$ = 79°47’. Определить румб нового направления. Ответ: r2 = СЗ 38°56’
- Даны отметки точек H_A = 39.45 м. и H_B = 30.26 м., а также уклон по линии АВ (i_{AB} = - 0.02). Определить расстояние между точками А и В. Ответ: НПК3+85 = 29.76 м.
- Определить длину прямоугольного участка трассы между двумя поворотами, если R1=700м.,φ1п = 20°30’., Т1 =126.58 м., К1 = 250.46 м., Б1 = 11.35 м., Д1 = 2.70 м. R2 =400 м., φ2л = 45°, Т2 =165.69 м., К2 = 314.16 м.,Б2 =32.96 м.,Д2 = 17.22 м. Известно положение точек поворота на трассе ВУ1 =ПК3+18.2, ВУ2 = ПК20+25.0. Ответ: d = 1417.23 м.

Примеры решения задач по пройденным темам приведены в следующих учебно-методических пособиях:

1. Пономаренко В.В. «Составление плана теодолитной съемки» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2010.
2. Пономаренко В.В. «Составление картограммы земляных масс» [Электронный ресурс] - мультимедийное, учебно – методическое пособие: Пенза. ПГУАС. 2010.
3. Пономаренко В.В. Геодезические работы при изысканиях и проектировании линейных сооружений [Электронный ресурс]: мультимедийные методические указания к РГР №3 /В.В. Пономаренко.- Пенза: ПГУАС, 2010

7.2 Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Геодезические сети РФ. Способы сгущения сетей.
2. Замкнутые и разомкнутые теодолитные ходы. Особенности обработки результатов съемки. Точность измерений.
3. Виды линейных сооружений. Особенности проектирования и измерений.
4. Способы нивелирования поверхности. Особенности обработки результатов.
5. Способы переноса проектных точек на местность.
6. Классификация теодолитов. Современные приборы.
7. Классификация нивелиров. Современные приборы.
8. Тахеометрическая съемка. Электронные тахеометры.
9. Виды погрешностей. Способы их устранения.
10. Способы измерения площадей. Погрешности, возникающие при переносе площадей с местности на карту и наоборот.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- «Способностью к самоорганизации и самообразованию» (**ОК-7**);

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Определить длины линий с помощью линейного масштаба
- Определить длины линий с помощью поперечного масштаба
- Определить по топографической карте дирекционные углы направлений
- Определить величины истинных азимутов направлений
- Определить величины магнитных азимутов направлений
- Определить значения румбов направлений
- Определить по топографической карте геодезические координаты точек.
- Определить по топографической карте прямоугольные координаты точек
- Определить прямоугольные координаты точек аналитическим способом
- Определить дирекционные углы направлений аналитическим способом
- Определить длины линий аналитическим способом
- Определить абсолютные отметки точек по топографической карте
- Построить продольный профиль по заданному направлению
- Определить номенклатуру листа карты 1:10000 масштаба

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Знать устройство Теодолита 4Т30
- Знать правила измерения горизонтальных углов
- Знать правила измерения вертикальных углов
- Знать правила измерения дальномерных расстояний
- Знать устройство Нивелира Н-3
- Уметь определять превышение между связующими точками
- Уметь определять абсолютные отметки связующих и промежуточных точек
- Знать поверки и юстировки Теодолита 4Т30 и Нивелира Н-3
- Знать правила расчета координатной ведомости
- Уметь определять невязки теодолитного хода
- Знать правила построения горизонталей, определять уклоны по горизонталям

способностью использовать знание современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Что такое вертикальная планировка?
- Чем отличается нивелирование из середины от нивелирования вперед?
- Что такое связующие точки и чем они отличаются от промежуточных?
- Определение невязки замкнутого нивелирного хода. Как определяется допустимая невязка замкнутого нивелирного хода?
- Как определяется проектная отметка вершины квадрата? Что такое рабочая отметка?
- Формула определения расстояния до линии нулевых работ. Понятие линии нулевых работ.
- Как определяются площади насыпей и выемок, что такое средняя рабочая отметка?
- Вычисление объемов земляных масс.
- Что показывает баланс земляных работ? Формула его определения.
- Что такое трасса? Камеральное трассирование, виды работ.
- Полевое трассирование. Пикетажный журнал. Как производится разбивка пикетажа?

- Что такое напряженный ход трассы, как он прокладывается?
- Особенности нивелирования профиля линейного сооружения. Как осуществляется привязка профиля?
- Вычисление допустимости невязки нивелирного хода.
- Вычисление элементов круговой кривой. Что такое тангенс кривой, биссектриса, домер?
- Каким способом осуществляется вынос пикета на кривую?
- Как рассчитывается проектный уклон автодороги?
- Что означает знак рабочей отметки? Как рассчитывается расстояние до линии нулевых работ?
- Как определяется румб нового направления после поворота трассы?
- В чем сущность разбивочных работ?

Вопросы выносимые на экзамен

1. Предмет геодезии. Координаты и отметки. Масштаб. Точность масштаба.
2. Углы ориентирования. Зависимость между ними. Прямы и обратные дирекционные углы. Вычисление дирекционных углов в полигоне.
3. Прямая и обратная геодезические задачи.
4. Классификация и устройство теодолитов. Отчетные устройства.
5. Точность оптического микроскопа. Порядок измерения углов.
6. Поверки и юстировки теодолита.
7. Классификация приборов и инструментов для измерения длин линий.
8. Порядок измерения длин линий мерным прибором.
9. Контроль линейных измерений. Компарирование ленты (рулетки), поправки.
10. Измерение расстояний дальномерами.
11. Определение неприступных расстояний.
12. Классификация и устройство нивелиров.
13. Поверки и юстировки нивелиров.
14. Сущность, способы и методы геометрического нивелирования.
15. Положение замкнутых и разомкнутых нивелирных ходов. Обработка результатов полевых измерений.
16. Невязки нивелирных ходов. Введение поправок.
17. Вычисление превышений, связующих и промежуточных отметок точек и горизонта инструмента.
18. Подготовка и нивелирование по квадратам.
19. Обработка результатов и составление плана нивелирования горизонтальной стройплощадки с нанесением горизонталей.
20. Содержание и порядок работы по вертикальной планировке местности под наклонную стройплощадку. Картограмма земляных работ.
21. Состав и содержание работ по геометрическому нивелированию трассы линейного сооружения.
22. Расчеты, связанные с построением профиля оси трассы и его проектированием.
23. Расчеты элементов кривой, детальная разбивка.
24. Элементы теории погрешностей геодезических измерений.
25. Понятие о погрешностях при геометрических измерениях. Свойства случайных ошибок. Влияние ошибок на результаты угловых измерений.
26. Вычисление уклонов, проектных отметок, рабочих отметок, расстояний до точки нулевых работ, объемов земляных масс.
27. Рельеф местности и способы его изображения на картах и планах.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 164 с.

Дополнительная литература:

2. Пономаренко В.В. Мультимедийный курс лекций по геодезии [Электронный ресурс]: /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2013
3. Пономаренко В.В. «Составление топографического плана участка» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.
4. Пономаренко В.В. «Вертикальная планировка. составление плана земляных масс» [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.
5. Пономаренко В.В. «Проектирование трассы и построение продольного профиля автодороги » [Электронный ресурс]- мультимедийное, учебно – методическое пособие: - Пенза. ПГУАС. 2014.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Букин С.Н. Геодезия: учеб. метод. пособие для выполнения лабораторных работ для направления 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»/ С.Н. Букин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2017. – 104 с.
2. Букин С.Н. Геодезия: учеб. метод. пособие для самостоятельных работ для направления 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»/ С.Н. Букин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2017. – 60 с.
3. Букин С.Н. Геодезия: метод.указания по выполнению РГР для направления 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»/ С.Н. Букин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2017. – 48 с.
4. Букин С.Н. Геодезия: метод. указания к зачету для направления 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»/ С.Н. Букин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2017. – 24с.
5. Тбкленкова Е.П. Геодезия: метод. указания для подготовки к экзамену для направления 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»/ Е.П. Тюкленкова – Пенза: ПГУАС, 2017. – 24с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1) Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/
2) www.edu.ru – Федеральный портал – «Российское образование»
3) www.i-exam.ru – система «Интернет-тренажеры в сфере образования»
4) ЦФС – Талка, Талка-ГИС, CREDO_DAT, LEICA Geo Office? Mapsuite и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Аудитории, оборудованные для проведения лабораторных занятий
2. Плакаты, методические указания, электронные и мультимедийные программы обучения студентов. Лабораторное оборудование.

3. Геодезические приборы:
- оптические теодолиты технические;
- нивелиры: точные с цилиндрическим уровнем, точные с компенсатором;
- рейки нивелирные;
- рулетки геодезические.
- штативы и другое геодезическое оборудование.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	экологическое	**Основные понятия геодезии. Земля ее форма и размеры. Отображение поверхности земли на плоскости. Виды топографических проекций.**	Лекции: 1. Форма и размеры Земли. 2. Картографические проекции. Масштабы.
2	профессионально-трудовое	**Ориентирование линий. Решение геодезических задач на топографической карте.**	Лекции: 1. Ориентирование линий. 2. Прямая и обратная геодезические задачи.
		Измерение площадей. Геодезические сети России.	Лекции: 1. Определение площадей. 2. Планиметры. 3. Определение отметок по топографической карте.
3	научно-образовательное	**Устройство геодезических приборов. Линейные измерения. Элементы теории погрешностей.**	Лекции: 1. Классификация теодолитов. 2. Измерение вертикального угла.
		Теодолитная съемка. Обработка результатов теодолитной съёмки.	Лекция 1. Теодолитная съёмка. 2. Нивелирование поверхности
		Виды инженерных изысканий. Генеральный план. Перенесение на местность проектов зданий и сооружений	Лекции: 1. Инженерные изыскания линейных сооружений. 2. Перенесение на местность проектов зданий и сооружений.
		Решение геодезических задач с помощью теодолита и нивелира.	Лекции: 1. Решение геодезических задач с помощью с теодолита. 2. Решение геодезических задач с помощью нивелира.
4	патриотическое	**Общие сведения о построении геодезических сетей**	Лекции: 1. Общие сведения о построении геодезических сетей. 2. Геодезические сети сгущения.
5	духовно-нравственное	**Вычислительная обработка сетей сгущения и съемочных сетей**	Лекции: 1. Цель вычислительной обработки геодезических сетей. 2. Приведение измеренных направлений к центрам знаков.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных единицы, 324 часа, в т.ч. контактной формы обучения 72 часа.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОК-7	ОПК-1	ПК-10			
Семестр 2												
1	Устройство геодезических приборов. Линейные измерения. Элементы теории погрешностей		2	2	54	Выполнение расчетно-графической работы	+	+	+			3
2	Теодолитная съемка. Обработка результатов теодолитной съемки.		2	4	54	Выполнение расчетно-графической работы	+	+	+			3
3	Решение геодезических задач с помощью теодолита и нивелира.		-	4	54							
Форма промежуточной аттестации – зачет												
Семестр4												
1	Геодезические сети сгущения. Методы построения, основные характеристики плановых		2	2	38	Выполнение расчетно-графической работы	+	+	+			3

	сетей. Сети специального назначения. Опорные межевые сети.											
2	Способы измерения углов, направлений и расстояний. Определение элементов приведения направлений к центрам пунктов.		2	2	42	Выполнение расчетно-графической работы	+	+	+			3
3	Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов		-	2	45	Выполнение расчетно-графической работы						
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.3.2 ГЕОДЕЗИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения 1курс/1семестр		Дневная форма обучения 1курс/2семестр	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	76	2.12	46	1.27
Самостоятельная работа	32	0.88	26	0.73
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		Курсовая работа	
Всего по дисциплине	108	3	72	2
Всего за 1 курс	180 часов		5 з. е.	

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл Б1.Б.13.1.
ООП
Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули): математика, физика, география: (программа средней школы)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОК-7:** «Способностью к самоорганизации и самообразованию»

(код и наименование)

- **ОК-10:** «Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования»

(код и наименование)

- **(ПК-13):** «способностью использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков»

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;
- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
- основные методы определения планового и высотного положения точек земной по-

верхности с применением современных технологий;

- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- систему топографических условных знаков;

Уметь:

- оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
- определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;
- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
- выполнять топографо-геодезические работы, сопоставлять практические и расчетные результаты
- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построение опорных геодезических сетей;

Владеть:

- методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.
- навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения геодезических съемок.
- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.
- технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;

Иметь представление:

- о строении и свойствах земной поверхности.
- о способах построения современных геодезических сетей.
- о влиянии кривизны земли на точность геодезических измерений.
- о современных компьютерных программах, используемых в геодезических расчетах и построениях.
- о требованиях, предъявляемых к качеству геодезических работ на различных этапах работ.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
«Управление территориями»
_____ О.В.Тараканов
28. 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.20 «Материаловедение»

(наименование дисциплины)

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,

Профиль (направленность) «Управление недвижимостью и развитием территорий»

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра-разработчик «Технология строительных материалов и деревообработки»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36/1,0	2, 4	6/0,17	2,4	-	-
лекции	18/0,5	2, 4	4/0,11	-	-	-
практические занятия (семинары)	18/0,5	2, 4	2/0,06	2,4	-	-
лабораторные работы	-		-	-	-	-
Самостоятельная работа – всего	36/1	2, 4	62/1,72	-	-	-
курсовой проект (работа)	-		-	2,4	-	-
контрольные работы	-		4/0,11		-	-
реферат	-		-	2,4	-	-
другие виды самостоятельной работы	-		-		-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2, 4	зачет	2,4	-	-
Всего по дисциплине	72/2	2, 4	72/2	2,4	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г регистрационный номер № 1084

дата

2 Примерной программы учебной дисциплины нет

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.20 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Саденко С.М., к.т.н., профессор — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Технология строительных материалов и деревообработки» протокол от ____ № ___

Заведующий кафедрой

Береговой В.А., д.т.н., проф. — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии ФАУТ протокол от 28.08.20 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А. к.т.н.,доцент — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — 28.08.2020 *дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы землеустройства	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И.
Геодезия	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н.,доцент _____ 24.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры «Технология строительных материалов и деревообработки» протокол от 28.05.21 № 10

Заведующий кафедрой
Береговой В.А., д.т.н., проф. _____ .
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины.

Цель дисциплины «Материаловедение» состоит в том, чтобы дать будущему бакалавру профессиональные знания и практические навыки для решения задач методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах и строительного материаловедения, в соответствии с действующими нормами и правилами изготовления строительных материалов и проектирования несущих, ограждающих и специальных строительных конструкций.

После изучения дисциплины студент должен овладеть:

- Народнохозяйственное значение материаловедения: влияние качества материалов на долговечность и надежность.
- Основные структуре, свойства материалов и их количественные характеристики.
- Знаниями о процессах структурообразования и твердения материалов, используемых для изготовления конструкций.
- Знаниями о рациональном использовании современных материалов.

Задачи освоения дисциплины:

- Изучение терминологии в области материаловедения.
- Изучение различных неорганических и органических строительных материалов;
- Изучение взаимосвязи структуры, строения, химической природы материалов и их свойств, имеющих первостепенное значение для применения;
- Изучение методов оценки физико-механических, химических, технологических свойств материалов;
- Изучение системы проверки и контроля качества строительных материалов;
- Изучение методических основ рационального выбора строительных материалов изделий для объектов недвижимости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина является обязательной дисциплиной профессионального цикла базового модуля Б1.Б.20 рабочего учебного плана ООП.

Для освоения курса студенту необходимо изучить современные направления технологий изготовления строительных материалов и основ строительного материаловедения.

Полученные при изучении курса знания пригодятся при дальнейшем обучении, а также при дипломном проектировании.

Об успешном освоении дисциплины будут свидетельствовать сформированные ОПК-1, ПК-3 компетенции на базовом уровне.

(базовый, повышенный)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

- Основы кадастра недвижимости

(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)

- Картография

(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)

- Государственная итоговая аттестация.

(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции))

ПК-3 – Способность использовать знания нормативной базы и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции ОПК-1):

Знать:

-. состояние и пути развития современного материаловедения, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных;

Уметь:

- анализировать состояние и пути развития строительных материалов изделий представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

Владеть:

- методологией выбора строительных материалов.

Иметь представление:

- о рациональном использовании строительных материалов для объектов недвижимости.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного

уровня освоения компетенции ПК-3):

Знать:

- существующий опыт в экспериментальных исследованиях, как использовать знания нормативной базы и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

Уметь:

- Определять необходимые состав и свойства материалов по методикам разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

- Проводить оценку показателей качества материалов.

Владеть:

- знаниями о взаимосвязи состава, строения и свойств материала.

Иметь представление:

- о современных исследованиях свойств строительных материалов и изделий.

(код и наименование компетенции)

В результате изучения дисциплины «Материаловедение» обучающийся должен:

Знать:

- состояние и пути развития современного материаловедения, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных;

- существующий опыт в экспериментальных исследованиях, как использовать знания нормативной базы и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

Уметь:

- анализировать состояние и пути развития строительных материалов изделий, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

- определять необходимые состав и свойства материалов по методикам разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

Владеть:

- методологией выбора строительных материалов.

- знаниями о взаимосвязи состава, строения и свойств материала.

Иметь представление:

- о рациональном использовании строительных материалов для объектов недвижимости.

- о современных исследованиях свойств строительных материалов и изделий.

(код и наименование компетенции)

4. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов..

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОПК-1	ПК-3	2
			18	18	36				
1.	Раздел 1 Основы материаловедения	1-3	4	4	8	Текущий контроль (тестирование)	+		1
1.1.	Тема 1.1 Введение в материаловедение	1	2	2	4		+		1
1.2.	Тема 1.2 Структура и свойства строительных материалов.	3	2	2	4		+		1
2.	Раздел 2 Сырьевая база производства строительных материалов.	5-17	14	14	28	Текущий контроль (тестирование)	+	+	2
2.1.	Тема 2.1 Природные каменные материалы	5	2	2	4		+	+	2
2.2.	Тема 2.2 Материалы из минеральных расплавов	7	2	2	4		+	+	2
2.3.	Тема 2.3 Неорганические вяжущие вещества.	9	2	2	4		+	+	2
2.4.	Тема 2.4 Бетоны и растворы.	11	2	2	4			+	1
2.5.	Тема 2.5 Металлические материалы	13	2	2	4			+	1
2.6.	Тема 2.6 Полимерные материалы и	15	2	2	4			+	1

	изделия								
2.7.	Тема 2.7 Древесина. Строительные материалы из древесины и растительного сырья	17	2	2	4			+	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5. Содержание дисциплины

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1

Основы материаловедения_____(4 часа).

Тема 1.1 Введение в материаловедение. _____(2 часа).

Народнохозяйственное значение строительных материалов и изделий: влияние качества материалов на долговечность и надежность отделочных работ. Значение курса, основные требования к современным строительным материалам и их связь с проблемами современности. Основные пути снижения затрат на материалы и их себестоимость. Классификация материалов и изделий. Понятие о составах, структурах материала, связь их со свойствами. Основные понятия и определения материаловедения. Сведения о структурных частях зданий. Стандартизация и контроль качества строительных материалов Классификация строительных материалов. Состав и структура материалов.

Тема 1.2 Структура и свойства строительных материалов. ____(2 часа).

Основные свойства материалов и их количественные характеристики. Физические свойства. Средняя, истинная и насыпная плотность. Степень плотности, пористость и пустотность. Влияние величины и характера пор на свойства материалов. Гигроскопичность, капиллярное всасывание. Водопоглощение и водостойкость. Оценка структурных свойств по коэффициенту всасывания. Коэффициент размягчения строительного материала. Понятие об усадке и набухании материалов. Морозостойкость, марки по морозостойкости. Теплопроводность, термическое сопротивление, огнестойкость. Механические свойства материала: Прочность. Способы ее оценки. Испытание материалов на сжатие и на изгиб, удар, истирание. Твердость. Упруго-пластические свойства. Упругость. Пластичность. Понятие о неразрушающих методах испытания материалов. Коэффициент конструктивного качества.

Раздел 2. Сырьевая база производства строительных материалов____(14 часов).

Тема 2.1 Природные каменные материалы_____(2 часа).

Понятие о минерале и горной породе. Классификация горных пород по генезису. Важнейшие виды магматических, осадочных, метаморфических пород. Области и особенности применения материалов и изделий из

природного камня. Керамические строительные материалы и изделия. Общие сведения. Сырье для производства керамических материалов и изделий. Процессы, происходящие с глинами при сушке и обжиге. Общая схема технологии керамических изделий. Способы формования керамических изделий: пластическое формование, полусухое прессование, способ литья. С.

Стеновые материалы. Кирпич керамический рядовой. Эффективные керамические изделия. Облицовочные материалы и изделия. Кирпич и камни лицевые. Ковровая керамика. Фасадная плитка. Изделия внутренней облицовки. Санитарно-техническая керамика.

Тема 2.2 Материалы из минеральных расплавов _____(2 часа).

Общие сведения о стекле Основы производства и свойства материалов из минеральных расплавов Область применения материалов из стекла и других минеральных расплавов Эстетические характеристики материалов из стекла.

Тема 2.3 Неорганические вяжущие вещества. _____(2 часа).

Общие понятия, определения. Вяжущие воздушного твердения, гидравлические вяжущие автоклавного твердения: Гипсовые вяжущие. Низко обжиговые: строительный гипс, формовочный гипс, высокопрочный гипс. Получение, свойства. Высокообжиговые гипсовые вяжущие. Схема твердения гипсовых вяжущих. Свойства гипсовых вяжущих. Применение. Воздушные вяжущие вещества. Известь строительная воздушная. Сырье. Основы производства негашеной комовой извести. Негашеная молотая известь-кипелка. Гашеная известь, способы гашения. Твердение воздушной извести. Основные свойства. Применение. Гидравлические вяжущие вещества: Портландцемент. Сырье. Понятие о производстве (мокрый и сухой способ). Основные клинкерные минералы и их влияние на свойства цемента. Основные показатели качества портландцемента и способы их оценки разновидности портландцемента.

Тема 2.4 Бетоны и растворы. _____(2 часа).

Материалы для бетонов растворов. Классификация. Крупный и мелкий заполнитель. Требования к ним, оценка качества. Влияние качества материала на расход цемента и свойства бетона. Основной закон прочности бетона, аналитическое и графическое выражение закона. Марка и класс прочности. Декоративные бетоны и растворы. Приемы выявления декоративных свойств бетона. Способы обнажения крупного заполнителя. Декоративные штукатурки. Различные способы обработки накрывочного слоя.

Тема 2.5 Металлические материалы _____(2 часа).

Общие сведения о металлах Основы технологии черных металлов Цветные металлы и их сплавы . Способы получения металлических материалов Область применения металлических материалов и изделий Защита металлических материалов и изделий от коррозии и огня Эстетические характеристики металлических материалов

Тема 2.6 Полимерные материалы и изделия. _____(2 часа).

Основные компоненты пластмасс. Связующие вещества, наполнители, их назначение. Регулирующие добавки: пластификаторы, стабилизаторы, отвердители и т.д. Свойства полимерных материалов. Зависимость свойств от температуры, термостойкость. Принципы изготовления изделий. Номенклатура строительных пластмасс: рулонные, листовые, плитные, монолитные и другие строительные материалы и изделия различного назначения. Лакокрасочные материалы и покрытия. Основные компоненты лакокрасочных материалов. Основные виды лакокрасочных материалов: лаки, краски, эмали. Назначение лакокрасочных покрытий, основные их слои.

Тема 2.7 Древесина. Строительные материалы из древесины и растительного сырья. _____(2 часа).

Понятие о макро- и микро строении древесины. Положительные и отрицательные свойства древесины как строительного материала. Основные породы древесины, применяемые в строительстве. Физические свойства. Механические свойства и основные факторы, на них влияющие. Основные виды лесных материалов: круглый лес, пиломатериалы, столярные изделия, паркетные изделия, понятие о клееных конструкциях из древесины. Методические основы рационального выбора строительных материалов. Основные критерии эффективности строительных материалов в современной архитектурно-строительной практике с технико-экономической, экологической и эстетической точек зрения. Специфика выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций, наружной и внутренней отделки, объектов ландшафтной архитектуры, дорог, реставрации памятников архитектуры.

5.2. Планы практических занятий

Для выполнения практикума подготовлены необходимый методический раздаточный материал и оборудование для проведения экспериментов, находящийся в лабораториях корпуса № 2 ПГУАС.

Занятия проводятся в соответствии с учебным графиком, с соблюдением всех мер по технике безопасности.

Практические работы обеспечивают формирование__порогового__ уровня

(пороговый, повышенный, продвинутый)

ОПК-1, ПК-3 компетенци(й).

(наименование, код)

Практические работы помогают овладеть знаниями и умениями в области материаловедения, а также освоить опыт в расчетах, проектировании и исследовании строительных материалов.

Тема 1. Входной контроль. Физические свойства строительных материалов. Расчет истинной и средней плотности строительных материалов. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) Физические свойства строительных материалов.
2) Расчет истинной и средней плотности строительных материалов

Литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.
3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.
4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.
5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Тема 2. Гидрофизические свойства. Расчет и решение задач на определение водопоглощение по массе и объему, водостойкости. (2 часа)

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.
3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.
4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.
5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Тема 3. Механические свойства. Расчет и решение задач на определение $R_{сж.}$, $R_{изг}$, $R_{удар}$, истираемости. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) Основные механические свойства строительных материалов.
2) Расчет и решение задач на определение $R_{сж.}$, $R_{изг}$, $R_{удар}$,
3) Расчет и решение задач на определение истираемости.

Литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.

3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.

4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.

5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Тема 4. Теплотехнические свойства. Расчет и решение задач на определение теплопроводности. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) Основные теплотехнические свойства строительных материалов.
2) Расчет и решение задач на определение теплопроводности.

Литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.

3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.
4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.
5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Тема 5. Воздушные вяжущие вещества. Расчет и решение задач на определение свойств строительного гипса. Заключение о марке гипса. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) Воздушные вяжущие вещества.
2) Расчет и решение задач на определение свойств строительного гипса.
3) Заключение о марке гипса.

Литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.
3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.
4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.
5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Тема 6. Расчет состава сложного строительного раствора. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) Подбор состава сложного строительного раствора

2) Решение задач на определение свойств строительного раствора

Литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.

3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.

4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.

5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Тема 7. Расчет и решение задач на определение свойств бетонов (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) Подбор состава тяжелого бетона

2) Подбор состава легкого бетона

3) Решение задач на определение свойств бетонов

Литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.

3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.

4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.

5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Тема 8. Расчет и решение задач на определение свойств древесины (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу
1) Расчет физических свойств древесины
2) Расчет прочностных свойств древесины
2) Расчет деформативных свойств древесины
4) Решение задач на определение свойств бетонов

Литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с - ISBN 5-06-004412-2

2. Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.

3. Материаловедение [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим работам по напр."ТТП" / И. Н. Петровнина. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2017. - 56 с.

4. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.

5. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

5.3. Планы лабораторного практикума

Лабораторных занятий в учебном плане не предусмотрено.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1	Раздел 1 Основы материаловедения		4	

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1	Тема 1.1 Введение в материаловедение	Проработка конспектов лекций	2	
ОПК-1	Тема 1.2 Структура и свойства строительных материалов.	Проработка конспектов лекций, подготовка к тестированию	2	Сдача теста
ОПК-1, ПК-3	Раздел 2 Сырьевая база производства строительных материалов.		14	
ОПК-1, ПК-3	Тема 2.1 Природные каменные материалы	Проработка конспектов лекций	2	
ОПК-1, ПК-3	Тема 2.2 Материалы из минеральных расплавов	Проработка конспектов лекций	2	
ОПК-1, ПК-3	Тема 2.3 Неорганические вяжущие вещества.	Проработка конспектов лекций	2	
ПК-3	Тема 2.4 Бетоны и растворы.	Проработка конспектов лекций	2	
ПК-3	Тема 2.5 Металлические материалы	Проработка конспектов лекций	2	
ПК-3	Тема 2.6 Полимерные материалы и изделия	Проработка конспектов лекций	2	
ПК-3	Тема 2.7 Древесина. Строительные материалы из древесины и растительного сырья	Проработка конспектов лекций, подготовка к тестированию	2	Сдача теста

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
1	
ОПК-1	Основные физические свойства строительных материалов.
ОПК-1	Изучение коллекции горных пород
ОПК-1	Изучение коллекции материалов и изделий из стекла.
ОПК-1	Механические свойства. Расчет и решение задач на определение $R_{сж.}$, $R_{изг}$, $R_{удар}$, истираемости.
ОПК-1	Теплотехнические свойства. Расчет и решение задач на определение теплопроводности.
ОПК-1	Истинная и средняя плотности строительных материалов.
2	
ПК-3	Расчет и решение задач на определение свойств металлов
ПК-3	Основы расчета состава тяжелого бетона.
ПК-3	Расчет состава сложного строительного раствора.
ПК-3	Расчет и решение задач на определение свойств строительного гипса.
ПК-3	Различные виды современной древесины
ПК-3	Виды отделки на основе лакокрасочных покрытий.
ПК-3	Положительные и отрицательные свойства полимерных материалов.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с. : ил. - Библиогр.:с.511-512. - ISBN 5-06-004412-2

2. Арисова В.Н., Гуревич Л.М., Трудов А.Ф., Проничев Д.В. Материаловедение, Волгоград: ВолгГТУ, 2015. -136 с.

3. С.П. Нефедьев, Р.Р. Дёма, О.С. Молочкова, Материаловедение и технология конструкционных материалов . – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова. 2014. – 220 с.

4.Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов): учебное издание / Под общей редакцией В.Г. Микульского и Г.П. Сахарова. – М.: Изд-во АСВ, 2007. – 520 с.
5 Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.
6.Строительное материаловедение: учебное пособие /Под общей редакцией В.А. Невского. – Ростов н /Д.: Феникс, 2010. – 588 с.
7. Долговечность строительных материалов [Текст] : учеб. Пособие / В. Н. Вернигорова, С. М. Саденко. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2016. - 219 с.
8. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.

Дополнительная литература

1.Рыбьев И.А. Строительное материаловедение. -М., "Высшая школа", 2004, 572 с. - ISBN 5-06-004059-3.

2.Минерально-производственный комплекс Пензенской области / под ред. Садыкова Р.К.– Казань.: КГУ, 2001.- 128 с.
3.Стратегия развития строительного комплекса Пензенской области на 2006 - 2010 годы и на период до 2015 года / под ред. Еремкина А.И., Хрусталева Б.Б., Саденко С.М. - Пенза: ПГУАС, 2007. – 306 с.
4.Справочник технолога-строителя [Текст] / Г. М. Бадьин. - 3-е изд. - СПб. : БХВ-Петербург, 2015. - 400 с. : ил. - (Строительство и архитектура). - ISBN 978-5-9775-3310-2.
4.Композиционные строительные материалы. Теория и практика [Текст] : сборник статей Международной научно-технической конференции / под ред. В. И. Калашникова. - Пенза : Приволжский Дом знаний : Изд-во ПГУАС, 2012. - 134 с. - ISBN 978-5-8356-1281-9.
6. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

5.5. Воспитательная работа

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	патриотическое	Краткая характеристика основных стадий технологического процесса. Общие сведения	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии курса. Понятия: отрасль, технология, процесс, технологический процесс, передел, операция. Краткая характеристика основных стадий технологического процесса.

2	профессионально-трудовое	Механические процессы и аппараты при производстве строительных материалов и изделий.	Процессы измельчения сырья в промышленности строительных материалов. Классификация механических измельчителей. Методы измельчения строительных материалов. Основные законы измельчения строительных материалов. Физико-химическая активация процесса измельчения. Методы механической классификации грубозернистых и дисперсных материалов.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

1. ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: информационно-объяснительное обучение

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает передачу студентам и усвоение ими как можно большего объема знаний.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану – 6 часов. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях – 6 часов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Раздел	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1	Лекции	4	2	Технологии мультимедиа, Технология коллективно-индивидуальной мыслительной деятельности
	Практическое занятие	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	
2	Лекция	14	4	Технологии мультимедиа, Технология коллективно-индивидуальной мыслительной деятельности

	Практическое занятие	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	
Итого		18	6	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа.

Оценка зачетного ответа

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если студент владеет основами выбора материалов, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин.

Оценка «Не зачтено» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «зачтено».

Перечень ошибок:

грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначений физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов

решения задач, аналогичных ранее решенным в аудитории; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение провести необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.

негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОПК-1. Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Типовые задания

1. Народнохозяйственное значение строительных материалов и изделий.
2. Влияние качества материалов на долговечность конструкций.
3. Метаморфические горные породы. Основные породообразующие минералы, свойства и применение в строительстве.
4. Изверженные горные породы. Основные породообразующие минералы, свойства и применение в строительстве.
5. Осадочные горные породы. Основные породообразующие минералы, свойства и применение в строительстве.
6. Кирпич глиняный обыкновенный получение, свойства и применение его в строительстве.

7. Эффективные стеновые керамические изделия.
8. Железобетон. Свойства и применение его в строительстве.
9. Отделочные полимерные материалы.
10. Декоративные штукатурки.
11. Основные свойства материалов и их количественные характеристики. Знаниями о процессах структурообразования и твердения материалов, используемых для изготовления несущих конструкций.
12. Свойства материалов, характеризующие отношение их к воздействию воды и отрицательных температур.
13. Механические свойства материалов.
14. Свойства материалов, характеризующие их отношение к воздействию тепла.
15. Архитектурно-декоративные свойства.
16. Свойства строительных растворов.
17. Известь строительная воздушная. Получение и гашение извести.
18. Известь строительная воздушная. Свойства, твердение и применение ее в строительстве.
19. Свойства портландцемента
20. Строение и состав древесины.

ПК-3. Способность использовать знания нормативной базы и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

Типовые задания

1. Портландцемент. Сырье и его получение. расчет состава.
2. Расчет и решение задач на определение свойств металлов
3. Расчет состава сложного строительного раствора.
4. Определение активности и марки портландцемента
5. Расчет состава тяжелого бетона.
6. Расчет состава легкого бетона.
7. Расчет композиционной смеси.
8. Оптимизация композиционной смеси.
9. Постановка эксперимента.
10. Обработка результатов эксперимента.
11. Теплоизоляционные полимерные материалы
12. Звукоизоляционные листовыеиматериалы.
13. Пороки древесины.
14. Современные масляные и эмалевые краски.
15. Эмульсионные краски.
16. Стекло и изделия из стекла.
17. Различные техники декоративной живописи («гризайль», фреска, энкаустика, темперная живопись, термодекорирование).
18. Декоративные штукатурки «сграффито», «жесткий гобелен».
19. Виды окончательной отделки лакокрасочных покрытий.
20. Градиентные покрытия.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) в учебном плане не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

ОПК-1. Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Вопросы, выносимые на зачет

1. Народнохозяйственное значение строительных материалов и изделий.
2. Влияние качества материалов на долговечность конструкций.
3. Влияние качества материалов на и надежность отделочных работ.
4. Метаморфические горные породы.
5. Основные породообразующие минералы, свойства и применение в строительстве.
6. Изверженные горные породы.
7. Основные породообразующие минералы, свойства и применение в строительстве.
8. Осадочные горные породы.
9. Основные породообразующие минералы, свойства и применение в строительстве.
10. Кирпич глиняный обыкновенный: компонентыи способы получения
11. Кирпич глиняный свойства и применение его в строительстве.
12. Эффективные стеновые керамические изделия.
13. Железобетон. Свойства и применение его в строительстве.
14. Положительные и отрицательные свойства полимерных материалов.
15. Отделочные полимерные материалы.
16. Основные свойства материалов и их количественные характеристики.
17. Процессы структурообразования и твердения материалов, используемых для изготовления несущих конструкций.
18. Свойства материалов, характеризующие отношение их к воздействию воды и отрицательных температур.
19. Механические свойства материалов.
20. Свойства материалов, характеризующие их отношение к воздействию тепла.
21. Архитектурно-декоративные свойства.

22. Свойства строительных растворов.
23. Известь строительная воздушная.
24. Получение и гашение извести.
25. Известь строительная воздушная.
26. Свойства, твердение и применение ее в строительстве.
27. Фактурная отделка поверхностей лакокрасочными материалами.
28. Твердение портландцемента.
29. Свойства портландцемента
30. Строение и состав древесины.

ПК-3. Способность использовать знания нормативной базы и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

Вопросы, выносимые на зачет

1. Портландцемент. Сырье и его получение, выбор вида вяжущего.
2. Расчет и решение задач на определение свойств металлов
3. Расчет состава строительного раствора.
4. Расчет и решение задач на определение свойств строительного гипса.
5. Определение активности и марки портландцемента
6. Подбор состава строительного раствора..
7. Постановка эксперимента.
8. Обработка результатов эксперимента.
9. Прогнозирование результатов эксперимента.
10. Основы расчета состава тяжелого бетона.
11. Основы подбора состава тяжелого бетона.
12. Расчет класса прочности бетона.
13. Определение физических свойств древесины.
14. Определение механических свойств древесины.
15. Определение эксплуатационных характеристик композитов.
16. Теплоизоляционные полимерные материалы
17. Звукоизоляционные листовыеиматериалы.
18. Эмульсионные краски.
19. Стекло и изделия из стекла.
20. Преимущества древесины.
21. Защитно-декоративные покрытия.
22. Виды окончательной отделки лакокрасочных покрытий.
23. Свойства лакокрасочных материалов.
24. Древопластики.
25. Полимерные материалы. Эпоксидные композиты
26. Свойства полимерных материалов.
27. Виды полимерных материалов.
28. Основные критерии эффективности строительных материалов в современной архитектурно-строительной практике с технико-экономической, экологической и эстетической точек зрения.

29. Специфика выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций.
30. Специфика выбора материалов для наружной и внутренней отделки.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная литература

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов /С.Н.Колесов, И.С.Колесов. - М. : Высш.шк., 2004. - 519с. : ил. - Библиогр.:с.511-512. - ISBN 5-06-004412-2

2. Арисова В.Н., Гуревич Л.М., Трудов А.Ф., Проничев Д.В. Материаловедение, Волгоград: ВолгГТУ, 2015. -136 с.

3. С.П. Нефедьев, Р.Р. Дёма, О.С. Молочкова, Материаловедение и технология конструкционных материалов . – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова. 2014. – 220 с.

4.Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов): учебное издание / Под общей редакцией В.Г. Микульского и Г.П. Сахарова. – М.: Изд-во АСВ, 2007. – 520 с.

5 Материаловедение [Текст] : учебник / С.В.Ржевская. - Изд.4-е,перераб.и доп. - М. : Логос, 2004. - 421с. : ил. - Библиогр.:с.414-415. - ISBN 5-94010-307-3.

6.Строительное материаловедение: учебное пособие /Под общей редакцией В.А. Невского. – Ростов н /Д.: Феникс, 2010. – 588 с.

7. Долговечность строительных материалов [Текст] : учеб. Пособие / В. Н. Вернигорова, С. М. Саденко. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2016. - 219 с.

8. Строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / П. С. Красовский. - М. : Форум, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-91134-676-8.

Дополнительная литература

1.Рыбьев И.А. Строительное материаловедение. -М., "Высшая школа", 2004, 572 с. - ISBN 5-06-004059-3.

2.Минерально-производственный комплекс Пензенской области / под ред. Садыкова Р.К.– Казань.: КГУ, 2001.- 128 с.

3.Стратегия развития строительного комплекса Пензенской области на 2006 - 2010 годы и на период до 2015 года / под ред. Еремкина А.И., Хрусталева Б.Б., Саденко С.М. - Пенза: ПГУАС, 2007. – 306 с.

4.Справочник технолога-строителя [Текст] / Г. М. Бадьин. - 3-е изд. - СПб. : БХВ-Петербург, 2015. - 400 с. : ил. - (Строительство и архитектура). - ISBN 978-5-9775-3310-2.

4.Композиционные строительные материалы. Теория и практика [Текст] : сборник статей Международной научно-технической конференции / под ред. В. И. Калашникова. - Пенза : Приволжский Дом знаний : Изд-во ПГУАС, 2012. - 134 с. - ISBN 978-5-8356-1281-9.

6. Решение задач по строительному материаловедению [Текст] : методические указания №1 для выполнения самостоятельной работы / сост. С. Н. Кислицына ; под общ. ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2015. - 18 с.

Нормативная литература

1.ГОСТ 23789−79. Вяжущие гипсовые. Методы испытаний. – Введ. 1980-07−01. – 12 с.

2.ГОСТ 125−79. Вяжущие гипсовые. Технические условия. – Введ. 1980-07−01. – 6 с.

3.ГОСТ 530–2007 Кирпич и камни керамические. Общие технические условия.– Введ. 2008-04-01.– М.: Стандартинформ, 2007.–38 с.

4.ГОСТ 16483.0–89 ДРЕВЕСИНА. Общие требования к физико-механическим испытаниям. – Введ. 1990-07-01.– М.: Издательство стандартов, 1989.– 28 с.

5.ГОСТ 16483.1–84 ДРЕВЕСИНА. Метод определения плотности. – Введ. 1985-07-01.– М.: Издательство стандартов, 1984. – 16 с.

6.ГОСТ 16483.7–71 ДРЕВЕСИНА. Методы определения влажности. – Введ. 1973-01-– М.: Издательство стандартов, 1999. – 9 с.

7.ГОСТ 16483.10–73* ДРЕВЕСИНА. Методы определения предела прочности при сжатии вдоль волокон. – Введ. 1974-07-01. – М.: Издательство стандартов, 1999. – 19 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС IPRbooks по адресу:http://iprbookshop.ru.
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/
5. Microsoft office.
6. Adobe Flash Player 10.1 r52
7. Testing Gypsum Macromedia Flash Player … Macromedia, Inc.
8. Building Material Macromedia Flash Player … Macromedia, Inc.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю),

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1 Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

При проведении лекций занятий используется оборудование и технические средства, размещенные в учебном корпусе №2.

1. Компьютер с выходом в Интернет
2. Мультимедийный проектор.

П Е Р Е Ч Е Н Ь

испытательного оборудования и приборов для проведении занятий по состоянию на 2 сентября 2015 г.

№ п/п	Наименование
1	**2**
1	Эл. шкаф СНОЛ-3,5 № 22069
2	Морозильная камера, НС 28075 инв. № 1332538
3	Лабораторная пропарочная камера№1
4	Установка для определения водонепроницаемости
5	Прибор для определения коэффициента фильтрации
6	Электропечь ЭКПС -10 № 4990
7	Шкаф сушильный ШС-80 -01 СПУ №17128
8	Камера нормального твердения образцов
9	Адиабатический калориметр
10	Микрометр гладкий МК, 0-200 мм, № 1607
11	Линейка измерительная металлическая на 500 мм №1
12	Штангенциркуль-глубиномер до 150 мм, № 165388, ШЦ
13	Штангенциркуль до 250 мм, № К569942, ШЦ
14	Угольник № 90^{O} №2
15	Весы лабораторные равноплечие 4 класса,
16	Гири 4 класса -16 единиц
17	Гиря 5 класса, 5 кг -1 единица
18	Гиря 4 класса, 1к г -2 единицы
19	Меры вместимости стеклянные, технические (объем 100)
20	Меры вместимости стеклянные, технические (объем 250 мл)
21	Прибор (Ле-Шателье) № 1
22	Прибор (Ле-Шателье) № 2
23	Колба 250 мл № 1

24	Колба 250 мл № 2
25	Ареометр
26	Гигрометр психрометрический
27	Гигрометр психрометрический
28	Секундомер
29	Прибор Вика ОГЦ-1 № 82
30	Вискозиметр
31	Рулетка металлическая № 1
32	Термометр № 1 от -30 до +50
33	Термометр № 2 от -50 до +150
34	Весы почтовые до 50 кг
35	Динамометр образцовый ДОСМ-0,3 № 374
36	Микроскоп МПБ-2 № 1733
37	Индикатор часового типа № 918947 КИ
38	Индикатор часового типа № 74470 КИ
39	Прибор АИД-4
40	Прибор ЦТК-1 (тензометр. измер. стат. деформаций) № 350
41	Бетон-5,
42	Пресс испытательный П-10
43	Пресс испытательный ИП-100
44	Машина испытательная ГМС-50
45	Машина испытательная ГРМ-1
46	Машина испытательная УМ-5
47	Лазерный дальномер DLE-150 -1 единица
48	Дефектоскоп ультразвуковой УД2-12-1 единица
49	Детектор D-test-100 (определение арматуры в бетоне) -1 ед.
50	Прогибомеры 6 ПАО-10 единиц
51	Прибор ПОС 30 МГ4 "Скол" (определение бетона методом скола)
52	Измеритель прочности строительных материалов ОНИКС-2 -1 единица

Характеристика помещений и расположение оборудования и приборов для проведении занятий
по состоянию на 1 сентября 2015 г.

ЛЗ	СЗ	Кон	СР	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (перечень оборудования)
2003 (2)	2003	2121	2009	2003 (2):

Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	преподавательская 2135 Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Вместимость - 32 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. . Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8 шт. Стулья 16 шт. Стол письменный Доска аудиторная 1шт.
				2003 (1) Столы лабораторные 4шт. Шкафы двустворчатые Стол компьютерный Доска аудиторная Телевизор Испытательная машина Комплект сит Мешалка лабораторная Пресс гидравлический Круг истирания Твердомер Смеситель лабораторный Дуктилометр Весы циферблатные Копер испытательный
				2121: 1. Стенка

				меб.2шт 2.Столы письм.10шт 3. Стулья 15шт 4. Сейфы мет.2шт. 5. Шифон.1шт 6. Столы комп.2шт. 7. Комп.1шт 8. Принтер 1шт 9. Сканер 1шт. 10. Холод.быт.1шт 11.Тел.аппар.1шт. 12.Доска ауд.1шт. 13.МФУ(принтер,скан.коп.)1шт 2009:Прибор АГАМА 2шт. Прибор ВБ-1 1шт. Измеритель защитного слоя Молоток испытательный Прибор ПРД-6 2шт. Приспособление для расслаеваемости смеси Шкаф для инструмента Столы учебные Доска аудиторна

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108часов, в т.ч. контактной формы обучения 12 часов.

Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах/з.е.)				Формы текущего контроля успеваемости	Формируем компетенци (код)	
		Лк.	Пр	Сам. раб.	Контр.раб.		ОПК-1	ПК-3
Семестр …								
дуль 1. Основные свойства оительных материалов. Материалы основе расплавов.		0,055/2	0,06/2	20/0,56	0,055/2	Контр.работа.	+	+
ма 1. Введение. Основные свойства оительных материалов.		0,055/2	0,06/2	10/0,28		Сдача пр.работ	+	+
ма 2. Материалы на основе расплавов.		-	-	10/0,28		Контр.работа.	+	+
дуль 2. Неорганические вяжущие щества и материалы на их основе		0,055/2	-	22/0,61	0,028/1	Контр.работа.	+	+
ма 1. Неорганические вяжущие щества.		0,055/2	-	10/0,28		Контр.работа.	+	+
ма 2. Бетоны и растворы.		-	-	12/0,33		Контр.работа.	+	+
дуль 3. Материалы функционального значения. Древесина и изделия из нее. таллы.		-	-	20/0,56	0,028/1	Контр.работа.	+	+
ма 1. Материалы функционального значения.		-	-	8/0,22		Контр.работа.	+	+
ма 2. Древесина и изделия из нее.		-	-	6/0,17		Контр.работа.	+	+
ма 3. Металлы.		-	-	8/0,22		Контр.работа.	+	+
Всего – 3/108		**0,11/4**	**0,06/2**	**1,72/62**	**0,11/4**			

Форма промежуточной аттестации – зачет (тестированный или устный опрос)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«_28_» __августа__ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б. 22 Картография

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень основной образовательной программы _____бакалавриат___
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки _____21.03.02 «Землеустройство и кадастры»_____
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения _____очная/заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра - разработчик ____Землеустройство и геодезия_____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	54/1,50	III-курс,5 семестр	10/0,29	III - курс
лекции	18/0,5	III-курс,5 семестр	4/0,11	III - курс
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	36/1,0	III-курс,5 семестр	6/0,18	III - курс
Самостоятельная работа — всего	18/0,50	III-курс,5 семестр	58/1,6	III - курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы			58/1,6	III - курс
реферат	18/0,5	III-курс,5 семестр		
другие виды самостоятельной работы				
Контроль			4/0,11	III - курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	III-курс,5 семестр	зачет	III - курс
Всего по дисциплине	72/2	III-курс,5 семестр	72/2	III - курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е. А. к. т. н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Землеустроительное проектирование Б1.В.ОД.17	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И
Географические информационные системы в землеустройстве Б1.В.ОД.15	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И
Фотограмметрия и дистанционное зондирование Б1.Б.3.6	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., профессор _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — заключается в ознакомлении студентов с основами и принципами использования картографической информации в землеустройстве и получения навыков работы с топографическими картами.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

-умение читать топографическую карту,

-получение общих сведений по топографической карте,

-использование топографической карты для анализа рельефа земной поверхности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)»* рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформированы компетенции:

- (ОПК-3) способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и дугих работ, связанных с землеустройством и кадастрами на __пороговом_ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Землеустроительное проектирование Б1.В.ОД.17

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Географические информационные системы в землеустройстве Б1.В.ОД.15
- Фотограмметрия и дистанционное зондирование Б1.Б.3.6

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **(ОПК-1)** способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование, компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные понятия и определения из теории картографии
- теорию картографических проекций

способы изображения тематического содержания на картах

Уметь:

- рассчитать искажения на картографируемую территорию;

Владеть:

- навыками работы с планово-картографическим материалом
- методами картометрии с использованием современных приборов, оборудования и технологий;

Иметь представление:

- О картах и изображаемой территории
- О нормативных документах

- **(ПК-8)** способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИГ)

(код и наименование, компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- правила компоновки карт и теорию генерализации;
- технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности;

Уметь:

- правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты
- рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты

Владеть:

- методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;

Иметь представление:

- О масштабах, компановки карт;
- О методах создания тематических карт

- **(ПК-10)** способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование, компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- способы подготовки карты к изданию и способы малотиражного их издания.

Уметь:

- осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты;
- разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию.

Владеть:

- методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

Иметь представление:

- О способах издания карт
- О методике оформления планов, карт.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 52 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		ОПК-1	ПК-8	ПК-10	4	N …	
Семестр 4												
Модуль №1 Теоретические основы картографии. Технологии создания карт												
1.	Введение в картографию. Карты	1-3	2	2	2	Защита лабораторной работы	+					1
2	Элементы географической и тематической карты	4-6	2	4	2	Защита лабораторной работы	+					1
3	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	7-9	2	4	2	Защита лабораторной работы	+					1
4	Легенда карты. Картографические шкалы.	10-13	2	6	2	Защита лабораторной работы	+					1
5	Генерализация картографического изображения.	14-16	2	4	2	Защита лабораторной работы	+					1
Модуль №2 Особенности проектирования, составления и использования карт земельных ресурсов.												
6	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	17-18	2	4	2	Защита лабораторной работы		+				1
7	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	19	2	4	2	Защита лабораторной работы		+				1
Модуль №3 Компьютерные технологии создания карт.												

8	Географические информационные системы (ГИС) в картографии		2/2	4	2	Защита лабораторной работы			+			
9	Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт		2	4	2	Защита лабораторной работы			+			
Форма промежуточной аттестации – зачет / зачет Контроль у заочного обучения 4 часа												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема № 1: Введение в картографию. Карты (2 часа).

Картография: предмет, структура, связь с др. науками. Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта.

Элементы карты. Свойства и возможности карт. Классификация карт по содержанию. Принципы классификации карт.

Тема №2: Элементы географической и тематической карты (2 часа).

Основные понятия из математической картографии. Частные масштабы длин, площадей, углов. Искажения на картах длин, площадей, углов. Компоновка карт.

Тема №3: Картографические знаки и способы изображения тематического содержания (2 часа).

Картографические знаки, их виды, классификация. Способы изображения: значковый, точечный, изолиний, качественного и количественного фона, картодиаграммы, картограммы, линейных знаков, линий движения, локализованных диаграмм.

Тема №4: Легенда карты. Картографические шкалы (2 часа).

Способы создания легенды, требования к размещению. Способы разработки числовых шкал, разработка цветовых графических шкал.

Тема №5: Генерализация картографического изображения (2 часа).

Картографическая генерализация: сущность, факторы, принципы, приемы.

Тема №6: Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт (2 часа).

Табличные источники, описательные, каталоги координат, планово-картографические материалы прошлых лет, материалы аэрофотосъемки, космические снимки. Требования к качеству.

Тема№7 Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера (2 часа).

Основные проекции, применяемые при создании земельно ресурсных карт. Классификация проекций. Проекция Гаусса-Крюгера. Формулы искажений.

Тема №8 Географические информационные системы (ГИС) в картографии (2 часа)

Подсистемы географических информационных систем; геоинформатика; геоинформационное картографирование.

Тема №9 Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт (2 часа)

Знакомство с MapInfодля создание тематических карт. Понятие цифровые карты, кадастровые карты. Технология создания цифровых карт.

5.2. Планы практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, постановка задачь, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенцй:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИГ)
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

Лабораторные работы помогают овладеть:

- навыками работы с планово-картографическим материалом
- методами картометрии с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;
- методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

Тема 1 Введение в картографию. Карты.

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Картография: предмет, структура, связь с др. науками.
2) Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта.
3) Элементы карты.
4) Свойства и возможности карт.
5) Классификация карт по содержанию.

6) Принципы классификации карт.

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.
2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 2 Элементы географической и тематической карты.

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Основные понятия из математической картографии.
2) Частные масштабы длин, площадей, углов.
3) Искажения на картах длин, площадей, углов.
4) Компоновка карт.

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.
2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 3 Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.

1) Картографические знаки, их виды, классификация.
2) Способы изображения: значковый, точечный, изолиний, качественного и количественного фона, картодиаграммы, картограммы, линейных знаков, линий движения, локализованных диаграмм

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.
2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 4 Легенда карты. Картографические шкалы.

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Способы создания легенды, требования к размещению.
2) Способы разработки числовых шкал, разработка цветовых графических шкал.

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.
2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 5 Генерализация картографического изображения.

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Картографическая генерализация: сущность,
2) Факторы, принципы, приемы картографической генерализации.

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.
2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 6 Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Табличные источники, описательные, каталоги координат, планово-картографические материалы прошлых лет, материалы аэрофотосъемки, космические снимки.
2) Требования к качеству.

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.
2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 7 Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Основные проекции, применяемые при создании земельно ресурсных карт.
2) Классификация проекций.
3) Проекция Гаусса-Крюгера. Формулы искажений.

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект,

2014 — 215 с.

2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»

3. Корягина, Н.В. Картография [Текст]: учеб. пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 148 с.

4. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 8 Географические информационные системы (ГИС) в картографии

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Подсистемы географических информационных систем; геоинформатика;
2. Геоинформационное картографирование.

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.

2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»

3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Тема 9 Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Знакомство с MapInfoдля создание тематических карт.
2. Понятие цифровые карты, кадастровые карты.
3. Технология создания цифровых карт

Литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.

2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»

3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1	Введение в картографию. Карты	Проработка конспектов лекций и вопросов вынесенных на самостоятель-	2/10	Ответы во время устного или письменного

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		ное изучение		опроса
ОПК-1	Элементы географической и тематической карты	Выполнение домашних работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.);	2/6	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/6	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1	Легенда карты. Картографические шкалы.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/6	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1	Генерализация картографического изображения.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/6	Тестирование
ПК-8	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/6	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-8	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/6	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-10	Географические информационные системы (ГИС) в картографии	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/6	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-10	Технологические	Проработка конспектов	2/6	Ответы во вре-

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт	лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ		мя устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Вопро	
Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	
ОПК-1	Масштаб, географические координаты
ПК-8	Ориентирование на местности
ОПК-1	Сущность ориентирования и ориентиры
ПК-8	Определение расстояний при ориентировании на местности
ПК-8	Ориентирование на местности без карты
ПК-8	Ориентирование по карте
ПК-8	Ориентирование по аэрофотоснимку
ОПК-1	Движение по азимутам
ПК-8	Ориентирование по карте при передвижении на автомобиле
ПК-8	Восстановление потерянной ориентировки
ПК-10	Понятие о современных средствах ориентирования
ПК-10	ГИС в картографии.
ПК-10	Современные средства построения карт
ПК-10	Карты для высших учебных заведений

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.

2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

Лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы.

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке теоретической информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими и традиционными средствами выполнения, оценки и обоснования агроландшафтоведения в землеустройстве.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 18 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях.

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (в том числе в интерак.форме)	Используемые интерактивные технологии
Введение в картографию. Карты	Лекции	2	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	2		
	Практические занятия			
Элементы географической и тематической карты	Лекция	2		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Легенда карты. Картографические шкалы.	Лекции	2	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная	4		

	работа			
	Практические занятия			
Генерализация картографического изображения.	Лекции	2	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	4		
	Практические занятия			
Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	Лекции	2		Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	6	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Географические информационные системы (ГИС) в картографии	Лекции	2		Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизация мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, дает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать оптимальные технологии обучении.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете:

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;
   - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;
   Безошибочно выполнил практическое задание.
2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- **(ОПК-1) способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- 1. Карта – это…

а) математически определенное, уменьшенное, генерализированное изображение поверхности Земли.

б) математически определенное, уменьшенное, генерализированное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающее расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных знаков.

в) математически определенное, уменьшенное, генерализированное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающее расположенные или спроецированные на них объекты.

- **2.** По масштабу карты подразделяются на:

а) планы, крупномасштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные.

б) снимки, крупномасштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные

в) планы, снимки, крупномасштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные

3. Науку о картах как особом способе изображения действительности, их создание и оспользование,называют …

а) картология

б) картография

- в) картометрия

4. Сложную фигуру нашей планеты, ограниченную уровенной поверхностью океана, называют…

- эллипсоид

-геоид

-референц – эллипсоид.

5. Степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на земной

поверхности, это…

- **а) масштаб карты**

б) главный масштаб

в) частный масштаб

- **(ПК - 8) способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИГ)**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- 1. К свойствам генерализации относят:

а. Генерализация любых геоизображений ведет не только к свертке и потере данных ,но и способствует появлению качественно новой информации и закономерности;

б. Последовательное повышение уровня генерализации обеспечивает проявление на геоизображениях черт все более крупных геосистем;

в. Выше перечисленные варианты не относятся к свойствам генерализации;

г. **1 и 2 варианты относятся к свойствам генерализации.**

2. Динамическая генерализация:

- а. Это контролируемый механический процесс, как изменение технических параметров съемки, подбор диапазонов и съемочной аппаратуры;

б. Это генерализация, которая проявляется в формализованном отборе, сглаживании и фильтрации изображения в соответствии с заданным формальным критерием;

в. Это механическое обобщение изображения, позволяющее прослеживать главные, наиболее устойчивые во времени закономерности, типичные долговременные тенденции развития явлений и счет изменения скорости демонстрации фильмов и анимации;

г. Это генерализация, сочетающая содержательные принципы картографической генерализации и формальные логико-математические приемы.

3. В России используется следующая классификация топографических и тематических карт:

а. Крупномасштабные - 1: 100 000 и крупнее,

среднемасштабные - от 1: 200 000 до 1: 1 000000,
мелкомасштабные мельче 1: 1 000000.

б. Крупномасштабные - 1: 200 000 и крупнее,

среднемасштабные - от 1: 300 000 до 1: 1 100000,
мелкомасштабные мельче 1: 1 100000.

в. Крупномасштабные - 1: 300 000 и крупнее,

среднемасштабные - от 1: 400 000 до 1: 1 200000,

мелкомасштабные мельче 1: 1 200000.

г. Нет верного варианта ответа

4. Геоизображение :

а. Это любая пространственно-временная, масштабная, генерализованная модель земных (планетных) объектов или процессов, представленная в графической обзорной форме;

б. Это изображение, которое избирательно характеризует какое-либо явление или процесс, отдельное его свойство вне связи с другими явлениями или свойствами;

в. Это изображение совмещающее показ нескольких элементов или явлений близкой тематики;

г. Ни один из вариантов не верен.

- **(ПК-10) способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- 1. Интернет-ГИС – это

а) геотелеинформационная система, использующая телекоммуникационные сети как средство передачи информации, доступа к удалённым базам данных и программным модулям для анализа, принятия решений и презентации результатов, включая карты

б) программные средства, позволяющие ориентироваться и передвигаться в электронной сети по логически связанным путям в поисках требуемой информации

в) использование телекоммуникационных сетей только как средства распространения картографической информации

2. «Текстовый» путь поиска в Интернете картографических источников – это путь, при котором …

а) на экран выводится карта мира и пользователь последовательно указывает интересующий его контингент, затем страну, регион и т.д.

б) пользователю предоставляются полные списки документов по каждому контингенту или региону

в) пользователь осуществляет быструю навигацию по интересующей его области с помощью текстового меню

3. Какие аспекты имеет картографирование с помощью Интернета?

а) получение информации для составления карт

б) процесс интерактивного картографирования

в) презентация картографических произведений

г) все варианты верны

4. Национальный электронный атлас Швеции включает…

а) 25 выпусков

б) 40 выпусков

в) 17 томов

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- (ОПК-1) способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- 1. Определение, свойства и элементы карты.
- 2. Принципы классификации карт.
- 3. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату.
- 4. Классификация карт по содержанию.
- 5. Определение и структура дисциплины «Картография».
- 6. Исторический процесс в картографии.
- 7. Взаимодействие картографии с другими науками.
- 8. Основные понятия о Земном эллипсоиде.
- 9. Масштабы карт.
- 10. Картографические проекции.
- 11. Классификация проекций по виду картографической сетки.
- 12. Виды координатных сеток.
- 13. Понятия и определения разграфки и номенклатуры.
- 14. Компоновка карты.
- 15. Условные знаки в картографии.
- 16. Изолинии и псевдоизолинии.
- 17. Понятия о качественном фоне.
- 18. Понятия о количественном фоне.
- 19. Точечный способ и способ ареалов.
- 20. Способ картодиаграммы и картограммы.
- 21. Шкалы условных знаков.
- 22. Общие требования к изображению рельефа.
- 23. Способы штрихов.
- 24. Горизонтали, как основа изображения рельефа.
- 25. Условные обозначения рельефа.
- 26. Цифровые модели рельефа.
- 27. Виды надписей на географических картах.
- 28. Понятия о картографических шрифтах.

- (ПК-8) способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИГ)

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Сущность генерализации.
2. Факторы генерализации.
3. Виды генерализации.
4. Общие понятия о типах географических карт.
5. Системы карт.
6. Понятия и виды атласов (сам. работа).
7. Виды источников для создания карт.
8. Астрономо-геодезические данные.
9. Данные дистанционного зондирования.
10. Натуральные наблюдения и измерения.
11. Экономико-статистические данные.
12. Этапы создания карт.
13. Программа карты.
14. Составление карты.
15. Аэрокосмические методы создания карт.
16. Последовательность издания карт.
17. История использования карт.
18. Картографический метод исследования.
19. Графоаналитические приёмы.
20. Картографические прогнозы (сам. работа).

- (ПК-10) способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Основные понятия о географических информационных системах (ГИС).
2. Группы исследования по картам.
3. Тематика и ориентация ГИС.
4. Геоинформационное картографирование.
5. Понятия об электронных атласах.
6. Телекоммуникационные сети.
7. Картографирование в интернете.
8. Интернет-ГИС.
9. Виды геоизображений.
10. Классификация геоизображений.
11. Масштабы пространства (сам. работа).
12. Генерализация изображений.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие. — М.: Академический проект, 2014 — 215 с.

2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Элек-

трон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36733.— ЭБС «IPRbooks»

3. Чурсин А.И., Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Рябчий В.В.Картография / Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 стр.

Нормативная литература:

Список нормативно-технической документации по общим вопросам в топографо-геодезических и картографических работах

№	шифр	Наименование акта (документа)	Объем, кБ
1		Временное положение о взаимодействии Федеральной службы геодезии и картографии России и Военно-топографического управления ГШ ВС РФ при производстве и поставке цифровой картографической продукции для Министерства обороны РФ. Утверждено ВТУ ГШ ВС РФ и Роскартографии 29.07.03.	Нет
2	РТМ-68-8.1-80	Единицы физических величин, применяемые в системе ГУГК. РТМ 68-8.1-80. Утвержден ГУГК 23.06.80. - М., ЦНИИГАиК, 1980.	Нет
3	**ОСТ-68-17-03**	Издания в системе Роскартографии. Термины и определения. ОСТ 68-17-03. Утверждена Роскартографией 08.04.03. - М., ЦНИИГАиК, 2003.	462
4	**ГКИНП-17-004-99**	Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП(ГНТА)-17-004-99. Утверждена Роскартографией 29.06.99. - М., ЦНИИГАиК, 1999.	1273
5	**ГКИНП-17-267-02**	Инструкция о порядке предоставления в пользование и использования материалов и данных федерального картографо-геодезического фонда. ГКИНП(ГНТА)-17-267-02. Утверждена Роскартографией 05.08.02. - М., ЦНИИГАиК, 2002.	448
6	**ГКИНП-119-94**	Инструкция о порядке разработки и утверждения нормативно-технических и методических актов на производство топографо-геодезических и картографических работ на территории Российской Федерации. ГКИНП(ГНТА)-119-94. Утверждена Роскартографией 04.03.94. - М., ЦНИИГАиК, 1994.	481
7	**ПР-320-1980**	Инструкция по извлечению серебра из серебросодержащих отходов от использованных кинофотоматериалов и азотнокислого серебра, учету, хранению и сдаче серебра в Госфонд СССР. Утверждена ГУГК 09.07.80. - М., ЦНИИГАиК, 1980 (сфера действия по отрасли).	386
8	**ГКИНП-16-2000**	Инструкция по составлению проектно-сметной документации. ГКИНП(ГНТА)-16-2000. Утверждена Роскартографией 08.09.2000. - М., ЦНИИГАиК, 2000.	1226
9	**ГКИНП-5**	Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах. ГКИНП-5. Утверждена ГУГК, согласована с ВТУ. - 3-е издание, дополненное и исправленное. - М., Недра, 1971.	3717
10		Инструкция по составлению технических проектов на карты и атласы. Утверждена ГУГК 02.02.76. - М., ОНТИ ЦНИИГАиК, 1976.	Нет
11	**РТМ-68-8.10-95**	Методики выполнения измерений. Требования к построению, содержанию, изложению и метрологической аттестации. РТМ 68-8.10-	119

		95. Утвержден Роскартографией 16.06.95. - М., ЦНИИГАиК, 1995.	
12		О концентрации топографо-геодезических материалов по шельфу (письмо ГУГК от 28.12.76 N 1-1798, п. 1 письма утратил силу, см. Приказ ГУГК от 14.09.87 N 470п).	Нет
13		О порядке сдачи топографо-геодезических материалов (письмо ГУГК от 25.01.82 N 4-2 дсп).	Нет
14		О хранении оригиналов съемок масштабов 1:1000 и 1:500 (письмо ГУГК от 29.04.90 N 7-1873).	Нет
15		Организационно-технические условия топографо-геодезического и картографического обеспечения земельной реформы в Российской Федерации. Утверждены Роскомземом РФ 24.04.92 и согласованы КГиК Минэкологии 27.04.92 (письмо КГиК Минэкологии от 06.05.92 N 5-946).	Нет
16		Перечень документальных материалов, образующихся в деятельности Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР и подведомственных ему предприятий, организаций и учреждений, с указанием сроков хранения материалов. Утвержден ГУГК 12.04.73. - М., ГУГК, 1973; М., ГУГК, 1980 (сфера действия по отрасли).	Нет
17		Перечень образцов технических документов по топографо-геодезическим работам (письмо ГУГК от 07.07.82 N 1-779 и дополнения к нему).	Нет
18	**ГКИНП-17-003-87**	Перечень топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных материалов и материалов космической съемки с указанием сроков их хранения. ГКИНП-17-003-87. Утвержден ГУГК 06.07.87 и Главархивом 02.07.87. - М., ГУГК, 1987.	241
19	**ПП-268-2010**	Положение о государственном геодезическом надзоре за геодезической и картографической деятельностью (с изменениями на 21 апреля 2010 года)	98
20	**ПО-1**	Положение о метрологической службе Роскартографии. Утверждено Роскартографией 25.05.95. - М., ЦНИИГАиК, 1995 г.	241
21	**ГНИНП-17-273-03**	Положение о порядке передачи гражданами и юридическими лицами в Федеральный картографо-геодезический фонд копий геодезических и картографических материалов и данных. ГНИНП(ГНТА)-17-273-03. Утверждено Роскартографией 06.06.03. - М., ЦНИИГАиК, 2003 г.	382
22	**ПП-438-2010**	Положение о Федеральной Службе государственной регистрации, кадастра и картографии. Утверждено Постановлением Правительства РФ от 15.06.2010 N 438.	109
23	**ГКИНП-17-229-95**	Положение об осуществлении Роскартографией централизованного учета и регистрации нормативных актов (системы ГКИНП), регламентирующих производство топографо-геодезических и картографических работ на территории Российской Федерации. Утверждено Роскартографией 28.03.95. - М., ЦНИИГАиК, 1995 г.	148
24	ГКИНП-17-161-82	Положение об отраслевом государственном картографо-геодезическом фонде ГУГК. ГКИНП-17-161-82. Утверждено ГУГК 29.10.82, согласовано с Главархивом СССР. - М., ГУГК, 1983 г.	Нет

		(сфера действия общеобязательная).	
25		Положение об экспертно-проверочной комиссии (ЭПК) Центрального картографо-геодезического фонда Роскартографии. Утверждено Роскартографией 29.05.95, согласовано с Росархивом 27.04.95 (письмо Роскартографии от 31.05.95 № 7-01-1432).	Нет
26	ГКИНП-16-141-81	Порядок составления технических отчетов о маркшейдерских работах. ГКИНП-16-141-81. Утвержден ГУГК 02.03.81. - М., ГУГК, 1981.	Нет
27	ГКИНП-17-158-82	Порядок составления, оформления и передачи информации для обработки на ЭВМ. ГКИНП-17-158-82. Утвержден ГУГК 11.10.82. - М., ЦНИИГАиК, 1982 (сфера действия по отрасли).	Нет
28		Постановление Правительства РФ от 16.08.02 N 608 "Об утверждении норм плотности размещения пунктов государственных нивелирных, геодезических и гравиметрических сетей и норм периодичности обновления государственных топографических карт и планов" (доведено письмом Роскартографии от 09.09.02 N 2-21-2624).	Нет
29	**РТМ-68-6-94**	Работы гравиметрические наземные высокоточные и морские. Термины и определения. РТМ 68-6-94. Утвержден Роскартографией 05.01.95. - М., ЦНИИГАиК, 1995.	151
30		Соглашение о взаимодействии между Министерством Российской Федерации по атомной энергии и Федеральной службой геодезии и картографии России. Подписано сторонами 24, 25 ноября 2003 г. (доведено письмом Роскартографии от 16.12.03 N 1-24-3713).	Нет
31	**ГКИНП-11-140-81**	Топографо-геодезические работы на шельфе и внутренних водоемах. Термины и определения. ГКИНП-11-140-81. Утвержден ГУГК 07.04.81. - М., ЦНИИГАиК, 1982.	309
32	**РТМ-68-7-95**	Условные обозначения величин, применяемых в геодезии. РТМ 68-7-95. Утвержден Роскартографией 05.01.95. - М., ЦНИИГАиК, 1995.	170

Дополнительная литература:

1. Берлянт А.М. Картография: учебник /А.М. Берлянт.- 2 –е издание, исправленное и дополненное. – М.:КДУ, 2010. – 328 с.: ил. табл.; [16с.]: цв. ил.
2. Раклов В.П. Картография и ГИС: учебное пособие. – М.:КДУ, 2010. – 188 с

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Таратынов Д.В. Картография с основами топографии: Методическое пособие. 2-е изд. – Челябинск, 2014. – 100 с. http://tobolskutmn.ru/o-tyumgu/portfolio/file_2927.pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) в т.ч. профессиональные базы данных

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2234
2. Информационно-справочные и поисковые системы «Гарант», «Консультант+»; - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru/;

3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской областиwww.msh.mosreg.ru ;
4. Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры».www.roscadastre.ruwww.mgi.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint
4. Программа вычисления координат опорных точек и координат узловых точек картографической сетки в конических и цилиндрических проекциях «OPORA»;
5. Программа построения картографической сетки в конических и цилиндрических проекциях в среде Mapinfo;
6. ГИС MapInfo; ГИС ARCINFO;ГИС ПАНОРАМА;ГИС MGE;
7. Операционные системы семейства WINDOWS.
8. Программа AUTOCAD.

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Картография» необходимы:

1. Специализированная аудитория 2307
2. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле- и аудио - аппаратура, макет территории, выкопировки районов с административной карты области.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Патриотическое	Картография и математическая основа карт	Лекция Введение в картографию. Карты.
2	Профессионально-трудовое	Картографическая генерализация Проектирование и составление карт Методы использования и исследования карт	Лекция Проектирование и составление карт
3	Научно-образовательное	Картография и ГИС	Лекция. Картография и геоинформатика

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

1. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 48 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		ОПК-1	ПК-8	ПК-10	4	N …	
Курс III												
Модуль №1 Теоретические основы картографии. Технологии создания карт												
1.	Введение в картографию. Карты	1-3	2		10	Защита контрольной работы	+					1
2	Элементы географической и тематической карты	4-6		2	6	Защита контрольной работы	+					1
3	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	7-9		2	6	Защита контрольной работы	+					1
4	Легенда карты. Картографические шкалы.	10-13			6	Защита контрольной работы	+					1
5	Генерализация картографического изображения.	14-16			6	Защита контрольной работы	+					1
Модуль №2 Особенности проектирования, составления и использования карт земельных ресурсов.												
6	Основные картографические источники для	17-18		2	6	Защита контрольной работы		+				1

	создания земельно-ресурсных карт.											
7	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	19			6	Защита контрольной работы		+				1
Модуль №3 Компьютерные технологии создания карт.												
8	Географические информационные системы (ГИС) в картографии		2		6	Защита контрольной работы			+			
9	Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт				6	Защита контрольной работы			+			
Форма промежуточной аттестации – зачет Контроль у заочного обучения 4 часа												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
«_28_» __августа__ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.23 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки __21.03.02. «Землеустройство и кадастры»_____
Профиль (направленность) _Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик___Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	54/1,5 26/0,72	3, 6 4,7	18/0,5	3		
лекции	18/0,5 12/0,33	3, 6 4,7	4/0,11	3		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	36/1 14/0,38	3, 6 4,7	14/0,38	3		
Самостоятельная работа – всего	18/0,5 10/0,27	3, 6 4,7	117/3,25	3		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы			95/2,63	3		
реферат	14/0,38	3, 6				
другие виды самостоятельной работы	14/0,38	4,7	22/0,61	3		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет, Экзамен 36/1	3, 6 4,7	Экзамен 9/0,25	3		
Всего по дисциплине	144/4		144/4	3		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тюкленкова Е.П., к.т.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Тюкленкова Е.П., к.т.н.		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф.

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	30.06.2020 *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономика недвижимости, землепользования	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И.
Прогнозирование использования земельных ресурсов	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Оценка земельно-имущественного комплекса	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины *«Фотограмметрия и дистанционное зондирование»* являются освоение теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, приобретения навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных положений формирования картографической, оперативной информации по материалам дистанционного зондирования, способов их обработки и применения для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель;
- ознакомление с современными съёмочными системами;
- изучение метрических свойств аэроснимков, способов изготовления фотосхем;
- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки снимков;
- изучение современных технологий дешифрирования снимков для целей создания планов;
- ознакомление с технологиями создания планов и карт для целей землеустройства и кадастров;
- формирование навыков применение данных дистанционного зондирования в области управления земельными ресурсами, экологии и охране окружающей среды, для решения тематических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции:

- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию на *пороговом уровне*;
- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на *пороговом уровне*

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Геодезические работы при землеустройстве

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Противоэрозионная организация территорий
- Экономика землеустройства

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОПК-2** способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Экологический мониторинг территории, систему государственного экологического мониторинга окружающей среды. Материалы дистанционного зондирования для прогнозирования экологического состояния территории.

Уметь:

- Выявлять участки локального загрязнения продуктами деятельности промышленного и сельскохозяйственного производства, зоны подтопления территории, загрязненных рек и водоемов, участков загрязненных тяжелыми металлами и загрязнение воздушного бассейна.

Владеть:

- Оценкой экологического состояния угодий, обнаружением нарушенных земель. Особенностями экологическими исследованиями городских территорий.

Иметь представление:

- О мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию. О составлении экологической карты землепользования района и региона.

- **ПК-7** способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра; перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.

Уметь:

- выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования.

Владеть:

- навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

Иметь представление:

-о видах фотосхем, способах изготовления, оценке качества изготовления фотосхем.

- о дешифрировании аэро- и космических снимках, земельно-кадастровое дешифрирование снимков.

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- метрические и дешифровочные свойства различных информационных моделей;
- технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков.

Уметь:

- выполнить приемку планово-картографических материалов от съемочных организаций;
- формировать заказ на специализированные аэро- и космические съемки;
- оценить пригодность материалов съемок для выполнения землеустроительных задач.

Владеть:

- фотограмметрическими способами создания информационных моделей с применением современных компьютерных технологий.

Иметь представление:

- о производстве, корректировке цифровых моделей местности и других картографических материалов;
- о географических и земельно-информационных системах.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

-метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами;
- изучение технологий дешифрирования снимков для целей создания кадастровых планов;
- технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра;
- перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.

Уметь:

- формировать заказ на специализированные аэро- и космические съемки;
- оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съемок, выполненных другими организациями и ведомствами;
- выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации;
-выполнять специальные виды дешифрирования.

Владеть:

- терминологией, принятой в дистанционном зондировании; способностью ориентироваться в специальной литературе;
- способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования;
- навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов;
- навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

Иметь представление:

- *о* видах съемок, устройстве аэро-фотоаппарата и классификации съемочных камер;
- о технологии проведения одномаршрутных и много маршрутных съемках;

- о оценке и критериях качества фотограмметрических изображений;
- о видах фотосхем, способах изготовления, оценке качества изготовления фотосхем;
- о дешифрировании аэро- и космических снимках, земельно-кадастровое дешифрирование снимков.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, в т.ч. контактной формы обучения 98 часов

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОПК-2	ПК-7	ПК-8			
Семестр 6												
1.	**Раздел 1. Общие сведения об аэро- и космической съемке**	**1-4**	**6**	**8**	**4**	**тестирование**	+	+	+			3
1.1.	Тема 1. Цели и задачи курса. Краткий обзор развития фотограмметрии, дистанционного зондирования и их использование в землеустройстве и кадастре, мониторинге территорий.	1-2	2	-	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
1.2.	Тема 2. Аэро- и космические съёмочные системы.	2-3	2	-	2	реферат	+	+	+			3
1.3.	Тема 3. Производство аэро- космической съёмки. Расчет параметров	3-4	2	8	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций, реферат	+	+				2

	аэросъемки. Устройство аэрофотоаппарата. Оценка качества материалов аэрофотосъемки											
2.	**Раздел 2. Анализ одиночного снимка**	**5-13**	**6**	**16**	**8**	**тестирование**	+	+				2
2.1.	Тема 1. Геометрические свойства аэроснимка.	5-6	2	-	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
2.3.	Тема 3. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов. Определение поправок за рельеф	6-7	2	4	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций, реферат	+	+	+			3
2.5.	Тема 5. Определение смещения точек и поправок за угол наклона аэрофотоснимка	8-9	-	4	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
2.2.	Тема 2. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка в цифровые модели местности.	9-10	2	-	-	презентация, доклад	+	+	+			3
2.6.	Тема 6. Изготовление одномаршрутной фотосхемы	10-11	-	4	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
2.7.	Тема 7. Построение одномаршрутного фототриангуляци-	12-13	-	4	2	тестирование	+	+				2

	онного ряда											
3.	**Раздел 3. Дешифрирование аэро- и космических снимков**	**14-19**	**6**	**8**	**6**	**тестирование**	+	+				2
3.1.	Тема 1. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков	14-15	2	-	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций, реферат	+	+				2
3.2.	Тема 2. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель	15-16	2	-	2	доклад	+	+	+			3
3.4.	Тема 4. Линзово-зеркальный стереоскоп. Изучение стереомодели местности	16-17	--	2	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
3.3.	Тема 3. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов	17-18	2	-	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций , реферат	+	+				2
3.5.	Тема 5. Дешифрирование аэроснимков	18-19	-	6	-	Защита РГР,тестирование	+	+				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												
7 семестр												
4.	**Раздел 4. Вторичные**	1-19	**12**	**18**	**10**	**тестирование**	+	+				2

	информационные модели. Использование материалов аэро- и космических съемок для землеустроительных работ и природоохранных мероприятий											
4.1.	Тема 1. Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности	1-4	4	-	1	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
4.2	Тема 2. Корректировка плана части землепользования методом построения взаимопроектных сеток	4-6	-	2	2	тестирование	+	+				2
4.3	Тема 3. Составление проекта планово-высотной привязки	7-8	-	2	1	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
4.4.	Тема 4. Мониторинг земель дистанционными методами	9-10	2		1	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
4.5.	Тема 5. Фототрансформирование снимков равнинной мест-	10-12	-	4	1	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2

	ности											
4.6.	Тема 6. Фототриангуляция	12-14	2	4	1	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
4.7.	Тема 7. Применение аэро- и космических снимков при почвенном картографировании	14-18	2	6	1	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+				2
4.8.	Тема 8. Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах	18-19	2	-	2	тестирование	+	+				2
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Общие сведения об аэро- и космической съемке. (6 часов)

Тема 1. Цели и задачи курса. Краткий обзор развития фотограмметрии, дистанционного зондирования и их использование в землеустройстве и кадастре, мониторинге территорий. (2 часа)

Краткий обзор развития фотограмметрии, дистанциоонного зондирования, их использовании в сельскохозяйственных изысканиях, решении землеустроительных задач. Прикладные задачи решаемые с помошью методов и средств фотограмметрии и дистанционного зондирования.

Тема 2. Аэро-и космические съёмочные системы. (2 часа)

Общие положения о необходимости и возможности получения информации по аэро- и космическим снимкам для землеустройства. Физические основы аэро- и космических съемок. Электро-магнитные излучения используемые при съемках. Оптические свойства объектов земной поверхности, критерии, отражательная способность. Классификация основных типов съемочных систем. Фотографические съемочные системы.

Тема 3. Производство аэро- космической съёмки. Расчет параметров аэросъемки. Устройство аэрофотоаппарата. Оценка качества материалов аэрофотосъемки. (2 часа)

Общие сведения о технологии выполнении и видах съемок. Средства определения элементов внешнего ориентирования снимков при съемке. Оценка качества результатов съемок. Формирование заказа на выполнение аэрокосмических съемочных работ. Особые условия проведения съемок городских территорий.

Раздел 2. Анализ одиночного снимка. (6 часов)

Тема 1. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков. (2 часа)

Снимки полученные с помощью кадровых съемочных систем – центральной проекции. Основные элементы центральной проекции. Масштаб горизонтального снимка равнины местности. Влияние угла наклона снимка на смещение точек изображения. Влияние рельефа местности на смещение точек изображения, его масштаб, искажение расстояния, направление площадей. Влияние прочих факторов на метрические свойства снимка.

Тема 2. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов. Определение поправок за рельеф. (2 часа)

Основные элементы центральной проекции. Масштаб горизонтального снимка равнинной местности. Влияние угла наклона снимка на смещение точек изображения, влияние рельефа местности на смещение точек изображения, его масштаб, искажение расстояния, направлений и площадей. Влияние прочих факторов на метрические свойства снимка. Информационно-семантические свойства снимка.

Тема 3. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов. (2 часа)

Создание ортофотоплана на геодезического основе полученного путем аэрофотосъемки. Применение ортофотопланов в топографических и землеустроительных изысканиях при формировании и обновлении цифровых карт и оперативной оценки состояния местности. Технология создания ортофотопланов, оценка качества ортофотопланов.

Раздел 3. Дешифрирование аэро- и космических снимков. (6 часов)

Тема 1. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков. (2 часа)

Дешифрирование – процесс получения смысловой информации. Классификация дешифрирования. Визуальный метод дешифрирования. Логика дешифрировочного процесса. Дешифрировочные признаки. Технические средства использования при визуальном дешифрировании.

Тема 2. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель. (2 часа)

Особенности дешифрирования топографических объектов при сельскохозяйственном картографировании. Задачи и содержание сельскохозяйственного дешифрирования. Контроль и приемка результатов дешифрирования.

Тема 3. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов. (2 часа)

Земельно-кадастровое дешифрирование снимков. Требования к фотографическому качеству и геометрии фотоснимков, использованных при дешифрировании. Особенности дешифрирования снимков населенных пунктов при инвентаризации приусадебных земель. Дешифрирование городских территорий. Технология дешифрирования. Материалы, сдаваемые по результатам дешифрирования.

Раздел 4. Вторичные информационные модели. Использование материалов аэро- и космических съемок для землеустроительных работ и природоохранных мероприятий. (12 часов)

Тема 1. Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности. (4 часа)

Землеустроительное обследование территорий. Особенности составления землеустроительных проектов и перенесение проектов в натуру по фотокартам. Проектирование аэроснимков дорог местного назначения. Наблюдение за освоением проекта землеустройства и использованием земель.

Тема 2. Мониторинг земель дистанционными методами. (4 часа)

Единая государственная система экологического мониторинга окружающей среды. Использование фотограмметрических методов при проектировании противоэрозионных мероприятий и рекультивации земель. Анализ материалов дистанционного зондирования для прогнозирования экологического состояния территории.

Тема 3. Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах (4 часа)

Использование материалов аэро- и космической съемки для обследования сельскохозяйственных земель и выполнении изысканий сельскохозяйственного назначения. Почвенное картографирование, наблюдение за состоянием сельскохозяйственных угодий, культур, прогнозирование урожайности. Территориальная база топографических и земельно-кадастровых данных.

5.2. Планы практических занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены: стереоскопические пары, аэрофото снимки.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового уровня общепрофессиональной (ОПК-2) и профессиональной научно-исследовательской деятельности (ПК-7, ПК-8) компетенций

Лабораторные работы помогают *овладеть*:_

-методами и средствами обработки разнородной информации,

-расчетами параметров аэросъемки,

-знаниями устройства аэрофотоаппарата

-методикой оценки качества материалов аэрофотосъемки

-навыков использования современного оборудования и технологий

Освоить опыт :

- определения поправок за рельеф и поправок за угол наклона аэрофотоснимка, определение смещения точек аэрофотоснимка;

-изготовления одномаршрутной фотосхемы;

-изготовления одномаршрутного фототриангуляционного ряда;

-дешифрирования аэрофотоснимков;

-выполнять корректировку части плана землепользования методом построения взаимопроектных сеток;

-применение аэрокосмических снимков для решения землеустроительных задач.

Тема Расчет параметров аэросъемки (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Определить площадь участка аэрофотосъемки.
2) Вычислить высоту фотографирования.
3) Определить продольное и поперечное перекрытие аэрофотоснимков.
4) Вычислить размеры сторон рабочей площади аэрофотоснимка.
5) Вычислить количество маршрутов и количество аэронегативов.
6) Вычислить длину пути самолета и расчетное время, необходимое для аэрофотосъемки.
7) Определить интервал фотографирования

Литература

1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

2) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

3) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Устройство аэрофотоаппарата. Оценка качества материалов аэрофотосъемки (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Начертить схему устройства аэрофотоаппарата.
2) Составление накидного монтажа.
3) Оценка фотографического качества аэрофотоснимков.
4) Оценка фотограмметрического качества.
5) Определение базиса фотографирования и разномасштабности аэроснимков.

Литература:

4) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

5) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

6) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Определение поправок за рельеф (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить схему смещения изображения точки в следствии влияния рельефа.
2) Определить частный и средний масштабы базисов.
3) Определить поправки за влияние рельефа местности
4) Определить частный и средний масштабы базисов по исправленным точкам.

Литература:

7) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

8) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

9) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Определение смещения точек и поправок за угол наклона аэрофотоснимка (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить основные элементы центральной проекции
2) Начертить схему определения смещения точек и поправок за угол наклона аэрофотоснимка.
3) Изучит влияние наклона снимка на его геометрические свойства.
4) Произвести измерения и вычисление знаменателей частного и среднего масштабов аэрофотоснимка.
5) Определить поправки в точках снимка за угол его наклона.
6) Определить частный и средний масштабы аэроснимка по точкам, положение которых исправлено за угол его наклона.

Литература:

10) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

11) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

12) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Изготовление одномаршрутной фотосхемы (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить технологию изготовления фотосхемы по имеющимся аэроснимкам.
2) Выполнить накидной монтаж первого и второго снимков.
3) Проработать варианты обрезки аэроснимков.
4) Вычислить масштаб фотосхемы.
5) Начертить корректурный лист фотосхемы.
6) Оформить фотосхему.

Литература:

13) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014
14) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.
15) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Построение одномаршрутного фототриангуляционного ряда (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Выполнить графическое построение одномаршрутного триангуляционного ряда в масштабе плана.
2) Составить восковку направлений фототриангуляционного ряда.
3) Вычислить коэффициенты редуцирования фототриангуляционного ряда.
4) Вычислить поправки за редуцирование.

Литература:

16) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014
17) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.
18) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Линзово-зеркальный стереоскоп (ЛЗС). Изучение стереомодели местности (2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Устройство ЛЗС.
2) Выполнить поверки ЛЗС.
3) Изучить стереомодель местности при помощи ЛЗС.

Литература:

19) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014
20) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.
21) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Дешифрирование аэроснимков (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить классификацию дешифрирования и методы дешифрирования снимков.

2) Распознать объекты на снимках по прямым дешифрировочным признакам.
3) Распознать объекты на аэроснимках по косвенным дешифрировочным признакам.
4) С помощью антропогенных косвенных признаков опознать объекты созданные человеком на аэрофотоснимках.
5) Выполнить топографическое дешифрирование по заданным аэроснимкам.

Литература:

22) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014
23) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.
24) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Корректировка плана части землепользования методом построения взаимопроектных сеток (2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить геодезические и фотограмметрические методы корректировки плана.
2) Построить взаимно-проектные сетки для корректировки плана в границах рабочей площади снимка.
3) Дешифрировать произошедшие изменения на участке плана.
4) Перенести изменение ситуации на план по клеткам сетки.

Литература:

25) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014
26) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.
27) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Составление проекта планово-высотной привязки (2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Разместить опорные точки на снимках.
2) Составить проект привязки опорных точек.
3) Развитие съемочного обоснования.
4) Выполнить геодезические привязки опознака к пунктам ГГС.

Литература:

28) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014
29) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.
30) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Фототрансформирование снимков равнинной местности (2 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить устройство и назначение фототрансформатора.
2) Изготовить основу для фотоплана.
3) Рассчитать толщину подложки.
4) Определить средний коэффициент деформации фотобумаги и толщины подложки.
5) Выполнить фототрансформирование методом совмещения точек.

Литература:

31) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

32) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

33) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Фототриангуляция (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Выполнить построение одномаршрутного фототриангуляционного ряда.
2) Рассчитать расстояние между опорными точками.
3) Нанести на фотоснимки опознаки.
4) Изготовить восковки направлений для каждого аэрофотоснимка.
5) Построить плановый фототриангуляционный ряд.
6) Подготовить общие восковки направлений с точками.
7) Выполнить редуцирование одномаршрутного фототриангуляционного ряда.
8) Вычислить поправки в расстоянии до точек.

Литература:

34) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

35) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

36) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

Тема Применение аэро- и космических снимков при почвенном картографировании (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить технологию почвенно-картографического и почвенно-исследовательское дешифрирование снимков.
2) Построить график зависимости отражательной способности почвы от её влажности.
3) По аэрофотоснимкам дешифрировать элементы местности (рельеф, растительность, геологическое строение).
4) По текстуре фотоизображения на аэрофотоснимках обнаружить участки обработки почв (вспашку, боронование и др.), результаты эрозионных процессов.
5) Используя технологию визуального камерального дешифрирования прочитать результаты антропогенного воздействия на почву.

Литература:

37) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

38) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

39) Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Аэро-и космические съёмочные системы.	изучение основной и дополнительной литературы, написание реферата	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7	Производство аэро- космической съёмки. Расчет параметров аэросъемки. Устройство аэрофотоаппарата. Оценка качества материалов аэрофотосъемки	изучение основной и дополнительной литературы, написание реферата	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов.	изучение основной и дополнительной литературы, написание реферата	2	реферат
ОПК-2 ПК-7	Определение смещения точек и поправок за угол наклона аэрофотоснимка	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение. РГР	2	Ответы во время устного или письменного опроса. Защита РГР
ОПК-2 ПК-7	Изготовление одномаршрутной фотосхемы	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение.	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7	Построение одномаршрутного фототриангуляционного ряда	Проработка конспектов лекций, подготовка к тестированию	2	тестирование
ОПК-2 ПК-7	Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков	изучение основной и дополнительной литературы, реферат.	2	Реферат
ОПК-2 ПК-7 ПК-8	Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель	изучение основной и дополнительной литературы, написание доклада	2	доклад
ОПК-2 ПК-7	Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов	изучение основной и дополнительной литературы, написание реферата	2	реферат

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2 ПК-7	Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, подготовка к опросу	1	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7	Корректировка плана части землепользования методом построения взаимопроектных сеток	Проработка конспекта лекций, подготовка к тестированию	2	тестирование
ОПК-2 ПК-7	Составление проекта планово-высотной привязки	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, подготовка к опросу	1	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7 ПК-8	Мониторинг земель дистанционными методами	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, подготовка к опросу	1	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7	Фототрансформирование снимков равнинной местности	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, подготовка к опросу	1	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7	Фототриангуляция	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, подготовка к опросу	1	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7	Применение аэро- и космических снимков при почвенном картографировании	Проработка конспектов лекций и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, подготовка к опросу	1	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2 ПК-7	Эффективность применения ди-	Проработка конспектов лекций,	2	тестирование

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	станционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах	подготовка к тестированию		

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Темы рефератов, докладов и пр.

ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Аэро- и космическая съемка. Производство аэро-космической съемки.
ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Особенности применения дешифривочных признаков при составлении кадастровых землеустроительных и сельскохозяйственных планов. Применение дешифривочных признаков и критерием качества при дешифрировании застроенных территорий.
ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Графическое построение одномаршрутного фототриангуляционного ряда. Понятие редуцирования. Увязка фототриангуляции. Точность графической фототриангуляции.
ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Смещение изображения точек местности на снимке в следствии влияния рельефа. Смещение изображения на снимке в следствии влияния угла наклона снимка.
ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Геодезические работы на местности при инструментальном дешифрировании и корректировка планов по материалам аэро- фото съемки. Стереоскопическая съемка технологии цифровой обработки одиночных снимков и их фрагментов.
ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Использование аэро – и космических съемок для землеустроительных работ и природоохранных меропиятий.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147 с.

2. Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: метод.указ. к самост. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 40 с.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: учебные пособия, электронный курс лекций, образцы выполнения курсового проекта. (наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков при ведении фотограмметрических и землеустроительных работ.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану *20 часов*

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
6 семестр				
Тема 1. Цели и задачи курса. Краткий обзор развития фотограмметрии, дистанционного зондирования и их использование в землеустройстве и кадастре, мониторинге территорий.	Лекции	2	2	Лекция-видеофильм
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
Тема 2. Аэро-и космические съёмочные системы.	Лекции	2	2	Лекция-видеофильм
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
Тема 3. Производство аэро- космической съёмки. Расчет параметров аэросъемки. Устройство аэрофотоаппарата. Оценка качества материалов аэрофотосъемки	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	8	2	Ситуационная задача
Тема 4. Геометрические свойства аэроснимка.	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
Тема 5. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов. Определение поправок за рельеф	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	4		
Тема 6. Определение	Лекции	-	2	Лекция-

смещения точек и поправок за угол наклона аэрофотоснимка				видеофильм
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	4		
Тема 7. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка в цифровые модели местности.	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
Тема 8. Изготовление одномаршрутной фотосхемы	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
Тема 9. Построение одномаршрутного фототриангуляционного ряда	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	4		
Тема 10. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
ма 11. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
Тема 12. Линзово-зеркальный стереоскоп. Изучение стереомодели местности	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	2	2	Ситуационная задача
Тема 13. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
Тема 14. Дешифрирование аэроснимков	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	6		
7 семестр				
Тема 1. Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографиро-	Лекции	4	2	презентация
	Практические занятия	-		
	Лаборатор-	-		

вании почв и растительности	ная работа			
Тема 2. Корректировка плана части землепользования методом построения взаимопроектных сеток	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	2		
Тема 3. Составление проекта планово-высотной привязки	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	2		
Тема 4. Мониторинг земель дистанционными методами	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	-		
Тема 5. Фототрансформирование снимков равнинной местности	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
Тема 6. Фототриангуляция	Лекции	2	2	презентация
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	2		
Тема 7. Применение аэро- и космических снимков при почвенном картографировании	Лекции	2		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	6	2	Ситуационная задача
Тема 8. Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах	Лекции	-		
	Практические занятия	-		
	Лабораторная работа	2		
ИТОГО		80	20	

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *экзамена*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *экзаменационного ответа:*

Оценка знаний производится по 4-х бальной шкале:

«отлично» - обучающийся все вопросы освещает на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся основные вопросы освещает на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся отдельные вопросы освещает на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ОПК-2** способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

Темы рефератов:

1) Использование аэро – и космических съемок для землеустроительных работ и природоохранных меропиятий.

Тесты:

1. Что называется расстоянием от задней угловой точки объектива до главного фокуса?

А)Фокусное расстояние
Б)Разрешающая способность
В)Аэрофотопленка

2. К какому устройству относится данное определение: «Оптико-электромеханическое устройство, предназначенное для фотографирования земной поверхности с различных летательных аппаратов»

А)Аэрофотоаппарат

Б)Аэропленка
В)Объектив

3.Что за устройство, регулирующее время, в течение которого происходит экспонирование аэропленки?
А)Затвор
Б)Кассета
В)Фотобумага

4.Какие координаты получают при фототриангуляции?
А)X,Y
Б)X,Y и высоту H
В)X,Y,Z
Г) географические

ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
Типовые задания
Темы рефератов:

1) Аэро- и космическая съемка. Производство аэро-космической съемки.
2) Геодезические работы на местности при инструментальном дешифрировании и корректировка планов по материалам аэро- фото съемки. Стереоскопическая съемка технологии цифровой обработки одиночных снимков и их фрагментов.

Тесты:

какие бывают методы дешифрирования

а) полевое, камеральное

б) аэровизуальный, комбинированный

в) все вышеперечисленные

какой будет высота фотографирования (в метрах) при фокусном расстоянии 0,19 м и знаменателя масштаба фотосъемки 12 900?

а) 67.9 м

б) 67894,7 м

в)2451 м

г)1542 м

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)
Типовые задания
Темы рефератов:

1) Графическое построение одномаршрутного фототриангуляционного ряда. Понятие редуцирования. Увязка фототриангуляции. Точность графической фототриангуляции.
2) Смещение изображения точек местности на снимке в следствии влияния рельефа. Смещение изображения на снимке в следствии влияния угла наклона снимка.

Задача:

Задача1. Рассчитать параметры аэрофотосъемки по известным данным.

Исходные данные:

1. Скорость самолета W=250 (км/ч)
2. Размер кадра: 18*18 (см)
3. Фокусное расстояние аэрофотосъемки f=150
4. Масштабаэрофотосъемки: 1/m=1/12500
5. Масштаб фотоплан: 1/M=1/10000
6. Масштабтопографическойкарты: 1/25000÷1/10000
7. Нормативныеперекрытия:

Продольное перекрытие: p_x=60%
Поперечное перекрытие: p_y=30%

Решение:

1. Находим площадь участка

$$S=L_x*L_y$$
$$L_x=30 \text{ (км)}$$
$$L_y=35 \text{ (км)}$$
$$S=30*35=1050$$

2. Вычисляем высоту фотографирования

$$H=f*m$$
$$H=0{,}150*12500 = 1875 \text{ (м)}$$

Определяем продольное и поперечное перекрытия аэрофотосимков

$$P_x=p_x+40(h/H)$$
$$P_y=p_y+40(h/H)$$
$$h=z_{max} - z_{min}$$
$$z_{max}=205 \text{ (м)}$$
$$z_{min}=175 \text{ (м)}$$
$$h=30 \text{ (м)}$$
$$P_x=60 + 40(30/1875) = 60{,}64\ \%$$
$$P_y= 30+40(30/1875) = 30{,}64\ \%$$

3. Вычисляем размеры сторон рабочей площади аэроснимка, см

$$b_x= l(100-P_x)/100$$
$$b_y= l(100 - P_y)/100$$
$$b_x = \frac{18(100-60{,}64)}{100} = 7,\ 08 \text{ см}$$
$$b_y=\frac{18(100-30{,}64)}{100}=12,\ 48 \text{ см}$$

4. Определим размеры сторон рабочей площади аэроснимка на местности

$$B_x = b_x * m$$
$$B_y = b_y * m$$
$$B_x= 7{,}08 *12500 = 0{,}88 \text{ (км)}$$
$$B_x = 12{,}48 * 12500 = 1{,}56 \text{ (км)}$$

5. Вычисляем количество маршрутов

$$K = L_y/B_y + 1$$
$$K = 35/1{,}56 +1 = 23$$

6. Находим количество аэронегативов в маршруте

$$n = \frac{Lx}{Bx} + 1 = 35$$

7. Рассчитываем количество аэронегативов на всю площадь участка

$$N = K * n$$
$$N = 23 * 35 = 805$$

8. Вычисляем длину пути самолет, км

$$L_x = 1, 2S/B_y$$
$$L_x = 1, 2 * (805/1,56) = 619, 23 \text{ (км)}$$

9. Находим расчетное время, ч, необходимое для аэрофотосъемки всего участка

$$T_s = L_s/W$$
$$T_s = 619,23/250 = 2,48 \text{ (ч)}$$

10. Определяем максимальную выдержку, с

$$t_{max} = (\delta * M)/W$$
$$t_{max} = (0,0001*10000*3600)/250 = 14,4 \text{ (с)}$$

11. Определяем интервал фотографирования, с

$$\tau = B_x/W = 0, 88 *3600/250 = 12,67 \text{ с}$$

Ответ: 13 с

Тесты:

1.Основной метод создания топографических планов рекультивируемых земель?

А)Камеральная обработка данных
Б)Обновление существующих планов с внесением данных аэрофотосъемки
В)Метод цифровой стереофотограмметрической обработки снимков

2. Получение информации в пространственном положении и свойствах объектов и явлений без непосредственного контакта с ними, путем регистрации исходящего от них электромагнитного излучения, называется:

А)Исполнительская съемка
Б)Планово-картографическая привязка
В)Дистанционное зондирование
Г)Съемка ситуации

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ОПК-2** способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- аналитическая связь координат точек снимка и местности;
- возможность использования снимков для измерений длин линий и площадей.
- особенности производства космической съёмки.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Определение, предмет, методы и задачи аэрокосмического зондирования. Цель курса и его связь с другими дисциплинами.
2. Снимок – как модель местности. Классификация снимков.
3. Искажение масштаба снимка вследствие влияния угла наклона.
4. Монтаж фотоплана всхолмленной местности.
5. Информационные модели и их классификация.
6. Средний и частный масштаб снимка. Техника определения масштаба снимка по искаженным элементарным отрезкам.
7. Оптический монтаж фотоплана. Контроль фотопланов: по точкам, по порезам, по сводкам.
8. Схема получения и первичная обработка видеоинформации.
9. Метрические действия на снимке. Точность измерений. Клиновой масштаб.
10. Способы определения старения планов (карт): по полевым обследованиям, визуально по материалам новой аэрофотосъемки, с использованием технических средств.

ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;

-смещение точек снимка вследствие влияния его наклона;

Вопросы, выносимые на зачет

-изменение масштаба снимка вследствие его наклона;

- смещение точек снимка вследствие влияния рельефа местности;

- изменение масштаба снимка из-за влияния рельефа;

-прямая фотограмметрическая засечка;

-обратная фотограмметрическая засечка;

-элементы ориентирования одиночного снимка;

-основные элементы центральной проекции;

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Понятие о фотосхемах. Виды фотосхем. Способы изготовления фотосхем.
2. Определение масштаба фотосхемы, преимущества применения фотосхем при аэровизуальном дешифрировании, обследовании земель различных категорий и других работах.
3. Понятие фототриангуляции. Виды фототриангуляции: плановая и пространственная.
4. Дешифрирование – процесс получения семантической информации.
5. Графическое построение одномаршрутного фототриангуляционного ряда.
6. Виды, методы и способы дешифрирования. Этапы дешифрирования.
7. Понятие редуцирования. Понятие об оптическом редуцировании. Графоаналитическое редуцирование.
8. Объективы и их основные характеристики.
9. Задачи дешифрирования.. Классификация объектов дешифрирования.
10. Техника опорно- и многомаршрутных съемок.
11. Критерии качества результатов дешифрирования.

12. Полевое инструментальное дешифрирование.
13. Продольное и поперечное перекрытие снимков.
14. Контроль и приемка работ по дешифрированию.
15. Монокулярное и бинокулярное зрение.

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

Вопросы, выносимые на зачет

- виды излучения, используемые при проведении аэро- и космических съёмок Земли;
- схема получения видеоинформации при аэро- и космических съёмках;
- критерии съёмочных систем;
-технические характеристики съёмочных систем;
- критерии качества материалов аэрофотосъёмки;
-системы координат, применяемые в фотограмметрии;
-цифровые модели рельефа;
-растровое и векторное представление изображения.
-критерии дешифрирования;
-классификация дешифрирования;
-материалы аэро- и космических съёмок, используемые при визуальном дешифрировании;
-дешифровочные признаки, используемые при визуальном дешифрировании.
-задачи и содержание кадастрового дешифрирования;
-подготовительный этап при кадастровом дешифрировании;
-досъёмка неизобразившихся на снимках объектов;
-контроль дешифрирования.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Совместное влияние угла наклона и рельефа местности на искажение изображения на снимке.
2. Монтаж фотоплана равнинной местности.
3. Ортофотоплан. Принцип ортофототрансформирования и приборы.
4. Физические основы аэро- и космической съемок.
5. Технологические варианты ортофототрансформирования и изготовление ортофотопланов.
6. Оптические характеристики элементов ландшафта.
7. Оценка качества изготовления фотосхемы.
8. Измерительные и информационно-мемантические свойства ортофотопланов.
9. Понятие о спектрометрировании. Съемочная система. Классификация съемочных систем.
10. Основные сведения об аэро- и космической съемке. Принцип фотографирования.
11. Виды съемок. Устройство аэрофотоаппарата и классификация съемочных камер.
12. Увязка фототриангуляции. Точность графической фототриангуляции.
13. Светочувствительные материалы. Типы аэропленок и их характеристики.
14. Структурная схема дешифровочного процесса. Прямые и косвенные дешифровочные признаки.
15. Сущность привязки аэроснимков. Привязка аэроснимков. Разметка зон расположения опорных точек.
16. Съемочный , позитивный и негативный процессы. Понятие о цветной фотографии.
17. Дешифрирование при помощи эталонов. Классификация эталонов дешифрирования..

18. Привязка аэроснимков. Выбор и оформление опорной точки на снимке и на местности.
19. Привязка аэроснимков. Способы определения координат опорных точек.
20. Оценка и критерии качества фотографического изображения. Монтаж съемки. Высота фотографирования.
21. Точность дешифрирования. Информационность и дешифрируемость изображений.
22. Генерализация информации при дешифрировании.
23. Способы съемки и переноса изменившейся ситуации на план.
24. Понятие об обновлении и корректировке планов.
25. Формирование заказа на производство аэрофотосъемки. Основы аэронивелирования.
26. Нефотографические съемочные системы. Фотоэлектрические и термоэлектрические приемники электромагнитного излучения.
27. Задачи и содержание сельскохозяйственного дешифрирования.
28. Технологические варианты периодической корректировки.
29. Кадровые ТВ – системы, сканеры, радиолокаторы бокового обзора.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. пособие/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 147с.

Дополнительная литература:

1. Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия. Руководство по курсовому проектированию. Пенза: ПГУАС, 2014

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: уч. метод. пособие к лаб. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 107 с.

1. Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: метод.указ. к зачету/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 26 с.
2. Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: метод.указ. к экзамену/Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 24 с.
3. Тюкленкова Е.П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: метод.указ. к самост. раб. /Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 40 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.economy.gov.ru / Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации
2. www.kadastr.ru / Официальный сайт Федерального агентства кадастра объектов недвижимости Российской Федерации
3. www.mgi.ru / Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации
4. www.msh.mosreg.ru / Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области
5. www.roscadastre.ru / www.mgi.ru / Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»

6. www.gisa.ru / Официальный сайт ГИС-ассоциации

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Специализированная аудитория (ауд. 2307)
2. Стенд «Фотограмметрия, дистанционное зондирование и дешифрирование снимков»
3. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных и иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле- и аудиоаппаратура
4. Специализированное фотограмметрическое оборудование
5. Картографические материалы

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
	экологическое	Использование материалов аэро- и космических съемок для землеустроительных работ и природоохранных мероприятий аэро-космические съемочные системы	**Лекция** Мониторинг земель дистанционными методами. Единая государственная система экологического мониторинга окружающей среды. Использование фотограмметрических методов при проектировании противоэрозионных мероприятий и рекультивации земель. Анализ материалов дистанционного зондирования для прогнозирования экологического состояния территории.
	профессионально-трудовое	Дешифрирование аэро- и космических снимков	**Лекция**. Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности. Землеустроительное обследование территорий. Особенности составления землеустроительных проектов и перенесение проектов в натуру по фотокартам. Проектирование аэроснимков дорог местного назначения. Наблюдение за освоением проекта землеустройства и использованием земель.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, в т.ч. контактной формы обучения 38 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОПК-2	ПК-7	ПК-8			
Семестр 6												
1.	**Раздел 1. Общие сведения об аэро- и космической съемке.**		**2**	**4**	**36**	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
1.1	Тема 1. Цели и задачи курса. Краткий обзор развития фотограмметрии, дистанционного зондирования и их использование в землеустройстве и кадастре, мониторинге территорий.	*В соответствии с графиком уч. проц.*	2	2	18	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
1.2	Тема 2. Аэро- и космические съёмочные системы.	-	-	2	18	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
2.	**Раздел 2. Анализ одиночного снимка**	-	**-**	**4**	**36**	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
2.1	Тема 3. Ортофотопланы. Технология	-		2	18	Выполнение контрольных	+	+	+			3

	создания ортофотопланов. Определение поправок за рельеф					работ						
2.2	Тема 4. Изготовление одномаршрутной фотосхемы	-		2	18	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
3.	**Раздел 3. Дешифрирование аэро- и космических снимков**	-	**2**	**6**	**45**	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
3.1	Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель	-	2	6	45	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б.3.9 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	80	2,22		
Самостоятельная работа	64	1,77		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет, экзамен			
Всего по дисциплине	180	5		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б.3.9

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, топографическое черчение, картография,

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- **ОК-7** способность к самоорганизации и самообразованию

на *пороговом* уровне

- **ОПК-3** способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

на *пороговом* уровне

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОПК-2** способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- **ПК-7** способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
- **ПК-8** способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать

- -метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами;
  - изучение технологий дешифрирования снимков для целей создания кадастровых планов;
  - технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра;
  - перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.

- ***Уметь:***

  - формировать заказ на специализированные аэро- и космические съемки;
  - оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съемок, выполненных другими организациями и ведомствами;
  - выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации;
  -выполнять специальные виды дешифрирования.

- ***Владеть:***

  - терминологией, принятой в дистанционном зондировании; способностью ориентироваться в специальной литературе;
  - способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования;
  - навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов;
  - навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

- ***Иметь представление:***

  - *о* видах съемок, устройстве аэро-фотоаппарата и классификации съемочных камер;
  - о технологии проведения одномаршрутных и много маршрутных съемках;
  - о оценке и критериях качества фотограмметрических изображений;
  - о видах фотосхем, способах изготовления, оценке качества изготовления фотосхем;
  - о дешифрировании аэро- и космических снимках, земельно-кадастровое дешифрирование снимков.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
_____ / Тараканов О.В./
«28» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.24 «Правоведение»

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования академический бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) «Управление недвижимостью и развитием территорий»
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра-разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36/1	2 курс, 3 семестр	8/0,22	1 курс		
лекции	18/0,5		4/0,11			
практические занятия (семинары)	18/0,5		4/0,11			
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	36/1		60/1,6			
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		зачет			
Всего по дисциплине	72/2		72/2			

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины (модуля)

утвержденной _____
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Садырова М.Ю., к.и.н., доцент		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Маслова И.И., д.и.н., профессор		28.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой КНиП Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Б1.Б.06 «Гражданское право»	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Б1.Б.25 «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров»	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Б1.В.12 «Земельное право»	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 24.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) – развитие у студентов личностных качеств, навыков их реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» на основе знаний в области права, позитивного отношения к нему, рассмотрения права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией в целях развития идей гуманизма, добра и справедливости.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- ориентироваться в правовых актах, регулирующих профессиональную деятельность;
- понимать правовые основы данной деятельности;
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;
- применять законы и иные нормативные акты в будущей профессиональной практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должна быть ранее сформированы ОК-4, ПК-1 компетенции на повышенном уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.Б.06 «Гражданское право»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.Б.25 «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.12 «Земельное право»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные правовые понятия
- виды правовых отраслей и особенности их регулирования
- сущность понятий «государство», «форма государства», «правовое государство», «гражданское общество»
- признаки правового государства и гражданского общества в России
- понятие и виды юридической ответственности
- конституционно-правовой статус личности: права, свободы, обязанности человека и гражданина, гражданство
- основы конституционного строя России
- правовое регулирование брачно-семейных отношений
- основные положения заключения, изменения и прекращения трудового договора
- правовое регулирование оплаты труда
- основные положения правового регулирования режима труда и отдыха
- основные понятия административного права
- виды административных наказаний за совершение административных правонарушений
- основные понятия уголовного права
- цели и виды уголовного наказания

Уметь:

- использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования правовых норм

Владеть:

- навыками работы с правовыми нормами (их толкованием)
- правовой культурой
- гражданской зрелостью и высокой общественной активностью
- уважением к закону и бережным уважением к социальным ценностям, чести и достоинства гражданина, твердостью моральных убеждений
- независимостью в обеспечении прав, свобод и законных интересов личности
- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, гуманностью
- готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений

Иметь представление:

- о структуре российского законодательства
- о сущности, характере и взаимодействии правовых явлений, их взаимосвязи в целостной системе знаний и значений реализации права
- о понятии и видах правонарушения

- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за

использованием земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- сущность понятий «право собственности», «сделка», «гражданско-правовой договор»
- виды сделок
- принципы и объекты охраны окружающей среды
- систему экологического законодательства
- основные понятия правового обеспечения земельно-имущественных отношений

Уметь:

- обеспечивать соблюдение законодательства
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования семейных отношений
- анализировать законодательство и практику его применения
- применять знания российских правовых законов в профессиональной деятельности
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования земельно-имущественных отношений

Владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми документами

Иметь представление:

- о способах защиты своих прав
- о круге проблем, решаемых с применением знаний правового обеспечения земельно-имущественных отношений
- об основных методах, используемых для защиты и охраны имущественных прав
- об основных сферах применения полученных знаний по правовому обеспечению земельно-имущественных отношений

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные правовые понятия
- виды правовых отраслей и особенности их регулирования
- понятие и виды юридической ответственности
- сущность понятий «государство», «форма государства», «правовое государство», «гражданское общество»
- признаки правового государства и гражданского общества в России
- конституционно-правовой статус личности: права, свободы, обязанности человека и гражданина, гражданство

- основы конституционного строя России
- сущность понятий «право собственности», «сделка», «гражданско-правовой договор»
- виды сделок
- основные положения заключения, изменения и прекращения трудового договора
- правовое регулирование оплаты труда
- основные положения правового регулирования режима труда и отдыха
- правовое регулирование брачно-семейных отношений
- основные понятия административного права
- виды административных наказаний за совершение административных правонарушений
- основные понятия уголовного права
- цели и виды уголовного наказания
- принципы и объекты охраны окружающей среды
- систему экологического законодательства
- основные понятия правового обеспечения земельно-имущественных отношений

Уметь:

- использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования правовых норм
- анализировать законодательство и практику его применения
- применять знания российских правовых законов в профессиональной деятельности
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов имущественных отношений
- обеспечивать соблюдение законодательства
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования имущественных, трудовых и семейных отношений

Владеть:

- навыками работы с правовыми нормами (их толкованием) и нормативно-правовыми документами
- правовой культурой
- гражданской зрелостью и высокой общественной активностью
- уважением к закону и бережным уважением к социальным ценностям, чести и достоинства гражданина, твердостью моральных убеждений
- независимостью в обеспечении прав, свобод и законных интересов личности
- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, гуманностью

- готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений

Иметь представление:

- о структуре российского законодательства
- о сущности, характере и взаимодействии правовых явлений, их взаимосвязи в целостной системе знаний и значений реализации права
- о понятии и видах правонарушения
- о способах защиты своих прав
- о круге проблем, решаемых с применением знаний правового обеспечения земельно-имущественных отношений
- об основных методах, используемых для защиты и охраны имущественных прав
- об основных сферах применения полученных знаний по правовому обеспечению земельно-имущественных отношений

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения – 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр 3												
1.	Раздел 1. Основы теории государства и права	1-3	3	3	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
1.1.	Тема: Основы теории государства	1-2	2				ОК-4					1
1.2	Тема: Форма государства	1		1	2	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
1.3.	Тема: Основы теории права	2-3	1				ОК-					1

							4					
1.4	Тема: Основные понятия теории права	2-3		2	4	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.	Раздел 2. Основы отраслей российского права	4-19	15	15	30	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ПК-1				2
2.1.	Тема: Основы конститу-ционного права	4-6	2				ОК-4					1
2.2	Тема: Конституция Российской Федерации как основной закон	4		1	2	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.3	Тема: Права, свободы и обязанности граждан РФ	5		2	4	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.4	Тема: Органы государст-венной власти Российской Федерации	6		2	4	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.5	Тема: Основы	7-9	2				ОК	ПК				2

	гражданского права						-4	-1				
2.6	Тема: Право собствен-ности	7-8		2	4	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ПК-1				2
2.7.	Тема: Основы семейного права	10	1				ОК-4					1
2.8	Тема: Заключение и расторжение брака	10		1	1	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.9.	Тема: Основы трудового права	11-13	2				ОК-4					1
2.10	Тема: Трудовой договор	11-12		2	2	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.11	Тема: Оплата труда	13		2	2	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.12	Тема: Основы администра-тивного права	14	2				ОК-4	ПК-1				2

2.13	Тема: Административная ответственность	15		1	1	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ПК-1				2
2.14	Тема: Основы уголовного права	16	2				ОК-4	ПК-1				2
2.15	Тема: Преступление и уголовная ответственность	17		2	4	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ПК-1				2
2.16	Тема: Основы экологического права	18	2				ОК-4	ПК-1				2
2.18	Тема: Предмет, метод, субъекты, система экологического права	18		1	2	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ПК-1				2
2.19	Тема: Основы земельного права	19	2				ОК-4	ПК-1				2
2.20	Тема: Собственность на землю. Ответственность за нарушение земельного законодательства. Категории земель	19		2	4	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ПК-1				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Основы теории государства и права (4 часа)
Тема 1. Основы теории государства (2 часа)
Предмет и задачи курса «Правоведение». Система юридических наук. Государство: понятие, признаки, функции. Роль и значение власти в обществе. Формы правления, государственного устройства. Политический режим. Государство и гражданское общество. Правовое государство.

Тема 2. Основы теории права (2 часа)
Понятие права, его признаки. Соотношение права и государства. Функции права и сфера его применения. Нормы права. Источники права. Правоотношение: понятие, структура. Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность. Основные правовые системы современности.

Раздел 2. Основы отраслей российского права (14 часов)
Тема 1. Основы конституционного права (2 часа)
Понятие отрасли конституционного права. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Общая характеристика основ российского конституционного строя. Конституция России о правах и свободах человека. Идеологическое и политическое многообразие. Многопартийность. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Основы конституционного статуса Президента РФ, его положение в системе органов государства. Порядок выборов и прекращения полномочий президента РФ. Компетенция Президента РФ. Основы конституционного статуса Федерального Собрания, его место в системе органов государства. Палаты Федерального Собрания: Совет Федерации, Государственная Дума. Правительство Российской Федерации, его структура и полномочия. Органы исполнительной власти в субъектах Федерации.
Конституционные основы судебной системы. Понятие и основные признаки судебной власти. Конституционные принципы осуществления судебной власти. Судебная система, ее структура. Конституционный суд РФ. Верховный суд РФ. Правоохранительные органы

Тема 2. Основы гражданского права (2 часа)
Понятие, законодательство и система гражданского права. Гражданское правоотношение. Субъекты гражданского права. Физические и юридические лица. Объекты гражданского права. Сделки. Представительство. Исковая давность. Понятие и формы права собственности. Право интеллектуальной собственности. Договор в гражданском праве и его виды. Понятие обязательств и их исполнение. Ответственность за нарушение обязательств. Договорные обязательства. Обязательства, возникающие из причинения вреда и неосновательного обогащения.

Наследственное право. Наследственное правопреемство. Наследование по закону. Наследование по завещанию. Открытие и принятие наследства. Правовые гарантии наследования.
Законодательство о гражданском судопроизводстве. Принципы гражданского судопроизводства. Порядок рассмотрения гражданских дел. Участники гражданского процесса. Состав суда, отводы. Исковое производство, образцы исковых заявлений.

Тема 3. Основы семейного права (2 часа)
Понятие и принципы семейного права. Семейный кодекс РФ. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Регистрация брака и условия его заключения. Отношение родителей и детей, личные и имущественные отношения супругов, права ребенка. Ответственность по семейному праву.

Тема 4. Основы трудового права (2 часа)
Понятие трудового права. Трудовое правоотношение. Социальное партнерство в сфере труда. Участие работников в управлении организацией. Коллективные договоры и соглашения. Обеспечение занятости и трудоустройства. Трудовой договор.
Правовое регулирование условий труда. Основание и порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора. Понятие и виды рабочего времени, времени отдыха. Оплата и нормирование труда. Гарантии и компенсации. Дисциплина труда. Материальная ответственность. Особенности регулирования труда женщин и молодежи.
Трудовые споры и порядок их разрешения. Рассмотрение индивидуальных и коллективных трудовых споров.
Механизмы реализации и защиты трудовых прав граждан. Ответственность за нарушение трудового законодательства.

Тема 5. Основы административного права (2 часа)
Понятие и система административного права. Система органов исполнительной власти. Понятие административного проступка. Административное правонарушение. Основания и порядок привлечения к административной ответственности. Виды административной ответственности.

Тема 6. Основы уголовного права (2 часа)
Понятие, задачи, принципы уголовного права. Уголовный закон и преступления. Состав преступления. Ответственность несовершеннолетних. Соучастие в преступлении.
Уголовная ответственность. Понятие и цели наказания. Система и виды уголовных наказаний. Общая характеристика особенной части УК (уголовная ответственность за преступления против личности, прав и свобод граждан; собственности; уголовная ответственность за хулиганство; преступления, связанные с незаконным оборотом наркотических и психотропных веществ).

Понятие уголовного процесса. Содержание принципов уголовного процесса и их реализация в правоприменительной деятельности. Участники уголовного процесса.

Тема 7. Основы экологического права (2 часа)
Понятие, предмет и метод экологического права. Система экологического права. Содержание экологического права. Источники экологического права. Экологические системы как объект правового регулирования. Принципы и объекты охраны окружающей среды. Природоохранное законодательство. Право собственности на природные ресурсы.

Тема 8. Основы земельного права (2 часа)
Понятие, предмет, объекты, субъекты и метод земельного права. Принципы земельного права. Источники земельного права. Землеустройство. Государственный кадастр недвижимости. Право собственности и иные вещные права на землю. Категории земель. Охрана земель. Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель.

5.2. Планы практических занятий

На практических занятиях по дисциплине «Правоведение» используются следующие образовательные технологии: проводятся дискуссии и обсуждения материала; контрольный письменный опрос на понимание темы; консультации; самостоятельная работа, тестирование.

Тема Форма государства (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Понятие формы государства. Форма правления и ее виды
2) Форма государственного устройства и ее виды: а) унитарное государство б) федерация в) конфедерация
3) Политический режим и его разновидности: а) демократический режим б) антидемократические режимы
Литература
1) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html
2) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-

021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
3) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 с. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html
4) Балашов А.И., Рудаков Г.П. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Балашов, Г.П. Рудаков. – СПб.: Питер, 2015. – 544 с. // Всем, кто учится…: Образовательные ресурсы Интернета – Юриспруденция. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur894.htm
5) Правоведение (краткий курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.И. Некрасов и др. – М.: Юстиция, 2016. – 181 с. – ISBN 978-5-4365-0243-4 // Там же. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur951.htm
6) Основы государства и права [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Малько. – М.: КноРус, 2015. – 334 с. – ISBN 978-5-406-04051-5 // Там же. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur908.htm
7) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/

Тема	Основные понятия теории права	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Сущность права. Понятие нормы права. Соотношение права и морали		
2) Источники права		
3) Юридические факты		
4) Состав и виды правонарушений		
5) Юридическая ответственность		
6) Правосознание и правовая культура		
7) Понятие и виды правовых семей		
8) Понятие системы права и её структурные элементы		
9) Материальное и процессуальное право, публичное и частное право		
10) Система и отрасли российского права		
Литература		
1) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html		
2) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 с. – 978-5-238-		

021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
3) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 с. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html
4) Балашов А.И., Рудаков Г.П. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Балашов, Г.П. Рудаков. – СПб.: Питер, 2015. – 544 с. // Всем, кто учится…: Образовательные ресурсы Интернета – Юриспруденция. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur894.htm
5) Правоведение (краткий курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.И. Некрасов и др. – М.: Юстиция, 2016. – 181 с. – ISBN 978-5-4365-0243-4 // Там же. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur951.htm
6) Основы государства и права [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Малько. – М.: КноРус, 2015. – 334 с. – ISBN 978-5-406-04051-5 // Там же. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur908.htm
7) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/

Тема	Конституция Российской Федерации как основной закон (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Понятие Конституции РФ и вопросы, регулируемые ею	
2) Особенности Конституции РФ, обусловливающие ее центральное место в российской правовой системе	
3) Внесение поправок в Конституцию РФ и пересмотр ее положений	
4) Основы конституционного строя Российской Федерации	
Литература	
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/	
2) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html	
3) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 с. – 978-5-238-	

021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
4) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 с. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html
5) Балашов А.И., Рудаков Г.П. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Балашов, Г.П. Рудаков. – СПб.: Питер, 2015. – 544 с. // Всем, кто учится…: Образовательные ресурсы Интернета – Юриспруденция. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur894.htm
6) Правоведение (краткий курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.И. Некрасов и др. – М.: Юстиция, 2016. – 181 с. – ISBN 978-5-4365-0243-4 // Там же. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur951.htm

Тема	Права, свободы и обязанности граждан РФ (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Личные права и свободы	
2) Политические права и свободы	
3) Социально-экономические и культурные права и свободы	
4) Гарантии прав и свобод	
5) Обязанности граждан РФ	
Литература	
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/	
2) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html	
3) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 с. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html	
4) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 с. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html	
5) Балашов А.И., Рудаков Г.П. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Балашов, Г.П. Рудаков. – СПб.: Питер, 2015. – 544 с. // Всем, кто учится…: Образовательные ресурсы Интернета – Юриспруденция. –	

Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur894.htm

6) Правоведение (краткий курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.И. Некрасов и др. – М.: Юстиция, 2016. – 181 с. – ISBN 978-5-4365-0243-4 // Там же. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/d/jur/jur951.htm

Тема	Органы государственной власти Российской Федерации	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Правовой статус Президента РФ

2) Федеральное Собрание:
А) Совет Федерации;
Б) Государственная Дума

3) Законотворческий процесс

4) Правительство РФ

5) Местное самоуправление

Литература

1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/

2) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html

3) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 с. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html

4) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 с. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

Тема	Право собственности	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие и содержание права собственности

2) Субъекты и объекты права собственности

3) Формы собственности по российскому законодательству

4) Основания возникновения права собственности:
а) первоначальные
б) производные

5) Основания прекращения права собственности
Литература
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/
2) Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/; http://base.garant.ru/10164072/
3) Семейный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/
4) Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
5) Жилищный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/
6) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html
7) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 с. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
8) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 с. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

Тема	Заключение и прекращение брака	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Заключение брака: а) условия заключения брака б) процедура в) обстоятельства, препятствующие заключению брака		
2) Недействительность брака		
3) Прекращение брака: а) внесудебный порядок б) расторжение брака в суде		
Литература		
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой		

сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/
2) Семейный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/
3) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html
4) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
5) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

Тема	Трудовой договор	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Понятие, стороны, содержание и виды трудового договора		
2) Заключение трудового договора		
3) Изменение трудового договора		
4) Прекращение трудового договора: а) общие основания б) по инициативе работника в) по инициативе работодателя г) по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон		
Литература		
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/		
2) Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/		
3) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks,		

ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html
4) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
5) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

Тема	Оплата труда в РФ (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Методы правового регулирования заработной платы	
2) Системы и формы заработной платы	
3) Оплата труда при различных условиях: а) в ночное время б) в выходные и праздничные дни в) за пределами нормальной продолжительности рабочего времени г) оплата в особых условиях, на тяжёлых работах, при совмещении профессий и других случаях, предусмотренных ТК РФ	
Литература	
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/	
2) Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/	
3) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html	
4) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html	
5) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-	

14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

Тема	Административная ответственность	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Понятие административного правонарушения		
2) Особенности административной ответственности		
3) Виды административных взысканий		
Литература		
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/		
2) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/		
3) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html		
4) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html		
5) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html		

Тема	Преступление и уголовная ответственность	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Понятие российского уголовного права и его принципы		
2) Понятие, состав и категории преступлений		
3) Основные и дополнительные виды уголовных наказаний		
4) Стадии совершения преступления		
5) Освобождение от уголовной ответственности		
6) Освобождение от наказания		
Литература		
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант:		

Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/
2) Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/
3) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html
4) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
5) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

Тема	Предмет, метод, субъекты, система экологического права (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Предмет, метод, субъекты, система и источники экологического права	
2) Экологические права и обязанности граждан	
3) Ответственность за экологические правонарушения	
4) Государственное управление в сфере экологии	
5) Международно-правовые основы охраны окружающей среды	
Литература	
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/	
2) Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/	
3) Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/	
4) Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/	
5) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях	

[Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/
6) Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/; http://base.garant.ru/10164072/
7) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html
8) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
9) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

Тема	Собственность на землю. Ответственность за нарушение земельного законодательства. Категории земель	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Собственность на землю
2) Вещные права на землю лиц, не являющихся собственниками
3) Возмещение убытков при изъятии земельных участков для государственных и муниципальных нужд
4) Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель
5) Категории земель
Литература
1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/
2) Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
3) Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/
4) Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]

// Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/

5) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/

6) Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/; http://base.garant.ru/10164072/

7) Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html

8) Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-021997 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html

9) Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

5.3. Планы лабораторного практикума *учебным планом не предусмотрены*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-4	Форма государства	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	2	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии; - сдача теста
ОК-4	Основные понятия теории права	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- ответы во время устного или письменного опроса;

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
				- доклады на практическом занятии
ОК-4	Конституция Российской Федерации как основной закон	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	2	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4	Права, свободы и обязанности граждан РФ	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4	Органы государственной власти Российской Федерации	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4; ПК-1	Право собственности	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4	Заключение и прекращение брака	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	1	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
				практическом занятии
ОК-4	Трудовой договор	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	2	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии; - сдача теста
ОК-4	Оплата труда в РФ	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	2	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4; ПК-1	Административная ответственность	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	1	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4	Преступление и уголовная ответственность	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии
ОК-4; ПК-1	Предмет, метод, субъекты, система экологического права	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	2	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
				практическом занятии
ОК-4; ПК-1	Собственность на землю. Ответственность за нарушение земельного законодательства. Категории земель	- подготовка к опросу; - подготовка докладов	4	- ответы во время устного или письменного опроса; - доклады на практическом занятии

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов	
ОК-4	Тема: Гражданство 1. Понятие и принципы гражданства 2. Основания приобретения гражданства 3. Прекращение гражданства 4. Государственные органы, ведающие делами о гражданстве 5. Правовой статус иностранцев, апатридов, лиц с двойным гражданством 6. Институт политического убежища
ОК-4	Тема: Судебная власть в России 1. Понятие судебной системы. 2. Принципы правосудия в РФ 3. Статус судей 4. Судебная система: а) Конституционный суд в РФ б) Федеральные суды общей юрисдикции и суды общей юрисдикции субъектов РФ в) Арбитражные суды в РФ 5. Понятие судебной инстанции
ОК-4	Тема: Понятие и виды информации 1. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации 2. Понятие и виды информации. Конфиденциальность информации 3. Правовые основы защиты государственной тайны: а) понятие государственной тайны и сведения, составляющие государственную тайну;

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	б) защита государственной тайны в РФ
ОК-4	Тема: Международное право 1. Понятие, субъекты и источники международного права 2. Принципы международного права 3. Международное публичное и частное право. Отрасли международного права 4. Государственная территория в международном праве 5. Понятие и режим государственной границы
Вопросы для опроса по темам практических занятий	
ОК-4	Тема: Форма государства Вопросы: 1. Что означает «форма государства», из каких элементов она состоит? 2. Что такое «форма правления»? Какие формы правления существуют? 3. Какой признак лежит в основе классификации государств по формам правления? 4. Какой признак определяет классификацию республик на президентскую и парламентскую? 5. Какие черты парламентской формы имеются в Российской Федерации? 6. Назовите функции монарха и парламента при дуалистической монархии. 7. Какова роль правительства в парламентской республике? 8. Назовите полномочия президента в смешанной республике. 9. В чём состоят плюсы и минусы президентской республики? 10. Каковы основные черты унитарного государства? 11. Назовите субъекты Российской Федерации. 12. Чем федерация отличается от конфедерации? 13. Какими правами обладают государства, входящие в состав конфедерации? 14. Возможен ли выход из состава конфедерации? 15. Каков механизм принятия общих решений в конфедерации? 16. Раскройте содержание понятия «политический режим». В чем заключается главное отличие демократического режима от недемократического?
ОК-4	Тема: Основные понятия теории права Вопросы: 1. Назовите правовые семьи. 2. Каковы основные источники права в романо-

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	германской, англо-саксонской и мусульманской правовых семьях? 3. Что собой представляет система права? 4. Какова структура системы права? 5. Что означают понятия «отрасль права», «подотрасль права», «правовой институт»? 6. Назовите элементы структуры правовой нормы. 7. Что такое комплексная отрасль права? 8. Какой признак лежит в основе деления права на публичное и частное? 9. В чем состоят отличия между публичным и частным правом? 10. Какие отрасли российского права относятся к материальному праву? 11. Что лежит в основе деления права на отрасли? Назовите отрасли российского права.
ОК-4	Тема: Конституция Российской Федерации как основной закон государства Вопросы: 1. Назовите дату принятия Конституции РФ. 2. Каким образом была принята Конституция РФ? 3. Что излагается в преамбуле Конституции РФ? 4. Какова структура Конституции РФ? 5. Что означает такое свойство Конституции РФ, как легитимность? 6. Что означает высшая юридическая сила Конституции РФ? 7. Кто вправе вносить предложения о поправках и пересмотре положений Конституции РФ? 8. Почему установлен сложный порядок изменения положений Конституции РФ? 9. Сколько всего существенных поправок было внесено в Конституцию РФ за всю историю ее существования? Какие это были поправки? 10. В чем состоит сущность понятия «конституционный строй»? 11. Какие формы реализации народом своего суверенного полновластия закреплены в Конституции РФ?
ОК-4; ПК-1	Тема: Право собственности Вопросы:

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	- Назовите три элемента права собственности. - В совершении каких действий проявляется право распоряжения? - Вправе ли собственник осуществлять любые действия над вещью? - Можно ли говорить о праве собственности, если из триады правомочий собственника будет отсутствовать хотя бы одно? - Вправе ли не собственник, пользующийся вещью на надлежащем основании, осуществлять передачу права пользования? - Что понимается под законным владением? - Кто такой незаконный владелец? - Что означают право хозяйственного ведения и право оперативного управления? - Может ли собственник быть лишён своего имущества? - Кто осуществляет право собственности от имени РФ и её субъектов? - Какие объекты права собственности неотчуждаемы? - Где закреплены основные формы собственности? - Дайте понятие общей собственности. - Какие виды права общей собственности существуют? - В чём проявляется особенность долевой собственности? - На какое имущество распространяется режим совместной собственности? - Вправе ли участники совместной собственности распоряжаться имуществом? - При каких условиях находчик приобретает право собственности на найденную вещь? - Каковы правовые последствия нахождения клада? - Назовите сроки приобретательной давности для недвижимого и движимого имущества? - Что такое национализация и приватизация? - В каких случаях допускается принудительное прекращение права собственности?
ОК-4	Тема: Заключение и прекращение брака Вопросы: 1. При каких возможных условиях брачный возраст может быть снижен до 16 лет и ранее? 2. Признается ли в РФ законным брак, заключенный по религиозным обрядам? 3. В течение какого срока после подачи заявления в органы ЗАГСа брак может быть зарегистрирован? 4. Какие причины могут послужить основанием для сокращения

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	срока заключения брака? 5. С чем может быть связано увеличение срока для заключения брака на один месяц? 6. Возможно ли прописать в брачном контракте (договоре) пункт, где в случае супружеской неверности все совместно нажитое имущество остается у одного из супругов, и пункт о том, что дети останутся на попечении «обманутого» супруга? 7. Каковы последствия признания брака недействительным? 8. Влияет ли факт признания брака недействительным на права детей, родившихся в таком браке? 9. В каких случаях брак может быть расторгнут в органах ЗАГСа по заявлению одного из супругов? 10. В любых ли органах ЗАГСа возможно расторжение брака между супругами? 11. С какого момента брак считается прекращенным при его расторжении в органах ЗАГСа? 12. Где осуществляется бракоразводный процесс? 13. С какого момента брак считается прекращенным в случае его расторжения в суде? 14. В какие сроки суд производит расторжение брака? 15. В каких случаях муж не имеет права требовать расторжения брака без письменного согласия жены?
ОК-4	Тема: Трудовой договор Вопросы: - Что устанавливает и регулирует трудовой договор? - Назовите обязательные положения трудового договора. - Какие условия трудового договора могут быть включены в него в качестве дополнительных? - Чем трудовой договор отличается от договора гражданско-правового характера? - Кому работодатель не вправе отказывать в заключение трудового договора, а кому обязан дать отказ в приёме на работу? - С какого возраста лицо вправе заключать трудовой договор с работодателем? - Для чего в трудовом законодательстве предусмотрен испытательный срок? Какова его продолжительность? - Когда испытательный срок не устанавливается? - Какие записи делаются в трудовой книжке? - Назовите виды переводов на другую работу. - Что означает производственная необходимость? - В чем состоит отличие перемещения от перевода на другую работу?

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	- В каких случаях возможен перевод работника на другую работу без его согласия? - В каких случаях работодатель обязан расторгнуть трудовой договор в срок, указанный в заявлении работника? - Какие основные гарантии в отношении работника предусматриваются трудовым законодательством при расторжении трудового договора по инициативе работодателя?
ОК-4	Тема: Оплата труда в РФ Вопросы: - С чем связано выделение в трудовом законодательстве методов регулирования заработной платы? - Какие государственные гарантии по оплате труда установлены? - Чем объясняется выбор той или иной системы оплаты труда? - Какие ограничения действуют в выборе формы оплаты труда? - Какими правами обладает работник, работавший в выходной или праздничный день? - Каковы права работника в случае выполнения им сверхурочной работы? - Назовите особенности оплаты труда лиц, работающих по совместительству. - Что понимается под работой в особых условиях?
ОК-4	Тема: Преступление и уголовная ответственность Вопросы: - Какова структура российского уголовного права? - Какие отношения регулирует уголовное право? - Назовите признаки преступления. - Что означает общественная опасность? - Может ли преступление выражаться только в действии? - Какие виды объектов преступлений Вы можете назвать? - Что может выступать в качестве мотива преступления? - Каковы цели назначения уголовного наказания? - Что учитывается судом при назначении наказания? - Возможно ли привлечение к уголовной ответственности за формирование, обнаружение преступного умысла и приготовление к преступлению? - Каковы особенности уголовной ответственности? - Кто наделён правом выносить решение об освобождении от уголовной ответственности? - Что представляет собой деятельное раскаяние? - В чью компетенцию входит освобождение осуждённого от наказания?
ОК-4; ПК-1	Тема: Собственность на землю. Ответственность за нарушение

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	земельного законодательства. Категории земель Вопросы: - Какие группы общественных отношений регулирует земельное право? - Каковы возможности участия граждан и общественных объединений в принятии решений по вопросам, касающихся их прав на землю? - Можно ли отнести к объектам земельного права части земельных участков? - По чьей инициативе проводится землеустройство? - Какие могут быть виды землеустройства? - Кто осуществляет землеустройство? - Назовите нормативно-правовые акты, регулирующие порядок землеустройства? - Кем осуществляется государственный кадастровый учет недвижимого имущества? - Какие сведения о земельных участках подлежат кадастровому учёту? - Какие нормативно-правовые акты касаются регулирования обеспечения безопасности земель и безопасности на землях? - На основе положений ст. 13 Земельного кодекса РФ назовите мероприятия по охране земель, которые относятся к профилактическим, т. е. позволяющим в будущем предотвратить причинение вреда земельным участкам, и мероприятия, направленные на ликвидацию последствий уже свершившегося ухудшения качества земель. - Кто является субъектом уголовной ответственности? - Какие виды уголовных наказаний за земельные преступления существуют? - Кто может быть субъектом административных правонарушений? - Какие виды административных наказаний за земельные правонарушения могут применяться? - Каковы сроки наложения административного взыскания? - Кто может быть субъектом дисциплинарной ответственности? - Каковы условия привлечения к дисциплинарной ответственности за земельные правонарушения? - Каков порядок наложения дисциплинарного взыскания на работника? - Почему земли сельскохозяйственного назначения имеют приоритет перед землями других категорий? - Какие субкатегории можно выделить в составе категории земель промышленности и иного специального назначения?

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html
2. Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 с. – 978-5-238-02199-7 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html
3. Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 с. – 978-5-7410-14530 // Там же. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html
4. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/
5. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/; http://base.garant.ru/10164072/
6. Семейный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/
7. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/
9. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/
10. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/
11. Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 № 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4172/
12. Федеральный конституционный закон от 28.04.1995 № 1-ФКЗ «Об арбитражных судах в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6510/

13. Федеральный конституционный закон от 07.02.2011 № 1-ФКЗ «О судах общей юрисдикции в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110271/
14. Федеральный конституционный закон от 23.06.1999 № 1-ФКЗ «О военных судах Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_23479/
15. Федеральный закон от 17.12.1998 г. № 188-ФЗ «О мировых судьях в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_21335/
16. Закон РФ от 26.06.1992 № 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_648/
17. Федеральный закон от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_36927/
18. Федеральный закон от 25.07.2002 № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37868/
19. Федеральный закон от 15.08.1996 № 114-ФЗ «О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11376/
20. Указ Президента РФ от 21.07.1997 № 746 «Об утверждении Положения о порядке предоставления Российской Федерацией политического убежища» [Электронный ресурс] // Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/170008/
21. Федеральный закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния» [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16758/
22. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_60/

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

– Лекция, диалог, воспроизведение учебного материала, выполнение заданий на воспроизведение знаний, способов деятельности, решение задач.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает получение информации и узнавание, предоставляет студенту, опираясь на его способности, склонности, интересы, ценностные ориентации и опыт,

возможность реализовать себя в познании, учебной деятельности и учебном поведении.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану – 8

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Основы конституционного права	Лекция	2	2	Использование средств мультимедиа
Форма государства	Практическое занятие	2	2	Работа в малых группах (2-4 человека)
Гражданство	Практическое занятие	2	2	Дискуссия
Основы гражданского права	Лекция	2	2	Использование средств мультимедиа
Итого		8	8	

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует стимулированию познавательной деятельности и самостоятельности студентов

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки

- контрольной работы – письменный ответ на вопрос,
- выполнение теста,
- ответа на зачете – устные ответы на 2 вопроса.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Вопросы контрольной работы по теме «Форма государства»

- **Задание 1.** Ознакомьтесь с извлечениями из конституционных документов зарубежных государств и определите их форму правления, указывая разновидность

Конституция Греции (извлечения)

Статья 26.

1. Законодательные функции осуществляются Парламентом и Президентом Республики.

2. Исполнительные функции осуществляются Президентом Республики и Правительством.

3. Судебные функции осуществляются судами, решения которых исполняются от имени греческого народа.

Статья 30.

1. Президент Республики является регулятором государственного строя. Он избирается Парламентом на пятилетний срок … .

Статья 35.

1. Ни один акт Президента Республики не имеет силы и не приводится в исполнение без контрассигнации соответствующего министра, который одной своей подписью берет ответственность на себя, а также без опубликования акта в Правительственной газете

Статья 37.

1. Президент Республики назначает Премьер-министра, а по его предложению назначает и увольняет остальных членов Правительства и заместителей министров.

2. Премьер-министром назначается лидер партии, располагающий абсолютным большинством мест в Парламенте. Если ни одна из партий не располагает абсолютным большинством мест в Парламенте, Президент Республики поручает лидеру партии, обладающей относительным большинством мест, изучить возможность формирования Правительства, пользующегося доверием Парламента.

Статья 84.

1. Правительство должно пользоваться доверием Парламента. В пятнадцатидневный срок после принятия присяги Премьер-министром Правительство обязано запросить у Парламента вотум доверия; оно может также сделать это в любой иной момент. Если в процессе формирования Правительства работа Парламента прерывается, он созывается в пятнадцатидневный срок для решения вопроса о вотуме доверия.

Статья 101.

1. Государственная администрация организуется на основе

децентрализованной системы.

2. Административное деление страны производится исходя из геоэкономических, социальных и коммуникационных условий.

3. Периферийные государственные органы обладают общей решающей компетенцией в вопросах своего района, а центральные службы, кроме специальных функций, ведают общим направлением, координацией и контролем деятельности периферийных органов, как это определено законом.

Статья 102.

1. Управление местными делами входит в компетенцию органов местного самоуправления, первой ступенью которых являются муниципалитеты и общины. Прочие ступени определяются законом.

2. Органы местного самоуправления пользуются административной самостоятельностью. *(Ответ: Парламентская республика)*

Конституция Испании (извлечения)

Статья 56. 1. Король является главой государства, символом его единства и постоянства; он – арбитр и гарант правильного функционирования государственных институтов – осуществляет высшее представительство Испанского государства в международных отношениях, и особенно в отношениях с теми народами, с которыми его связывает историческая общность, и осуществляет функции, которые предоставлены ему Конституцией и законами.

Статья 64. 1. Акты Короля скрепляются подписью председателя Правительства и в случае необходимости соответствующими министрами. Предложение кандидата и назначение председателя Правительства, а также объявление об отставке последнего …, скрепляется председателем Конгресса.

2. За акты Короля несут ответственность лица, скрепившие их своей подписью.

Статья 66. 1. Генеральные кортесы представляют испанский народ и состоят из Конгресса депутатов и Сената.

2. Генеральные кортесы осуществляют законодательную власть государства, принимают его бюджет, контролируют деятельность Правительства и осуществляет иные полномочия, возлагаемые на них Конституцией.

3. Генеральные кортесы неприкосновенны.

Статья 97. Правительство руководит внутренней и внешней политикой, гражданской и военной администрацией и обороной государства. Оно осуществляет исполнительную власть и регламентарную власть в соответствии с Конституцией и законами.

Статья 108. Правительство несет солидарную ответственность перед Конгрессом депутатов за свою политическую деятельность.

Статья 109. Палаты и их комиссии через своих представителей могут требовать любую информацию и содействие, в которых они нуждаются, у

Правительства, его департаментов и любых органов государства и автономных сообществ.

Статья 110. 1. Палаты и их комиссии могут требовать присутствия на своих заседаниях членов Правительства.

2. Члены Правительства имеют доступ на заседания палат и их комиссий и имеют право быть выслушанными и могут ходатайствовать о том, чтобы были выслушаны чиновники их департаментов. *(Ответ: Парламентарная монархия)*

Конституция Бельгии (извлечения)

Статья 36.

Федеральная законодательная власть осуществляется совместно Королем, Палатой представителей и Сенатом.

Статья 37.

Королю принадлежит исполнительная власть в пределах, определенных Конституцией.

Статья 40.

Судебная власть осуществляется судами и трибуналами.

Постановления и приговоры приводятся в исполнение именем Короля.

Статья 96.Король назначает и увольняет своих министров.

Федеральное правительство обращается к Королю с просьбой об отставке, если Палата представителей абсолютным большинством своих членов принимает вотум недоверия, предлагая Королю назначение преемника Премьер-министра или предлагает Королю назначение преемника Премьер-министра в течение трех дней после отклонения вотума доверия. Король назначает Премьер-министром предложенного преемника, который приступает к исполнению своих обязанностей с момента принесения присяги новым федеральным правительством. *(Ответ: Парламентарная монархия)*

Конституция Мексики (извлечения)

Статья 39.

Национальный суверенитет полностью и изначально принадлежит народу. Вся государственная власть исходит от народа и учреждается для его блага. Народ в любое время имеет неотъемлемое право изменить форму правления.

Статья 41.

Народ осуществляет свой суверенитет через власти Федерации в вопросах, относящихся к ее компетенции, и через власти штатов в вопросах, касающихся их внутреннего управления, в порядке, установленном соответственно Федеральной Конституцией и конституциями штатов; конституции штатов ни в коем случае не могут нарушать положения Федеральной Конституции.

Статья 49.

Верховная власть Федерации делится для своего осуществления на законодательную, исполнительную и судебную.

Статья 50.

Законодательная власть в Мексиканских Соединённых Штатах возлагается на Конгресс, состоящий из двух палат; Палаты Депутатов и Сената.

Статья 80.

Осуществление верховной исполнительной власти возлагается на лицо, именуемое «Президент Мексиканских Соединённых Штатов».

Статья 70.

Все решения Конгресса должны иметь форму закона или декрета. Законы или декреты направляются исполнительной власти после того, как они подписаны председателями обеих Палат и одним из секретарей каждой из них… *(Ответ: Президентская республика)*

Задание 2. Ознакомьтесь с фрагментами конституционных актов зарубежных государств и определите форму государственного устройства

Конституция Швейцарии (извлечения)

Статья 3. Кантоны

Кантоны суверенны, поскольку их суверенитет не ограничен Союзной конституцией; они осуществляют все права, которые не переданы Союзу.

Статья 45. Участие в формировании воли Союза

1. Кантоны в соответствии с Союзной конституцией участвуют в формировании воли Союза, особенно в правотворчестве.

2. Союз своевременно и полностью информирует кантоны о своих намерениях; он выявляет их позиции, когда затрагиваются их интересы.

Статья 46. Проведение в жизнь союзного права

1. Кантоны в соответствии с Союзной конституцией и законом проводят в жизнь союзное право.

2. Союз оставляет кантонам возможно большую свободу организации и учитывает кантональные особенности.

3. Союз учитывает связанное с проведением в жизнь союзного права финансовое обременение, оставляя кантонам достаточные источники финансирования, и заботится о соразмерной финансовой компенсации.

Статья 51. Конституции кантонов

1. Каждый кантон дает себе демократическую конституцию. Она нуждается в согласии народа и должна пересматриваться, если большинство избирателей этого требует.

2. Конституции кантонов нуждаются в гарантии Союза. Союз гарантирует их, если они не противоречат союзному праву.

Статья 52. Конституционный строй

1. Союз защищает конституционный строй кантонов.

2. Он вмешивается, когда в кантоне этот строй нарушается или

подвергается угрозе, а соответствующий кантон сам или с помощью других кантонов не может защититься. *(Ответ: Федерация)*

Конституция Турции (извлечения)

Административное управление является единым целым, его структура и функции определяются законом.

Организация и функции управления основаны на принципах централизации и местного самоуправления.

С точки зрения организации центральной администрации на основе географической ситуации и экологических условий, а также требований коммунального обслуживания государство разделено на области; области разделены на более низкие уровни административных районов.

Управление областей основано на принципе передачи более широких полномочий на места.

Центральные административные организации, включающие несколько областей, могут быть установлены с тем, чтобы гарантировать эффективность и координацию коммунального обслуживания. Функции и полномочия этих организаций регулируются законом.

Местные административные органы являются общественными юридическими лицами, образованными для того, чтобы удовлетворять общие местные потребности жителей областей, муниципальных районов и деревень, чьи правомочные органы выбираются избирательным корпусом в соответствии с законом и чьи организационные принципы определены законом.

Центральная администрация имеет полномочие административной опеки над местными органами власти на основе принципов и порядка, установленных законом, и с целью обеспечения функционирования местных служб в соответствии с принципом централизованного управления, обеспечения единообразного коммунального обслуживания, защиты общественных интересов и решения местных нужд соответствующим способом. *(Ответ: Унитарное государство)*

Конституция Мексики (извлечения)

Народ осуществляет свой суверенитет через центральную власть в вопросах, относящихся к ее компетенции, и через власти штатов в вопросах, касающихся их внутреннего управления, в порядке, установленном соответственно союзной Конституцией и конституциями штатов; конституции штатов ни в коем случае не могут нарушать положения союзной Конституции. *(Ответ: Федерация)*

Тест по теме «Основы теории государства»

- **1.** Укажите, что из перечисленного относится к признакам государства?

а)территория; б)население; в)обычаи; г)законы; д)традиции; е)аппарат управления; ж)суверенитет

(Ответ: а, б, г, е, ж)

2. Расставьте в логической последовательности (с помощью цифр) указанные ниже исторические процессы, которые, с точки зрения сторонников марксистской теории, привели к возникновению государства:

-возникновение частной собственности;

-совершенствование орудий труда;

-возникновение государства;

-появление возможности эксплуатации чужого труда;

-возникновение неравенства; появление излишков продуктов;

-развитие торговли;

-разделение труда.

(Ответ: 2, 6, 1, 7, 5, 4, 3, 2)

3. Представителем какой теории происхождения государства является автор приведённой ниже цитаты «Все люди сотворены равными, и все они одарены своим создателем некоторыми неотчуждаемыми правами, к числу которых принадлежат: жизнь, свобода и стремление к счастью. Для обеспечения этих прав учреждены среди людей правительства, заимствующие свою справедливую власть из согласия управляемых».

а)теологическая; б)психологическая: в)материалистическая; г)договорная.

(Ответ: г)

4. Приведите в соответствие названия теорий происхождения государства и имена их крупнейших представителей (к каждой цифре поставьте букву):

1)К.Маркс; 2)Фома Аквинский; 3)Е. Дюринг, Л.Гумплович; 4)Дж. Локк, Ж.Ж. Руссо;

а)теологическая теория;

б)теория общественного договора;

в)социально- экономическая теория;

г)теория насилия.

(Ответ: 1в, 2а, 3г, 4б)

5. Какая из названных функций является внешней функцией современного государства?

а)обеспечение участия граждан в управлении делами общества;

б)организация воспитания подрастающего поколения в духе демократических ценностей;

в)обеспечение законности и правопорядка;

г)отстаивание государственных интересов на международной арене.

(Ответ: г)

6. Проявлением какой формы осуществления функций государства является выступление Президента РФ по радио с разъяснением его позиции по вопросу отклонения Земельного кодекса:

а)правотворческой; б)политической; в)культурно-воспитательной; г)идеологической.

(Ответ: а)

7. Определите, к какой разновидности функций государства относятся: экономическая - «а», обороны - «б», интеграции в мировую экономику - «в», социальная - «г», налогообложение и взимание налогов - «д», обеспечение мира и поддержки мирового порядка - «е», экологическая - «ж», сотрудничества с другими государствами в решении глобальных проблем -«з», защита конституционного строя, правопорядка, прав и свобод граждан - «и» (напротив цифры поставьте буквы):

1. Внутренние.

2. Внешние.

(Ответ: а1, б2, в2, г1, д1, е2, ж1, з2, и1)

8. Какая функция государства состоит в поддержании достаточного уровня обороноспособности страны с целью предупреждения и отражения вооруженной агрессии и организации борьбы против подрывной деятельности иностранных государств?

1. Обеспечения мира и поддержки мирового правопорядка.

2. Сотрудничества с другими государствами в решении глобальных проблем.

3. Обороны.

(Ответ: 3)

9. Какой признак непосредственно не относится к характеристике экономической функции государства?

1. Выработка экономической политики.

2. Управление предприятиями, доля государственной собственности которых составляет более 50%.

3. Пресечение монополизма и недобросовестной конкуренции.

4. Создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

(Ответ: 4)

10. Причины возникновения государства это:

1) Повышение производительности труда, культуры, нравственности.

2) Общественное разделение труда.

3) Возникновение частной собственности.

4) Дифференциация общества по имущественному признаку.

5) Все вышеперечисленное.

(Ответ: 5)

11. На чем основывается материалистическая теория происхождения государства?

1) Представление о государстве как своеобразном подобии человеческого организма.

2) Государство возникло из-за разделения труда, появления частной собственности, раскола общества на классы.

3) Государство образуется вследствие завоевания сильным племенем

более слабого.

4) Правильного ответа нет.

(Ответ: 2)

12. Что представляет собой основу «теории насилия» происхождения государства?

1) Государство как искусственное выражение сознательной воли людей.

2) Государство возникает из разрастающейся из поколения в поколение семьи.

3) Государство – это продукт и проявление непримиримости классовых противоречий.

4) Государство образуется вследствие завоевания сильным племенем более слабого.

5) Появление государства необходимо для обеспечения постоянного господства одних рас над другими.

(Ответ: 4)

13. В чем суть «психологической теории» возникновения государства?

1) Государство возникло в связи с общественным разделением труда.

2) Появление государства объясняется проявлением свойств человеческой психики, потребностью подчиняться с одной стороны и властвовать с другой.

3) Повышение производительности труда создало предпосылки для возникновения государства.

4) Государство произошло от права собственника на землю.

(Ответ: 2)

14. Как объясняет «теологическая теория» происхождение государства?

1) Государство является результатом действия сил природы, создающей его наряду с обществом и человеком.

2) Государство - результат органической эволюции.

3) Государство - продукт божьей воли.

4) Государство возникло в результате раскола общества на классы.

(Ответ: 3)

15. Из чего исходит "патриархальная теория" о государстве?

1) Государство образуется вследствие подчинения одного класса людей другому.

2) Государство-результат объединения людей на добровольной основе.

3) Возникновение государства объясняется потребностью человека жить в коллективе, его стремление к поиску авторитета.

4) Государство возникает из разрастающейся из поколения в поколение семьи.

(Ответ: 4)

16. Что такое функции государства?

1) Это основные направления внутренней и внешней деятельности государства.

2) Это решение экономических задач в период кризиса.

3) Это подготовка населения страны к отражению угрозы внешней агрессии.

4) Это отличительные черты государства от негосударственных органов и организаций.

(Ответ: 1)

17. На какие основные группы делятся функции государства?

1) Экономические и социальные функции.

2) Постоянные и временные.

3) Функция охраны прав и свобод граждан и развития культуры.

4) На внутренние и внешние.

(Ответ: 4)

18. Какие функции государства относятся к внутренним?

1) Охрана прав и свобод граждан.

2) Социальная, экологическая, развитие культуры и науки, экономическая.

3) Поддержка мирового порядка.

4) Взаимовыгодное сотрудничество с другими государствами.

5) Культурное и научно-техническое сотрудничество на различных межгосударственных уровнях.

(Ответ: 1, 2)

19. Какие функции относятся к внешним?

1) Контроль за мерой труда и мерой потребления;

2) Формирование бюджета и контроль за его расходованием.

3) Оборона страны, поддержание мирового порядка, сотрудничество с другими государствами.

4) Охрана правопорядка.

5) Охрана прав и свобод человека.

(Ответ: 3)

20. Что составляет функцию государства по обороне страны?

1) Охрана государственных границ, военное обучение, повышение боеспособности, укрепление оборонной мощи, совершенствование вооруженных сил.

2) Организация проведения общественных работ.

3) Охрана природы и рационального использования природных ресурсов.

4) Создание благоприятных условий для творческой деятельности научных коллективов.

5) Сотрудничество государств в решении глобальных проблем современности.

(Ответ: 1)

Задания к контрольной работе по темам «Основы семейного права», «Основы

трудового права»

- **Задания по тексту Семейного кодекса РФ**

14. Кого наше законодательство относит к близким родственникам? (Родственники по прямой восходящей и нисходящей линии (родители и дети, дедушки, бабушки и внуки), полнородные и неполнородные (имеющими общих отца или мать) братья и сестры) (ст. 14)

15. Дайте понятие фиктивного брака? (Это такой брак, который супруги или один из них зарегистрировали брак без намерения создать семью) (ч. 1 ст. 27)

16. Что означает совместная собственность супругов? (Имущество, нажитое супругами во время брака, является их совместной собственностью) (ч. 1 ст. 34)

17. Дайте определение брачному договору (Соглашение лиц, вступающих в брак, или соглашение супругов, определяющее имущественные права и обязанности супругов в браке и (или) в случае его расторжения) (ст. 40)

Задания по тексту Трудового кодекса РФ

18. Дайте определения следующим терминам:

безопасные условия труда (ст. 209),
выходные пособия (ст. 178),
гарантии и компенсации (ст. 164),
локаут (ст. 415),
надомники (ст. 310),
нормы труда (ст. 160),
ночное время (ст. 96),
обработка персональных данных работника (ст. 86),
особенности регулирования труда (ст. 251),
охрана труда (ст. 209),
рабочее место (ст. 209),
ученический договор (ст. 198),
служебная командировка (ст. 166),
Федеральная инспекция труда (ст. 354)

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ) ***учебным планом не предусмотрены***

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за

использованием земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Задания, выносимые на контрольную работу

Задания по тексту Конституции Российской Федерации

1. Назовите дату принятия Конституции Российской Федерации (РФ) (12 дек. 1993 г.)

2. Кто является гарантом Конституции РФ, прав и свобод человека и гражданина? (Президент) (ч. 2 ст. 80)

3. На какой срок избирается Президент РФ (на 6 лет) (ч. 1 ст. 81)

4. Что такое Федеральное собрание? (парламент Российской Федерации - является представительным и законодательным органом Российской Федерации (ст. 94). Федеральное Собрание состоит из двух палат - Совета Федерации и Государственной Думы (ч. 1 ст. 95)

5. На какой срок избирается Государственная Дума? (на 5 лет) (ч. 1 ст. 96)

6. Кто принимает федеральные законы в нашей стране? (Гос. Дума) (ст. 1 ст. 105)

7. Кто подписывает и обнародует принятый федеральный закон? (Президент) (ч. 1 ст. 107)

8. Кто входит в состав Правительства РФ? (Правительство Российской Федерации состоит из Председателя Правительства Российской Федерации, заместителей Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров) (ч. 2 ст. 110)

Задания по тексту Гражданского кодекса РФ

9. Дайте определение юридическому лицу (организация, которая имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде) (ч. 1 ст. 48)

10. В каких случаях гражданин может быть признан судом безвестно отсутствующим? (Гражданин может быть по заявлению заинтересованных лиц признан судом безвестно отсутствующим, если в течение года в месте его жительства нет сведений о месте его пребывания) (ст. 42).

11. В каких случаях гражданин может быть объявлен судом умершим? (Гражданин может быть объявлен судом умершим, если в месте его жительства нет сведений о месте его пребывания в течение пяти лет, а если он пропал без вести при обстоятельствах, угрожавших смертью или дающих основание предполагать его гибель от определенного несчастного случая, - в течение шести месяцев) (ч. 1 ст. 45). Военнослужащий или иной гражданин, пропавший без вести в связи с военными действиями, может быть объявлен судом умершим не ранее чем по истечении двух лет со дня окончания военных действий (ч. 2 ст. 45)

12. Что означает исковая давность? (Исковой давностью признается срок

для защиты права по иску лица, право которого нарушено) (ст. 195)

13. Дайте определение договору строительного подряда (Договор, по которому подрядчик обязуется в установленный договором срок построить по заданию заказчика определенный объект либо выполнить иные строительные работы, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять их результат и уплатить обусловленную цену) (ч.1 ст. 740).

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Предмет и метод курса «Правоведение».
2. Понятие государства и права, их признаки.
3. Система юридических наук.
4. Общество и государство, политическая власть.
5. Роль и значение власти в обществе.
6. Типы и формы государства.
7. Формы правления, государственного устройства, политического режима.
8. Государство и гражданское общество.
9. Правовое государство: понятие и признаки.
10. Проблемы и пути формирования правового государства в России.
11. Понятие системы права, отрасли права.
12. Соотношение права и государства.
13. Функции права и сферы его применения.
14. Норма права, ее структура.
15. Формы (источники) права.
16. Закон и подзаконные акты. Конституция – основной закон государства и общества.
17. Понятие норм морали. Общие черты и отличие норм права и норм морали.
18. Правовое сознание. Правовая и политическая культура.
19. Понятие и состав правоотношения.
20. Участники (субъекты) правоотношений.
21. Физические и юридические лица, их правоспособность и дееспособность. Деликтоспособность.
22. Субъекты публичного права. Государственные органы и должностные лица.
23. Понятие компетенции и правомочий.
24. Субъективное право и юридическая обязанность: понятия и виды.

25. Юридические факты как основания возникновения, изменения и прекращения правовых отношений.
26. Понятие, признаки и состав правонарушения.
27. Виды правонарушений.
28. Понятие, основные признаки и виды юридической ответственности.
29. Основание возникновения юридической ответственности.
30. Общая характеристика основ российского конституционного строя.
31. Понятие основ правового статуса человека и гражданина и его принципы.
32. Гражданство.
33. Система основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина.
34. Международные стандарты прав и свобод человека. Гарантии реализации правового статуса человека и гражданина.
35. Понятие и принципы федеративного устройства России.
36. Принцип разделения властей.
37. Основы конституционного статуса Президента РФ, его положение в системе органов государства.
38. Порядок выборов и прекращение полномочий Президента РФ.
39. Основы конституционного статуса Федерального Собрания, его структура и место в системе органов государства.
40. Порядок выборов и прекращение полномочий Президента РФ.
41. Правительство Российской Федерации, его структура и полномочия.
42. Законодательный процесс.
43. Органы исполнительной власти в субъектах федерации.
44. Понятие и основные признаки судебной власти.
45. Судебная система, ее структура: Конституционный Суд РФ; Верховный суд РФ и общие суды, военные суды, арбитражные суды.
46. Правоохранительные органы: понятие и система.
47. Понятие и система гражданского права.
48. Понятие и формы права собственности.
49. Наследственное право.
50. Понятие трудового права.
51. Коллективный договор и соглашения.
52. Трудовой договор (контракт): понятие, стороны и содержание.
53. Понятие и виды рабочего времени, времени отдыха.
54. Дисциплина труда. Материальная ответственность.
55. Особенности регулирования труда женщин и молодежи.
56. Трудовые споры. Механизмы реализации и защиты трудовых прав граждан.
57. Понятие и принципы семейного права.
58. Понятие брака и семьи. Регистрация брака и условия его заключения.
59. Права и обязанности супругов.
60. Права и обязанности родителей и детей.
61. Понятие и система административного права.

62. Понятие административного проступка.
63. Основание и порядок привлечения к административной ответственности.
64. Виды административной ответственности.
65. Понятие, функции и принципы местного самоуправления в Российской Федерации.
66. Органы местного самоуправления. Гарантии правомочий местного самоуправления.
67. Понятие и задачи уголовного права. Уголовный закон и преступление как основные понятия уголовного права.
68. Понятие уголовной ответственности, ее основание.
69. Ответственность несовершеннолетних.
70. Обстоятельства, исключающие общественную опасность.
71. Понятие и цели наказания. Система и виды уголовных наказаний.
72. Источники и содержание экологического права.
73. Природный объект и его охрана.
74. Правовой режим особо охраняемых территорий.
75. Права и обязанности природопользователей. Ответственность за экологическое правонарушение.
76. Предмет, объекты, субъекты, метод, источники и принципы земельного права.
77. Землеустройство. Государственный кадастр недвижимости.
78. Категории земель.
79. Охрана земель.
80. Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель.

---

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 c. – 978-5-238-01655-9 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html

2. Мухаев Р.Т. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Р.Т. Мухаев. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 c. – 978-5-238-02199-7 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66289.html

3. Право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / И.А. Воронина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 772 c. – 978-5-7410-

14530 // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61390.html

4. Правоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фомина О.И., Старова Е.А. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 104 с. // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74320.html

5. Правоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зассеева В.С. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Троицкий мост, 2017. – 126 с. // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58548.html

6. Гражданское право [Электронный ресурс]: сборник кейсов и модульных заданий для студентов всех форм обучения/ Захаркина А.В. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 184 с. // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72540.html

7. Введение в гражданское право [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Микрюков В.А., Микрюкова Г.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Статут, 2016. – 128 с. // ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58240.html

8. Правоведение: учеб. пособие по направлениям 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 27.03.01«Стандартизация и метрология», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.03 «Управление персоналом» / М.Ю. Садырова, И.И. Маслова. – Пенза: ПГУАС, 2020. – 148 с.

Нормативная литература:

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/; Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/10103000/

2. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/; http://base.garant.ru/10164072/

3. Семейный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/

4. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/

6. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/
7. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/
8. Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 № 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4172/
9. Федеральный конституционный закон от 28.04.1995 № 1-ФКЗ «Об арбитражных судах в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6510/
10. Федеральный конституционный закон от 07.02.2011 № 1-ФКЗ «О судах общей юрисдикции в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110271/
11. Федеральный конституционный закон от 23.06.1999 № 1-ФКЗ «О военных судах Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_23479/
12. Федеральный закон от 17.12.1998 г. № 188-ФЗ «О мировых судьях в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_21335/
13. Закон РФ от 26.06.1992 № 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_648/
14. Федеральный закон от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_36927/
15. Федеральный закон от 25.07.2002 № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37868/
16. Федеральный закон от 15.08.1996 № 114-ФЗ «О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11376/
17. Указ Президента РФ от 21.07.1997 № 746 «Об утверждении Положения о порядке предоставления Российской Федерацией политического убежища» [Электронный ресурс] // Гарант: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: http://base.garant.ru/170008/
18. Федеральный закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния» [Электронный ресурс] // Правовой сайт КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16758/
19. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Там же. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_60/

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Правоведение: учеб.-метод. пособие по направлениям подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 27.03.01«Стандартизация и метрология», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.03 «Управление персоналом» / М.Ю. Садырова, И.И. Маслова. – Пенза: ПГУАС, 2020. – 68 с.http://do.pguas.ru/course/view.php?id=1032

2. Правоведение: метод. указания к самостоятельной работе по направлениям подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 27.03.01«Стандартизация и метрология», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.03 «Управление персоналом» / И.И. Маслова, М.Ю. Садырова. – Пенза: ПГУАС, 2020. – 44 с. http://do.pguas.ru/course/view.php?id=1032

3. Правоведение: метод. указания по подготовке к зачету по направлениям подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 27.03.01«Стандартизация и метрология», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.03 «Управление персоналом» / И.И. Маслова, М.Ю. Садырова. – Пенза: ПГУАС, 2020. – 20 с. http://do.pguas.ru/course/view.php?id=1032

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks – http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт – https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС – http://pguas.ru/eios

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс – http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks – http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС – http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 4101	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (168 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; проектор, экран. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3105	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (30 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение

№ 3107	установлено на персональные компьютеры.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3105	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук

2. Аудитории для самостоятельной работы

Аудит. 3105 – лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 Телевизор Мультимедийный проектор Ноутбук Наглядные учебно-методические материалы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации (персональные компьютеры)
Аудит. 3210а – лаборатория автоматизации кадастровых работ	Количество посадочных мест – 10 Наглядные учебно-методические материалы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации (персональные компьютеры)

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятий
1	Гражданское	Основы теории государства и права	Основы теории государства Основы теории права
		Основы отраслей российского права	Основы конституционного права Основы гражданского

			права Основы трудового права Основы административного права Преступление и уголовная ответственность Основы экологического права Основы земельного права
2	Научно-образовательное	Основы теории государства и права	Основы теории государства Основы теории права
		Основы отраслей российского права	Основы конституционного права Основы гражданского права Основы трудового права Основы административного права Преступление и уголовная ответственность Основы экологического права Основы земельного права
3	Профессионально-трудовое	Основы теории государства и права	Основы теории государства Основы теории права
		Основы отраслей российского права	Основы трудового права Основы экологического

			права Основы земельного права

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения – 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр …												
1.	Раздел 1. Основы теории государства и права		2	2	10	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
1.1.	Тема 1. Основы теории государства		1	1	5	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
1.2.	Тема 2. Основы теории права		1	1	5	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.	Раздел 2. Основы отраслей российского права		2	2	50	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ПК-1				2
2.1.	Тема 1. Основы конституционного права		1	1	5	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4					1
2.2.	Тема 2. Основы гражданского				8	Устный и письменный опрос,	ОК-	ПК-				1

	права					выполнение теста и иных заданий	4	1				
2.3	Тема 3. Основы семейного права				5		ОК-4					1
2.4	Тема 4. Основы трудового права				8		ОК-4					1
2.5	Тема 5. Основы административного права				3		ОК-4	ПК-1				2
2.6	Тема 6. Основы уголовного права				8		ОК-4	ПК-1				2
2.7	Тема 7. Основы экологического права				8		ОК-4	ПК-1				2
2.8	Тема 8. Основы земельного права		1	1	5		ОК-4	ПК-1				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.25 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) "Управление недвижимостью и развитием территорий"

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик **Кадастр недвижимости и право**

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	92 / 2,55	4 курс, 7,8 семестр	14 / 0,39	5 курс
лекции	30 / 0,83	4 курс, 7,8 семестр	4 / 0,1	5 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	62 / 1,72	4 курс, 7,8 семестр	10 / 0,28	5 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	52 / 1,44	4 курс, 7,8 семестр	157 / 4,36	5 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы	52 / 1,44	4 курс, 7,8 семестр	157 / 4,36	5 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 / 1	4 курс, 7,8 семестр	9 / 0,25	5 курс
Всего по дисциплине	180 / 5	4 курс, 7,8 семестр	180 / 5	5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____
название дисциплины(модуля)

утвержденной _____
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Улицкая Н.Ю., к.э.н.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
Управление территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
«Земельное право»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
«Основы кадастра недвижимости»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2021/2022___ учебном году на заседании кафедры

КНиП протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 20.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнениява ____2022/2023___ учебном году на заседании кафедры КНиП протокол 08.06.2022 № 8 от _____

Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров» является формирование навыка работы с нормативно-правовыми актами в области производства землеустроительных действий и ведения кадастров, правового регулирования отношений, возникающих в процессе землеустроительных и кадастровых работ и их использования в профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- освоение правовых категорий и понятий в области землеустройства и кадастров;
- умение работать с информационными правовыми системами, законодательными источниками и анализировать их.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является базовой частью учебного цикла Б1.Б.3.8 ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы общекультурные (способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)), профессиональные (способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости (ПК-1)) компетенции на базовом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Практики
- ВКР
-

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- понятие и содержание землеустройства, государственный кадастр недвижимости
-

Уметь:

- оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в

специальной земельно-правовой литературе

- правильно толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера

Владеть:

- юридической терминологией

Иметь представление:

- о правовых определениях в сфере землеустройства и кадастров
- ПК-1– способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- виды прав на земельные участки, особенности совершения сделок с землей, управление земельным фондом РФ, проблемы правовой охраны земли, земельный надзор и контроль, разрешение земельных споров, ответственность за земельные правонарушения, особенности правового режима земель разных категорий

Уметь:

- анализировать и юридически правильно квалифицировать юридические факты и обстоятельства, и возникающие в связи с ними правовые отношения;
- составлять и оформлять юридические документы;
- давать квалифицированные юридические заключения и консультацию, в том числе и по применению земельного законодательства, ориентироваться в специальной земельно-правовой литературе
- принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;

Владеть:

- навыками работы с нормативными актами, навыками анализа различных правовых явлений и правового регулирования отношений, возникающих в процессе землеустроительных и кадастровых работ, а также производства землеустроительных действий и ведения кадастров

Иметь представление:

- о способах правового регулирования отношений в сфере землеустройства и кадастров

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций2
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2				
Семестр 7												
1	**Тема 1: Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений**											
2	1.1 Определение земельных отношений. Объекты и субъекты земельных отношений.		2	4	5	контроль, УО	ОК-4	ПК-1				2
3	1.2 Определение недвижимости, недвижимого имущества, вещи, согласно Гражданскому кодексу РФ. Определение земельного участка в различных редакциях Земельного кодекса РФ. Определение объектов капитального строительства согласно Градостроительному кодексу РФ. Объекты жилищного права согласно Жилищному кодексу РФ. Определение жилищного фонда, его структуры		2	4	6	УО, тестирование	ОК-4	ПК-1				2
4	1.3 Определение государственного земельного строя. Земельная политика в системе государственного управления. Система федеральных органов		2	4	6	УО, доклад, тестирование	ОК-4	ПК-1				2

	исполнительной власти, осуществляющих управление земельным фондом. Система законодательства, регулирующего земельные и имущественные отношения											
5	**Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости**											
6	2.1 Вещные права. Формы собственности		2	4	5	УО, доклад, тестирование	ОК-4	ПК-1				2
7	2.2 Правила и основания возникновения, изменения и прекращения прав на объекты недвижимости		2	4	6	УО, доклад, тестирование	ОК-4	ПК-1				2
8	2.3 Регулирование оборотоспособности объектов недвижимого имущества. Образование земельных участков		2	6	6	УО, доклад, тестирование, контроль	ОК-4	ПК-1				2
			12	26	34							
Форма промежуточной аттестации – зачет												
Семестр 8												
9	**Тема 1: Правовое обеспечение землеустройства**											
10	1.1 Определение землеустройства. Объекты и субъекты землеустройства. Федеральное законодательство о землеустройстве. Контроль за проведением землеустройства. Землеустроительная документация		2	4	4	УО, доклад, тестирование, контроль	ОК-4	ПК-1				2
11	**Тема 2: Правовое обеспечение градостроительной деятельности**											
12	2.1 Определение градостроительной деятельности. Федеральное законодательство о градостроительной деятельности.		2	4	5	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2

	Градостроительная документация. Инженерные изыскания. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию											
13	**Тема 3: Правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество**											
14	3.1 Федеральное законодательство о кадастре, учете и регистрации. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии		2	4	4	УО	ОК-4	ПК-1				2
15	**Тема 4: Правовое обеспечение института кадастровых инженеров**											
16	4.1 Правовая основа кадастровой деятельности и функционирования института кадастровых инженеров		2	4	4	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2
17	**Тема 5: Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ**											
18	5.1 Общие положения о договорах и доверенностях. Договор подряда на выполнение кадастровых работ		2	4	4	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2
19	**Тема 6: Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере**											
20	6.1 Федеральное законодательство, регулирующее образование и деятельность СРО		2	4	4	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2
21	**Тема 7: Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах**											
22	7.1 Дисциплинарная ответственность. Административная и уголовная ответственность. Возмещение вреда, причиненного земельными правонарушениями, преступлениями		3	6	4	УО, доклад	ОК-4	ПК-1				2

23	**Тема 8: Решение земельных споров**											
24	8.1 Земельные споры. Административный порядок решения земельных споров. Решение земельных споров в судах		3	6	5	УО, доклад, контроль	ОК-4	ПК-1				2
			18	36	36							
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Разделы 7 семестра

Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений __(6 часов)

Определение недвижимости, недвижимого имущества, вещи, согласно Гражданскому кодексу РФ. Определение земельного участка в различных редакциях Земельного кодекса РФ. Определение объектов капитального строительства согласно Градостроительному кодексу РФ. Объекты жилищного права согласно Жилищному кодексу РФ. Определение жилищного фонда, его структуры. Определение государственного земельного строя. Земельная политика в системе государственного управления. Система федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих управление земельным фондом. Система законодательства, регулирующего земельные и имущественные отношения.

(аннотация)

Правовое регулирование оборота объектов недвижимости (6 часов)

Вещные права. Формы собственности. Правила и основания возникновения, изменения и прекращения прав на объекты недвижимости. Регулирование оборотоспособности объектов недвижимого имущества. Образование земельных участков.

(аннотация)

Разделы 8 семестра

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ землеустройства ____(2 часа)

Определение землеустройства. Объекты и субъекты землеустройства. Федеральное законодательство о землеустройстве. Контроль за проведением землеустройства. Землеустроительная документация

(аннотация)

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ градостроительной деятельности (2 часа)

Определение градостроительной деятельности. Федеральное законодательство о градостроительной деятельности. Градостроительная документация. Инженерные изыскания. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

(аннотация)

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество (2 часа)

Федеральное законодательство о кадастре, учете и регистрации. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

(аннотация)

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ института кадастровых инженеров (2 часа)

Правовая основа кадастровой деятельности и функционирования института кадастровых инженеров

(аннотация)

Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ (2 часа)

Общие положения о договорах и доверенностях. Договор подряда на выполнение кадастровых работ.

(аннотация)

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ саморегулируемых организаций в кадастровой сфере (2 часа)

Федеральное законодательство, регулирующее образование и деятельность СРО

(аннотация)

Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах (3 часа)

Дисциплинарная ответственность. Административная и уголовная ответственность. Возмещение вреда, причиненного земельными правонарушениями, преступлениями

(аннотация)

Решение земельных споров (3 часа)

Земельные споры. Административный порядок решения земельных споров. Решение земельных споров в судах

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия.

Тема 1: **Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.** 1.1 Определение земельных отношений. Объекты и субъекты земельных отношений.	**Практическое занятие 1: Общая характеристика правового регулирования земельных отношений**	(2)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие		
1. Входной контроль знаний. 2. Обсуждение вопросов (УО). 3. Тестирование. 4. Просмотр и обсуждение учебного видеофильма «Римское право».		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		

Тема 1: **Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.** 1.1 Определение земельных отношений. Объекты и субъекты земельных отношений.	**Практическое занятие 2: Система государственного управления земельным фондом. Фискальные аспекты землепользования**	(2)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие		
1. Обсуждение вопросов.		

2. Дискуссия.
3. Тестирование.

Литература

Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

Тема 1: **Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.** 1.2 Определение недвижимости, недвижимого имущества, вещи, согласно Гражданскому кодексу РФ. Определение земельного участка в различных редакциях Земельного кодекса РФ. Определение объектов капитального строительства согласно Градостроительному кодексу РФ. Объекты жилищного права согласно Жилищному кодексу РФ. Определение жилищного фонда, его структуры	**Практическое занятие 3: Нормативно-правовое регулирование земельных отношений**	(2 часа)

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие

1. Просмотр и обсуждение учебного видеофильма «Нормативно-правовое регулирование земельных отношений».
2. Тестирование.
3. Выполнение заданий по работе в СПС «Консультант плюс».
4. Выполнение заданий по работе в СПС «Гарант».
5. Дискуссия.

Литература

Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

Тема 1: **Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.** 1.2 Определение недвижимости, недвижимого имущества, вещи, согласно Гражданскому кодексу РФ. Определение земельного участка в различных редакциях Земельного кодекса РФ. Определение объектов капитального строительства согласно Градостроительному кодексу РФ. Объекты жилищного права согласно Жилищному кодексу РФ. Определение жилищного фонда, его структуры	**Практическое занятие 4: Право собственности и иные вещные права на объекты недвижимости**	(2)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Обсуждение вопросов.
2. Дискуссия.
3. Тестирование.
4. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.

Литература

Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

Тема 1: **Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.** 1.3 Определение государственного земельного строя. Земельная политика в системе государственного управления. Система федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих управление земельным фондом. Система законодательства, регулирующего земельные и имущественные отношения	**Практическое занятие 5: Частно-правовые нормы в системе земельных отношений**	(2)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Обсуждение вопросов.
2. Дискуссия.
3. Тестирование.
4. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.

Литература

Налоговый кодекс РФ.
Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

Тема 1: **Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.** 1.3 Определение государственного земельного строя. Земельная политика в системе государственного управления. Система федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих управление земельным фондом. Система законодательства, регулирующего земельные и имущественные отношения	**Практическое занятие 6: Права и обязанности частных лиц по использованию земли**	(2 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Обсуждение вопросов.
2. Дискуссия.
3. Тестирование.
4. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.

Литература

Конституция Российской Федерации.
Земельный кодекс Российской Федерации.
Гражданский кодекс Российской Федерации.
Лесной кодекс Российской Федерации.
Кодекс РФ об административных правонарушениях.
Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости. 2.1 Вещные права. Формы собственности	**Практическое занятие 7: Нормативно-правовое обеспечение оборота объектов недвижимости**	(2 час)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие		
1. Обсуждение вопросов. 2. Дискуссия. 3. Тестирование. 4. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости. 2.1 Вещные права. Формы собственности	**Практическое занятие 8: Правовое регулирование использования, охраны и оборота земель сельскохозяйственного назначения**	(2 час)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие		
1. Обсуждение вопросов. 2. Дискуссия. 3. Тестирование. 4. Выполнение заданий по работе в СПС. 5. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости. 2.2 Правила и основания возникновения, изменения и прекращения прав на объекты недвижимости	**Практическое занятие 9: Специфика правового режима земель иных категорий**	(2 час)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие		
1. Обсуждение вопросов. 2. Дискуссия. 3. Тестирование. 4. Выполнение заданий по работе в СПС.		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости. 2.2 Правила и основания возникновения, изменения и прекращения прав на объекты недвижимости	**Практическое занятие 10: Правовое регулирование земель населенных пунктов, промышленности и иного специального назначения**	(2 час)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие		
1. Тестирование. 2. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости.	**Практическое занятие 11: Природоресурсное законодательство**	(2 час)

2.3 Регулирование оборотоспособности объектов недвижимого имущества. Образование земельных участков	

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие

1. Тестирование.
2. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.

Литература

Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости. 2.3 Регулирование оборотоспособности объектов недвижимого имущества. Образование земельных участков	**Практическое занятие 12: Пресс-конференция по проблемам и перспективам правового обеспечения земельно-имущественных отношений**	(2 час)

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие

1. Пресс-конференция.

Литература

Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

Тема 2 Правовое регулирование оборота объектов недвижимости. 2.3 Регулирование оборотоспособности объектов недвижимого имущества. Образование земельных участков	**Практическое занятие 13: Контроль знаний**	(2 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Контроль знаний

Литература

Конституция Российской Федерации.
Земельный кодекс Российской Федерации.
Гражданский кодекс Российской Федерации.
Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

8 семестр

Тема 1: Правовое обеспечение землеустройства	**Практическое занятие 1: Правовое обеспечение землеустройства**	(2)

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие

1. Входной контроль знаний.
2. Выполнение задания.
3. Просмотр и обсуждение учебного видеофильма «Эволюция развития землеустройства в России».

Литература

Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

Тема 1: Правовое обеспечение землеустройства	**Практическое занятие 2: Правое регулирование отношений при проведении землеустройства**	(2)

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие

1. Обсуждение вопросов.

2. Дискуссия.		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 2: Правовое обеспечение градостроительной деятельности	**Практическое занятие 3: Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ градостроительной деятельности**	(2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Выполнение задания 1.		
2). Выполнение задания 2		
3) Выполнение задания 3		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 2: Правовое обеспечение градостроительной деятельности	**Практическое занятие 4: Правовое регулирование градостроительной деятельности и использования земель населенных пунктов**	(2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Обсуждение вопросов		
2). Дискуссия		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 3: Правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество	**Практическое занятие 5: Федеральное законодательство о кадастрах**	(2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Обсуждение вопросов		
2). Дискуссия		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 3: Правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество	**Практическое занятие 6: Правовое регулирование регистрации прав на недвижимое имущество**	(2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Обсуждение вопросов		
2). Дискуссия		
Литература		
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.		
Тема 4: Правовое обеспечение института кадастровых инженеров	**Практическое занятие 7: Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество**	(2)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие		
1. Выполнение задания 1.		

2. Выполнение задания 2. 3. Просмотр и обсуждение учебного видеофильма.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 4: Правовое обеспечение института кадастровых инженеров	**Практическое занятие 8: Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Обсуждение вопросов. 2. Выполнение задания 1. 3. Выполнение задания 2.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 5: Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ	**Практическое занятие 9: Правовое обеспечениЕ института кадастровых инженеров** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Выполнение задания 1.	
2. Выполнение задания 2.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 5: Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ	**Практическое занятие 10: Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Пресс-конференция.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 6: Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере	**Практическое занятие 11: Правовая охрана земель** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Обсуждение вопросов. 2. Дискуссия.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 6: Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере	**Практическое занятие 12: Государственный земельный надзор. Ответственность за земельные правонарушения** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Обсуждение вопросов. 2. Дискуссия.	
Литература	

Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 7: Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах	**Практическое занятие 13: Решение задач по земельно-имущественным вопросам** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Разбор и обсуждение задач. 2. Решение задач. 3. Дискуссия.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 7: Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах	**Практическое занятие 14: Составление судебных исков и претензий** (2)
Перечень заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Выполнение задания 1. 2. Выполнение задания 2. 3. Выполнение задания 3.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 7: Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах	**Практическое занятие 15: Практика рассмотрения судебных решений по земельно-имущественным спорам** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Разбор и обсуждение судебной аналитики по делам в Пензенской области. 2. Разбор и обсуждение судебной аналитики Верховного суда РФ. 3. Дискуссия.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 8: Решение земельных споров	**Практическое занятие 16: Презентация докладов** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 8: Решение земельных споров	**Практическое занятие 17: Презентация докладов** (2)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1. Заслушивание и обсуждение докладов с презентациями.	
Литература	
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.	
Тема 8: Решение земельных споров	**Практическое занятие 18: Контроль знаний** (2)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) контроль знаний
Литература
Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.

5.3. Планы лабораторного практикума учебным планом не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-4, ПК-1	Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений	доклад, творческое задание	17	ответы во время устного опроса
ОК-4, ПК-1	Правовое регулирование оборота объектов недвижимости	доклад, вопросы для самостоятельного изучения	17	ответы во время устного опроса, доклады, тесты
ОК-4, ПК-1	Правовое обеспечение землеустройства	доклад, вопросы для самостоятельного изучения	4	ответы во время устного опроса, доклады
ОК-4, ПК-1	Правовое обеспечение градостроительной деятельности	доклад, вопросы для самостоятельного изучения	4	ответы во время устного опроса, доклады, тесты
ОК-4, ПК-1	Правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество	вопросы для самостоятельного изучения	4	ответы во время устного опроса, доклады, тесты, сдача домашних заданий
ОК-4, ПК-1	Правовое обеспечение института кадастровых инженеров	вопросы для самостоятельного изучения, статья	4	ответы во время устного опроса, доклады, тесты
ОК-4, ПК-1	Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ	доклад, вопросы для самостоятельного изучения	4	ответы во время устного опроса, доклады, тесты, сдача домашних заданий
ОК-4, ПК-1	Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере	творческое задание	4	подготовка статей
ОК-4, ПК-1	Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах	статья	5	ответы во время устного опроса, доклады, тесты, сдача домашних заданий
ОК-4, ПК-1	Решение земельных споров	доклад	5	ответы во время устного опроса, доклады, тесты, сдача домашних заданий

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов, научных статей	
ОК-4, ПК-1	Развитие законодательства, регулирующего земельные отношения. Развитие законодательства, регулирующего имущественные отношения. Особенности правового регулирования земельно-имущественных отношений за рубежом. Организационная система управления земельным фондом страны. Земельное право в России: источники, формы, принципы. Право собственности на землю и иные объекты недвижимого имущества. Право аренды на землю и иные объекты недвижимого имущества. Право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком и право пожизненного наследуемого владения земельным участком, особенности их переоформления для граждан и юридических лиц. Право безвозмездного срочного пользования земельным участком. Служебные земельные наделы. Сервитут и иные обременения и ограничения прав на землю. Содержание прав и обязанностей собственника, землепользователя, землевладельца и арендатора по использованию земельного участка. Основания прекращения прав на земельный участок и иные объекты недвижимого имущества. Возмещение убытков, причиненных нарушением прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков. Основания и порядок изъятия земельных участков для государственных или муниципальных нужд. Механизм реализации и защиты прав на земельные участки и иные объекты недвижимого имущества. Основания приобретения и прекращения вещных прав на объекты недвижимого имущества. Общие требования к сделкам и договорам. Договора купли-продажи, мены, ренты и дарения объектов недвижимости. Ипотека (залог) объектов недвижимости. Наследование объектов недвижимости. Оборотоспособность земель различного целевого назначения и видов разрешенного использования. Понятие, порядок образования земельного участка, его индивидуализирующие признаки, требования к образуемым земельным участкам. Способы образования земельных участков. Порядок выдела земельного участка из земель сельхозназначения. Создание искусственного земельного участка. Организационная система управления сельхозземлями. Законодательство об управлении сельхозземлями. Ежегодные отчеты о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации. Особенности оборота сельхозземель. Права и обязанности участников земельных отношений, связанные с управлением и использованием сельхозземель. Организационно-правовое регулирование земель населенных пунктов. Организационно-правовое регулирование земель промышленности, энергетики, связи, радиовещания, телевидения, информатики. Организационно-правовое регулирование земель различных видов транспорта. Организационно-правовое регулирование земель для обеспечения космической деятельности. Организационно-правовое регулирование земель обороны и безопасности. Природоресурсное и природоохранное законодательство. Организационно-правовое регулирование земель особо охраняемых территорий и объектов. Организационно-правовое регулирование земель рекреационного назначения. Организационно-правовое регулирование земель историко-культурного назначения. Организационно-правовое регулирование особо ценных земель. Характеристика ФЗ «О землеустройстве». Назначение и виды документации территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории. Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество. Характеристика ФЗ «О государственном кадастре недвижимости». Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ института кадастровых инженеров.

<table>
<tr><th>Код формируемой компетенции</th><th>Форма и тема самостоятельной работы студентов</th></tr>
<tr><td></td><td>Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ.
Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ саморегулируемых организаций в кадастровой сфере.
Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах.
Решение земельных споров.
Возмещение вреда, причиненного земельными правонарушениями и преступлениями в земельно-имущественной и кадастровой сферах.</td></tr>
<tr><td>ОК-4, ПК-1</td><td>Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.
Правовое регулирование оборота объектов недвижимости.
Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ землеустройства.
Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ градостроительной деятельности.
Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество.
Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ института кадастровых инженеров.
Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ.
Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ саморегулируемых организаций в кадастровой сфере.
Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах.
Решение земельных споров</td></tr>
<tr><td colspan="2">Примеры творческих заданий, самостоятельных вопросов</td></tr>
<tr><td>ОК-4, ПК-1</td><td>Задание № 1. Индивидуальное творческое
Составить кроссворд (сканворд) из терминов, приведенных в глоссарии учебного пособия «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».
Задание № 2. Групповое творческое
Разработать деловую игру «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».
Задание № 3. Индивидуальное аналитическое
Проанализировать изменения в законе (правовой анализ), согласно варианту:
<table>
<tr><th>Вариант</th><th>Закон</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Земельный кодекс РФ</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Градостроительный кодекс РФ</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ФЗ «О землеустройстве»</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»</td></tr>
</table>
Результаты представить в электронном виде в форме таблицы.
Задание № 4. Групповое аналитическое
Составить алгоритм действий гражданина по получению муниципального земельного участка в собственность в г. Пенза. Для этого необходимо определить категорию гражданина, получение участка – платно, бесплатно, на торгах, без торгов.
Составить три пакета документов: подтверждающих категорию гражданина; необходимых в процессе получения земельного участка; и непосредственно связанных с земельным участком.</td></tr>
<tr><td>ОК-4, ПК-1</td><td>Характеристика ФЗ «О землеустройстве».
Характеристика ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
Характеристика ЗК РФ.
Земельный участок как объект земельных отношений.
Публичная собственность на землю.
Общая собственность на землю.
Нормы предоставления земельных участков.
Понятие, цели и содержание охраны земель.
Правовая охрана земель от загрязнения и заражения.
Правовое обеспечение сохранения, повышения и восстановления плодородия земель.
Правовое регулирование земельных торгов.
Порядок отказа от права на земельный участок.
Служебные земельные наделы.
Предоставление земельного участка для целей, не связанных со строительством.
Предоставление земельного участка для строительства.
Правовые основы взимания арендной платы.
Гарантии прав правообладателей.
Резервирование земель.
Наследование и иные сделки с земельными участками.
Государственный мониторинг земель.</td></tr>
</table>

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	Оценка земель. Налоговые льготы. Понятие и состав земельных правонарушений. Возмещение вреда, причиненного земельными правонарушениями. Залог (ипотека) земельных участков. Земли энергетики. Земли транспорта автомобильного, железнодорожного, воздушного, трубопроводного, водного. Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики. Земли обороны и безопасности. Особенности приобретения и прекращения прав на земельные участки в границах населенных пунктов. Законодательство об обороте земель с/х назначения. Принципы оборота земель с/х назначения. Приобретение прав на земельные участки из земель с/х назначения. Прекращение прав на земли с/х назначения. Правовой режим земель для ведения КФХ и ЛПХ. Особенности оборота земельных участков из земель с.-х. назначения. Особенности купли–продажи земельных участков из земель с/х назначения. Особенности аренды земельных участков из земель с/х назначения. Земельная доля и её правовой режим. Назначение и виды документации территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории. Земли природоохранного назначения. Земли рекреационного назначения. Земли историко-культурного назначения. Особо ценные земли. Договор аренды лесного участка. Договор купли-продажи лесных насаждений. Аукционы по продаже права на заключение договора аренды лесного участка либо права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений и порядок их проведения. Особенности охраны лесов. Особенности охраны земель водного фонда. Договор водопользования. Решение о предоставлении водного объекта в пользование. Основания прекращения, приостановления или ограничения права водопользования. Правовой режим земель запаса.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.
2. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастра: учебное пособие, Пенза: ПГУАС, 2015.

Нормативная литература:

1. Конституция РФ.
2. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изм. и доп.).

4. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изм. и доп.).

5. Гражданский кодекс РФ: часть первая от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с изм. и доп.); часть вторая от 26.01.1996 № 14-ФЗ (с изм. и доп.); часть третья от 26.11.2001 № 146-ФЗ (с изм. и доп.).

6. Гражданский процессуальный кодекс РФ от 14.11.2002 № 138-ФЗ (с изм. и доп.).

7. Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004 №188-ФЗ(с изм. и доп.).

8. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изм. и доп.).

9. Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (с изм. и доп.).

10. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве» (с изм. и доп.).

11. Федеральный и закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (с изм. и доп.).

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 22 (часа)

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество	Лекции	6	2	дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	13	5	дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	17	-	дискуссия, видео, презентация
Правовое регулирование оборота объектов недвижимости	Лекции	6	2	дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	13	5	дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	17	-	дискуссия, видео, презентация
Правовое обеспечение землеустройства	Лекция	2	1	дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	4	3	дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2	-	дискуссия, видео, презентация
Правовое обеспечение саморегулируемых	Лекции	2	1	дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	4	3	дискуссия, видео, презентация

организаций в кадастровой сфере	Самостоятельная работа	2	-	дискуссия, видео, презентация
	Итого	180	22	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерный перечень вопросов для зачета:

1. Аренда земли.
2. Вещные права.
3. Виды сделок.
4. Возмещение убытков правообладателям земельных участков.
5. Возмещение убытков, причиненных нарушением прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков.
6. Делимые, неделимые, сложные вещи.
7. Долевая и совместная собственность.
8. Земельная политика в системе государственного управления.
9. Земельный налог.
10. Источники земельного права.
11. Методы земельного права.
12. Механизм реализации и защиты прав на земельные участки.
13. Нормы Конституции Российской Федерации, регламентирующие земельно-правовые вопросы.
14. Оборотоспособность земельных участков.
15. Объекты жилищного права согласно Жилищному кодексу РФ.
16. Объекты и субъекты земельных правоотношений.
17. Объекты, субъекты, особенности доверительного управления.
18. Объекты и предметы ипотеки.
19. Обязательные условия договора купли-продажи объекта недвижимости.
20. Обязательства продавца и покупателя.
21. Ограниченные вещные права на землю.
22. Определение жилищного фонда, его структуры.
23. Определение государственного земельного строя.
24. Определение земельных отношений.
25. Определение земельного участка (в т.ч. искусственного земельного участка) в различных редакциях Земельного кодекса РФ.
26. Определение недвижимости, недвижимого имущества, вещи, согласно Гражданскому кодексу РФ.
27. Определение объектов капитального строительства согласно Градостроительному кодексу РФ.
28. Определение сделки, обязательные условия сделки.
29. Особенности образования земельных участков.
30. Особенности оборотоспособности земель историко-культурного назначения.
31. Особенности формирования земельных долей.
32. Основания возникновения права собственности на землю.
33. Основания прекращения права собственности на землю.

34. Основные задачи государственной политики по управлению земельным фондом.

35. Особенности применения норм земельного и гражданского законодательства при регулировании земельно-имущественных отношений.

36. Особенности совершения сделок с земельными долями.

37. Перечень земельных участков, изъятых из оборота и ограниченных в обороте.

38. Порядок наследования земельных участков.

39. Порядок образования земельного участка.

40. Порядок выдела земельного участка из земель сельхозназначения.

41. Правила и основания возникновения, изменения и прекращения прав на объекты недвижимости.

42. Право безвозмездного срочного пользования земельным участком.

43. Право постоянного (бессрочного) пользования.

44. Право пожизненного наследуемого владения земельным участком.

45. Право хозяйственного ведения.

46. Предоставление и изъятие земель.

47. Преимущественное право покупки земельного участка субъектом РФ или муниципальным образование.

48. Признаки и уникальные характеристики объектов недвижимости, согласно действующему законодательству.

49. Принципы гражданского права.

50. Принципы государственной службы в Российской Федерации.

51. Принципы земельного права и их роль в правовом обеспечении землеустройства и кадастров.

52. Процедуры предоставления земельных участков, их особенности.

53. Резервирование земель для государственных и муниципальных нужд.

54. Сервитут, его виды.

55. Система органов власти, осуществляющих управление земельным фондом.

56. Система законодательства, регулирующего земельные и имущественные отношения.

57. Создание искусственного земельного участка.

58. Способы образования земельных участков.

59. Субъекты и объекты гражданских правоотношений.

60. Федеральное законодательство, регулирующее оборотоспособность объектов недвижимого имущества.

61. Формы собственности.

62. Фонд перераспределения земель, за счет каких земельных участков он формируется.

Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.

Определение земельных отношений. Объекты и субъекты земельных отношений. Определение недвижимости, недвижимого имущества, вещи, согласно Гражданскому кодексу РФ. Определение земельного участка в различных редакциях Земельного кодекса РФ. Определение объектов капитального строительства согласно Градостроительному кодексу РФ. Объекты жилищного права согласно Жилищному кодексу РФ. Определение жилищного фонда, его структуры. Определение государственного земельного строя. Земельная политика в системе государственного управления. Система федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих управление земельным фондом. Система законодательства, регулирующего земельные и имущественные отношения.

Студент должен:

- *иметь представление* о земельно-имущественных отношениях, особенностях объектов недвижимого имущества, субъектах земельно-имущественных отношений.

- *знать* законодательные и организационные основы системы управления земельно-имущественными отношениями.

Правовое регулирование оборота объектов недвижимости.

Вещные права. Формы собственности. Правила и основания возникновения, изменения и прекращения прав на объекты недвижимости. Регулирование оборотоспособности объектов недвижимого имущества. Образование земельных участков.

Студент должен:

- *иметь представление* о правилах и основаниях возникновения, изменения и прекращения прав на объекты недвижимости;

- *знать* законодательные основы вещных прав и обязанностей.

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ землеустройства.

Определение землеустройства. Объекты и субъекты землеустройства. Федеральное законодательство о землеустройстве. Контроль за проведением землеустройства. Землеустроительная документация.

Студент должен:

- *иметь представление* о землеустройстве, об объектах и субъектах землеустройства.

- *знать* законодательные основы проведения землеустройства и получения результатов землеустроительных мероприятий.

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ градостроительной деятельности.

Определение градостроительной деятельности. Федеральное законодательство о градостроительной деятельности. Градостроительная документация. Инженерные изыскания. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

Студент должен:

- *иметь представление* о градостроительной деятельности и градостроительной документации.

- *знать* законодательные основы градостроительной деятельности.

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество.

Федеральное законодательство о кадастре, учете и регистрации. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии.

Студент должен:

- *иметь представление* о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии.

- *знать* законодательные основы кадастра, учета и регистрации объектов недвижимости и прав на них.

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ института кадастровых инженеров.

Правовая основа кадастровой деятельности и функционирования института кадастровых инженеров.

Студент должен:

- *иметь представление* о кадастровой деятельности и функционирования института кадастровых инженеров.

- *знать* законодательные основы функционирования института кадастровых инженеров.

Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ.

Общие положения о договорах и доверенностях. Договор подряда на выполнение кадастровых работ.

Студент должен:

- *иметь представление* о договорах и доверенностях.

- *знать* условия и подряд заключения договора подряда на выполнение кадастровых работ.

Правовое ОБЕСПЕЧЕНИЕ саморегулируемых организаций в кадастровой сфере.

Федеральное законодательство, регулирующее образование и деятельность СРО.

Студент должен:

- *иметь представление* о структуре и деятельности СРО в кадастровой сфере.

- *знать* законодательные основы, регулирующее образование и деятельность СРО.

Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах.

Дисциплинарная ответственность. Административная и уголовная ответственность. Возмещение вреда, причиненного земельными правонарушениями, преступлениями.

Студент должен:

- *иметь представление* о видах юридической ответственности в земельно-имущественной и кадастровой сферах.

- *знать* законодательные основы юридической ответственности.

Решение земельных споров.

Земельные споры. Административный порядок решения земельных споров. Решение земельных споров в судах.

Студент должен:
- *иметь представление* о земельных спорах.
- *знать* законодательные основы решения земельных споров.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Липски С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров / Электронный учебник. – М., 2014.
2. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастра: учебное пособие, Пенза: ПГУАС, 2015.

Нормативная литература:

1. Конституция РФ.
2. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изм. и доп.).
3. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изм. и доп.).
4. Гражданский кодекс РФ: часть первая от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с изм. и доп.); часть вторая от 26.01.1996 № 14-ФЗ (с изм. и доп.); часть третья от 26.11.2001 № 146-ФЗ (с изм. и доп.).
5. Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004 №188-ФЗ(с изм. и доп.).
6. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изм. и доп.).
7. Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (с изм. и доп.).
8. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве» (с изм. и доп.).
9. Федеральный и закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (с изм. и доп.).

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастра: учебно-методическое пособие для практических занятий, Пенза: ПГУАС, 2016.
2. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастра: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов, Пенза: ПГУАС, 2015.
3. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастра: методические указания к зачету, Пенза: ПГУАС, 2015.
4. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастра: методические указания к экзамену, Пенза: ПГУАС, 2015.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word

2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	гражданское	*Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений*	Гражданская позиция участников ЗИО. Россия, как правовое государство, поддерживающее и регулирующее деятельность на рынке недвижимости
2	патриотическое	*Правовое регулирование оборота объектов недвижимости*	Развитие кадастровых и смежных услуг на Малой Родине – факторы, условия, предпосылки, ресурсы, территориальные продукты. Бизнес как способ развития Малой Родины. Социальная ответственность бизнеса. Государственные и общественные институты, с которыми взаимодействует предприниматель на рынке недвижимости
3	духовно-нравственное	*Правовое обеспечение института кадастровых инженеров*	Уважительное отношение с бизнес-партнерами, потребителями, клиентами кадастровой фирмы. Профессиональный этикет кадастрового инженера в процессе предпринимательской деятельности
4	физическое	*Правовое обеспечение единого государственного реестра недвижимости*	Соблюдение и нормирование трудового режима на предприятии (Росреестр, Кадастровая палата). Поддержка здоровья и физической культуры коллектива фирмы.
5	экологическое	*Правовое обеспечение градостроительной деятельности*	Соблюдение экологических норм и требований при строительстве и планировании развития территорий
6	профессионально-трудовое	*Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере*	Толкование трудового права, кадровая политика на предприятиях в сфере кадастровых услуг
7	культурно-творческое	*Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ*	Нормы культурного поведения при заключении договоров. Договор оферты
8	научно-образовательное	*Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах*	Исследование рынка кадастровых услуг в Пензенской области, обзор судебной практики по вопросам ответственности кадастровых инженеров

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, в т.ч. контактной формы обучения 14 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций2
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2				
Курс 5, семестр												
1	Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений		0,4	1	17	контроль, УО	ОК-4	ПК-1				2
2	Правовое обеспечение землеустройства		0,4	1	17	УО, доклад, тестирование, контроль	ОК-4	ПК-1				2
3	Правовое обеспечение градостроительной деятельности		0,4	1	17	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2
4	Правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество		0,4	1	17	УО	ОК-4	ПК-1				2
5	Правовое обеспечение института кадастровых инженеров		0,4	1	17	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2
6	Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ		0,5	2	18	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2
7	Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере		0,5	1	18	УО, задания	ОК-4	ПК-1				2
8	Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах		0,5	1	18	УО, доклад	ОК-4	ПК-1				2

9	Решение земельных споров		0,5	1	18	УО, доклад, контроль	ОК-4	ПК-1				2
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

Б1.Б.3.8 Правовое обеспечение землеустройства и кадастра

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	92	2,55	14	0,39
Самостоятельная работа	52	1,45	157	4,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен – 36	1	Экзамен – 9	0,25
Всего по дисциплине	180	5	180	5

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ПК-1– способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*

  ПК-1– способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- понятие и содержание землеустройства, государственный кадастр недвижимости
- виды прав на земельные участки, особенности совершения сделок с землей, управление земельным фондом РФ, проблемы правовой охраны земли, земельный надзор и контроль, разрешение земельных споров, ответственность за земельные правонарушения, особенности правового режима земель разных категорий

Уметь:

- оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в специальной земельно-правовой литературе
- правильно толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера
- анализировать и юридически правильно квалифицировать юридические факты и обстоятельства, и возникающие в связи с ними правовые отношения;
- составлять и оформлять юридические документы;
- давать квалифицированные юридические заключения и консультацию, в том числе и по применению земельного законодательства, ориентироваться в специальной земельно-правовой литературе
- принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;

Владеть:

- юридической терминологией
- навыками работы с нормативными актами, навыками анализа различных правовых явлений и правового регулирования отношений, возникающих в процессе землеустроительных и кадастровых работ, а также производства землеустроительных действий и ведения кадастров

Иметь представление:

- о правовых определениях в сфере землеустройства и кадастров
- о способах правового регулирования отношений в сфере землеустройства и кадастров

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ /О.В. Тараканов/
«28» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.27 Мониторинг и кадастр природных ресурсов

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения: очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	48 / 1,33	3 курс, 6 семестр	10 / 0,28	3 курс
лекции	16 / 0,44	3 курс, 6 семестр	4 / 0,11	3 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	32 /0,89	3 курс, 6 семестр	6 / 0,17	3 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	24 / 0,67	3 курс, 6 семестр	89 / 2,47	3 курс
курсовой проект (работа)	18 / 0,5	3 курс, 6 семестр	54 / 1,5	3 курс
контрольные работы				
реферат	6 / 0,17	3 курс, 6 семестр	20 / 0,55	3 курс
другие виды самостоятельной работы			15 / 0,42	
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	Экзамен – 36 / 1,0		Экзамен – 9 / 0,25	
		3 курс, 6 семестр		
Всего по дисциплине	108 / 3	3 курс, 6 семестр	108 / 3	3 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Поршакова А.Н., к.э.н., доцент		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.2020 г. № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 г. № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экология	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Мониторинг и охрана городской среды	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.68.2022г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) – ознакомление с основными принципами ведения учета природных ресурсов и особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации. Параллельно с этим студенту необходимо получить представление о механизмах расчеты платы за пользование природными ресурсами, а также за нанесенный экологический ущерб.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Изучение основных положений кадастров природных ресурсов, основ подготовки кадастровых данных природных ресурсов, технической документации, а также путей использования информационной базы кадастров природных ресурсов;
- изучение основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования данных мониторинга земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления мониторинговой деятельности; изучение технической документации;
- изучение методик расчета платы за использование природных ресурсов, компенсаций за экологический ущерб окружающей среде.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является базовой частью учебного цикла Б1.Б.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции (ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию); профессиональные (*ПК-11* – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости) компетенции на _____пороговый_____ уровень.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.В.ОД.6 Мониторинг и охрана городской среды
- Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Б2 Практики
- Б2.П.2 Научно-исследовательская, Б2 Практики
- Б2.П.5 Преддипломная, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: общую теорию предмета, а также специальную терминологию

Уметь: использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости

Владеть: общими навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей природной среды с применением различных методов и технических средств контроля
Иметь представление: об основных отечественных и зарубежных источниках информации.

- *ПК-11* – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать: основные принципы, подходы и методы мониторинга земель
Уметь: с помощью систем мониторинга оценивать и прогнозировать изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использовании в хозяйственной и иной деятельности
Владеть: методами, приемами и порядком ведения государственных кадастров природных ресурсов; технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов; навыками применения информационных технологий для решения задач государственного мониторинга земель
Иметь представление: о современных технических средствах и методах проведения мониторинга земель.
В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:
Знать:
- общую теорию предмета, а также специальную терминологию;
- основные принципы, подходы и методы мониторинга земель.

Уметь:
- использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости;
- с помощью систем мониторинга оценивать и прогнозировать изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использовании в хозяйственной и иной деятельности.

Владеть:
- общими навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей природной среды с применением различных методов и технических средств контроля;
- методами, приемами и порядком ведения государственных кадастров природных ресурсов; технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов; навыками применения информационных технологий для решения задач государственного мониторинга земель.

Иметь представление:
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации;
- о современных технических средствах и методах проведения мониторинга земель.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Семестр 6									
1.	**Раздел 1. Мониторинг природных ресурсов**		10	18	2	Устный опрос, реферат	ОПК-2	ПК-11	2
1.1.	Тема 1. Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задач рационального природопользования земель в России		2	-	-	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
1.2.	Тема 2. Классификация и учет природных ресурсов		-	2	1		ОПК-2	ПК-11	
1.3	Тема 3. Источники загрязнения земель. Основные негативные процессы и их краткая характеристика. Мониторинг городских земель		2	4	-	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
1.4.	Тема 4. Леса 1,2,3 группы. Мониторинг земель лесного фонда		2	2	-	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
1.5.	Тема 5. Химическое загрязнение атмосферы. Аэрозольные загрязнения атмосферы. Мониторинг атмосферного воздуха		2	2	-	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
1.6.	Тема 6. Понятие о недрах. Закон «О недрах».		-	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2

	Мониторинг минерально-сырьевых ресурсов								
1.7.	Тема 7. Загрязнение водных ресурсов. Защита водных ресурсов от истощения. Мониторинг водных ресурсов		2	2	-	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
1.8	Тема 8. Охраняемые природные территории. Мониторинг биоразнообразия		-	4	1	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
2.	**Раздел 2. Комплексные территориальные кадастры природных ресурсов**		8	18	2	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
2.1	Тема 1. Комплексные территориальные кадастры. Основные принципы создания и задачи комплексного территориального кадастра природных ресурсов. Учёт природных ресурсов за рубежом		1	2	-	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
2.2.	Тема 2. Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ		1	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
2.3.	Тема 3. Экономический механизм природопользования в РФ.		1	2	1	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
2.4	Тема 4. Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности		1	2	1	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
2.5.	Тема 5. Современные проблемы		1	4	-	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2

	информационного обеспечения кадастров природных ресурсов								
2.6.	Тема 6. Государственные кадастры природных ресурсов в структуре государственного кадастра недвижимости. Эффективность кадастров природных ресурсов.		1	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
2.7.	Тема 7. Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание.		1	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
2.8.	Тема 8. Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.		1	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Мониторинг природных ресурсов

Тема 1. Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задачи рационального использования земель в России (2 часа).

Содержание дисциплины. Задачи курса. Цели и задачи Государственных кадастров природных ресурсов. Основные положения ведения государственных природных кадастров и реестров.

(аннотация)

Тема 2. Классификация и учёт природных ресурсов (3 часа).

Классификация природных ресурсов, перечень обязательных кадастровых показателей, порядок формирования государственных кадастров природных ресурсов, картографическая основа ведения кадастров природных ресурсов. Учет ресурсов, планирование, лимитирование и лицензирование. Особенности ведения учета природных ресурсов на современном этапе. Объект и субъекты учета природных ресурсов. Связь учета природных ресурсов и учета объектов недвижимости.

(аннотация)

Тема 3. Источники загрязнения земель. Основные негативные процессы и их краткая характеристика. Мониторинг городских земель (6 часов).

Определение понятия «мониторинг городских земель». Объект мониторинга городских земель (краткая характеристика категории земель населенных пунктов). Особенности мониторинга городской среды (особое назначение городских земель, высокая степень техногенного и антропогенного воздействия, меньшие размеры отдельных землевладений и землепользовании, высокие требования к точности определения границ и площадей территорий, большая насыщенность территории объектами недвижимости и др.). Объекты мониторинга городской среды. Зонирование городских территорий. Уровни мониторинга городской среды и его функциональные задачи. Значение мониторинга городской среды. .

(аннотация)

Тема 4. Леса 1, 2, 3 группы. Мониторинг земель лесного фонда (4 часа).

Понятие и общая характеристика земель лесного фонда. Виды лесного мониторинга.

Изучение современных методов организации и ведения мониторинга лесов с целью оценки изменения состояния лесных земель под влиянием естественных процессов и антропогенной нагрузки.

(аннотация)

Тема 5. Химическое загрязнение атмосферы. Аэрозольные загрязнения атмосферы. Мониторинг атмосферного воздуха (4 часа).

Правовое регулирование охраны и рационального использования атмосферного воздуха. Экологические функции атмосферы. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Геоэкологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Нормирование качества атмосферного воздуха. Понятия о предельно допустимой концентрации загрязняющих веществ, уровне воздействия, предельно допустимых выбросах. Государственный учет вредных воздействий на атмосферный воздух. Государственный кадастр атмосферного воздуха. Мониторинг атмосферного воздуха. Значение кадастра атмосферного воздуха.

(аннотация)

Тема 6. Понятие о недрах. Закон «О недрах». Мониторинг минерально-сырьевых ресурсов. (2 часа).

Понятие, виды и функции недр. Ответственность за нарушение закона о недрах.

Правовые и экономические основы комплексного рационального использования и охраны недр. Мониторинг состояния недр и прогнозирование происходящих в них процессов.

(аннотация)

Тема 7. Загрязнение водных ресурсов. Защита водных ресурсов от истощения. Мониторинг водных ресурсов (4 часа).

Правовое и эколого-экономическое регулирование рационального водопользования и охраны вод. Понятие и общие сведения о государственном водном кадастре. Цель и основные задачи государственного водного кадастра. Краткие сведения из истории ведения водного кадастра.

Вода как объект использования и охраны. Водопотребление и водопользование. Основные положения и подходы к составлению и ведению государственного водного кадастра. Бассейновый и региональный (административно-территориальный) подход.

(аннотация)

Тема 8. Охраняемые природные территории. Мониторинг биоразнообразия (5 часов).

Понятие, виды и цели образования особо охраняемых природных территорий. Отдельные виды особо охраняемых природных территорий. Роль ООПТ в сохранении биологического разнообразия.

(аннотация)

Раздел 2. Комплексные территориальные кадастры природных ресурсов

Тема 1. Комплексные территориальные кадастры. Основные принципы создания и задачи комплексного территориального кадастра природных ресурсов. Учёт природных ресурсов за рубежом (3 часа).

Понятие и система комплексных территориальных кадастров природных ресурсов и объектов (КТКПР), цели формирования системы КТКПР. Связь между отраслевыми и государственным кадастром недвижимости, информационное обеспечение решения задач управления на федеральном, региональном и местном уровнях в цепи социально-эколого-экономического развития – «цель - средства - ресурсы – результат» на основе принципов системного подхода при выборе стратегии и тактики переходного периода к рыночным отношениям в экономике природопользования и охраны окружающей среды.

(аннотация)

Тема 2. Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ (3 часа).

Органы общей компетенции. Разграничение полномочий между органами государственной власти РФ и субъектов РФ. Специально уполномоченные органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ.

(аннотация)

Тема 3. Экономический механизм природопользования в РФ. (4 часа)

Плата за природные ресурсы. Платежи за загрязнение окружающей среды. Экологическое страхование и экологический аудит. Экономическая оценка природных ресурсов, базирующаяся на ренте.

(аннотация)

Тема 4. Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности (4 часа).

Экономическое стимулирование. Планирование, финансирование мероприятий по охране окружающей среды. Экологоэкономическое стимулирование: налогообложение, регулирующие налоги, финансирующие налоги. Финансово кредитный механизм. Ценовая политика. Экономические методы управления региональным экологическим риском.

(аннотация)

Тема 5. Современные проблемы информационного обеспечения кадастров природных ресурсов (5 часов).

Информационное значение кадастров в управлении природопользованием и охраной окружающей среды. Единая информационно аналитическая система природопользования и охраны окружающей среды (ЕИСП). Вертикально-интегрированная информационная инфрастуктура МПР России – Территориальные фонды информации по федеральным округам и субъектам Российской Федерации – Инфотеки по Государственным службам МПР России – Российский фонд информации – Ситуационный центр МПР России. Технологическая основа функционирования ЕИСП - создание базовой телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей высокоскоростной обмен информацией между территориально–распределенными органами управления МПР России различных уровней, подведомственными организациями и внешними по отношению к Министерству структурами и организациями.

(аннотация)

Тема 6. Государственные кадастры природных ресурсов в структуре государственного кадастра недвижимости. Эффективность кадастров природных ресурсов (3 часа).

Информационный обмен с базами государственного кадастра недвижимости. Министерство по связи и информатизации Российской Федерации в рамках ФЦП «Электронная Россия» в системе информационного обмена с заинтересованными структурами.

(аннотация)

Тема 7. Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание (3 часа).

АИС «Прием, хранение и предоставление информации». ГИС – технологии. Цифровые карты информационных ресурсов локальных кадастров для формирования единого информационного пространства и другие информационные источники. Функциональные модули информационной системы: подсистема лесного кадастра; подсистема кадастра особо охраняемых природных территорий; подсистема кадастра животного мира; подсистема рыбного кадастра; блок картографических данных.

(аннотация)

Тема 8. Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов (3 часа).

Нормативно - правовое обеспечение создания государственных природных кадастров. Понятие права собственности на природные ресурсы и его виды. Понятие права природопользования, его виды и принципы. Правовые формы использования природных ресурсов. Правовая охрана природных объектов. Поиск и анализ нормативно законодательной базы в интернет ресурсах.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий. При разработке содержания практических занятий использованы различные варианты: обсуждение докладов и сообщений по темам дисциплины; блиц-опросы; текущее и контрольное тестирование.

Тема 1. Классификация и учет природных ресурсов (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Роль природных ресурсов в экономическом развитии. Классификация природных ресурсов, оценка и учет.
2) Классификация по источникам и местоположению.
3) Классификация по признаку исчерпаемости (а.Минц).
4) Классификация природных ресурсов по принципиальной возможности и способу восстановления, По видам хозяйственного использования
5) Экономическая классификация по взаимоотношению видов использования (А.А.Минц).
Литература
1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 2. Источники загрязнения земель. Основные негативные процессы и их краткая характеристика. Мониторинг городских земель (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Единая государственная система экологического мониторинга
2) Отличительные черты городского ландшафта

3) Компоненты и структура (вертикальная, горизонтальная) урболандшафта

4) Составляющие городской среды

5) Охрана почв

Литература

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 3. Леса 1,2,3 группы. Мониторинг земель лесного фонда (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Категории лесных земель
2) Целевое назначение и категории защитности лесов
3) Методы и виды устройства лесного фонда
4) Виды пользования лесом

Литература

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 4. Химическое загрязнение атмосферы. Аэрозольные загрязнения атмосферы. Мониторинг атмосферного воздуха (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Состав атмосферного воздуха
2) Каковы основные источники загрязнения воздуха, их ранжирование?
3) Каковы основные эколого-экономические последствия загрязнения атмосферы оксидами азота и серы?
4) Что такое комплексная оценка качества атмосферного воздуха?
5) Какие существуют критерии и параметры для оценки качества воздушной среды? Чем отличаются критерии от параметров?
6) Какова основная тенденция загрязнения атмосферы оксидами азота?
7) Каковы основные методы уменьшения масштабов загрязнения атмосферы оксидами азота, серы?
8) Дать определение комплексным показателям качества атмосферы (КОВ и КОП).
9) Посты наблюдений загрязнения атмосферного воздуха
10) Перспективы снижения загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом.
11) Прогноз загрязнения атмосферы
12) Изучить порядок определения количества вредных веществ, которые могут поступать от данного источника загрязнения в единицу времени (в секунду, сутки, квартал и год).

Исходные данные для расчета:
Продолжительность сезона, сут. 110
Продолжительность рабочего дня, ч. 6
Влажность материала, % 0,2
Скорость ветра, м/с 1
Расход дизельного топлива, кг/ч 110
Наименование оборудования: ЭШ 15/90
Местные условия – склады с 4-х сторон
Высота падения материала, м 0,5
Площадь основания штабелей 100
Количество отгружаемого материала 500
Расход бензина, кг/ч 5,5

Литература

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 5. Понятие о недрах. Закон «О недрах». Мониторинг минерально- сырьевых ресурсов (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Полезные ископаемые, закономерности их размещения по территории страны, классификация по основному для них признаку.
2) Укажите основную характеристику конкретных залежей минеральных ресурсов
3) Назовите основные параметры разделения минеральных ресурсов на «запасы» («резервы») и непосредственно ресурсы
4) Охрана недр, эффективности использование всех видов полезных ископаемых.
5) Комплексное освоение месторождений, борьба с потерями ценных элементов и веществ при добыче, транспортировке и переработке сырья.
6) Использование недр человеком
7) Государственный мониторинг геологической среды
8) Мониторинг состояния недр Пензенской области
9) Освоить процесс лицензирования недропользования

Последовательность проведения деловой игры

Участники игры разбиваются на группы, представляющие собой субъекты предпринимательской деятельности. Далее знакомятся с правовой и нормативной основами лицензирования природопользования, с порядком проведения и процедурами лицензирования недропользования. Предоставление лицензий на право пользования недрами будет осуществляется путем проведения аукционов. Участникам необходимо:
- сформулировать план действий, необходимых для получения лицензии;
- изучить порядок организации и проведения аукционов;
- изучить условия участия в аукционе;
- оформить заявку на участие в аукционе и перечень прилагаемых документов для дальнейшего проведения аукционных торгов.

Литература

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru
4. «Положения о порядке лицензирования пользования недрами», утвержденного Верховным Советом РФ №3314-1 от 15.06.1992г.

Тема 6. Загрязнение водных ресурсов. Защита водных ресурсов от истощения. Мониторинг водных ресурсов (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Водные ресурсы РФ, их размещение по территории страны.
2) Атмосферная влага.
3) Океанические воды.
4) Континентальные водоемы.
5) Водотоки и малые замкнутые водоемы.
6) Почвенная влага.
7) Поверхностные и глубинные жидкостные загрязнители.
8) Источники загрязнения водоемов, состав и свойства сточных вод.
9) Охрана водных ресурсов от загрязнения.
10) Что такое ПДС и какова их роль в управлении водопользованием?
11) Какова взаимосвязь ПДС и ПДК в расчетах при планировании водоохранных мероприятий?
12) Какие нормативные акты, регулирующие водопользование в РФ Вы знаете?
13) Каким образом и кем формируется плата за пользование природными ресурсами?
14) Изучить методику расчета ПДС для сточных вод и определить плату за сброс взвешенных веществ в водный объект

Исходные данные для расчета ПДС на взвешенные вещества6
Количество взвешенных веществ в сточных водах – 150 мг/л
Фоновая концентрация – 10 мг/л
Расход сточных вод – 210 $м^3$/ч
Расход воды в реке – 1,2 $м^3$/с

Литература

1) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 7. Охраняемые природные территории. Мониторинг биоразнообразия (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Классификация особо охраняемых природных территорий России
2) Уровни значения особо охраняемых природных территорий России
3) Нетронутые природные образования (заповедники, заказники, национальные парки, геологические разрезы, памятники города, палеонтологические захоронения).
4) Природно-исторические познавательные информационные ресурсы.
5) Перечислите особо охраняемые природные территории Пензенской области
6) Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий

Литература

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 8. Комплексные территориальные кадастры. Основные принципы создания и задачи комплексного территориального кадастра природных ресурсов. Учет природных ресурсов за рубежом (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Какие сведения содержит КТКПР?
2. По каким ресурсам предоставляются сведения для ведения КТКПР?
3. Определите порядок формирования КТКПР.
4. Задачи ТКЦ.
5. Условия соответствия видов потребления ресурсов основным принципам.

Литература

1) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

3) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 9. Экономический механизм природопользования (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Перечислите задачи экономического механизма природопользования.
2) Назовите элементы экономического механизма природопользования.
3) В чем заключается сущность платы за природопользование.
4) Назовите роль экологических фондов в экономическом механизме охраны окружающей среды.
5) Определить экономическую эффективность внедрения мероприятий по охране и рациональному использованию недр при добыче полезного ископаемого

Исходные данные:
Содержание глины в забое – 15 %
Загрязненность воды в разрезе – 28 г/л
Фоновая мутность – 10 мг/л
Мутность очищенных сточных вод – (С ПАА 20 мг/л, С ПХМ 30 мг/л)
Расчет сточных вод – 210 $м^3$/ч

Литература

1) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

3) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят

10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 10. Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие.

1) Дайте определение экономическому стимулированию.

2) Назовите инструменты эколого-экономического стимулирования.

3) Перечислите перспективные направления развития налогообложения.

4) Система ресурсных платежей.

5) Назовите источники финансирование мероприятий по охране окружающей среды.

6) Определите платежи предприятия за загрязнение атмосферы от передвижных источников, если известно, что за истекший год при сжигании 500 N усл. Т топлива удельные выбросы окиси углерода составили 0,1 усл. т/т, окислов азота - 0,02 усл. т/т. ПДВ для предприятия утверждены в размере 100 т окиси углерода и 10 т окислов азота. Все выбросы находятся в пределах временно согласованных норм (утверждённых лимитов). Коэффициент экологической значимости района составляет 1,5.

7) Рассчитайте плату за загрязнение атмосферы, используя данные таблицы

Ингредиент	Установлены, т		Фактический выброс, т	Норматив платы, руб.	Сумма платы
ПДВ	ПДВ	Лимит			
Пыль, стекла	0,53		0,21 N	0,17	?
Керосин	0,29		0,31 N	0,02	?
Щёлочь	0,09	1,1	0,2 N	0,2 N	?
Аммиак	1,46	2,1	1,8 N	1,8 N	?
Итого					?

8) Рассчитайте плату за загрязнение атмосферы от передвижных источников и данные таблицы

Вид и марка топлива	Использовано топлива, т
Бензин А-76	34,08 N
Бензин АИ-92	14,9 N
Дизельное топливо	18,9 N

9) Рассчитайте плату за сбросы вредных веществ в водные объекты при объёме стока 1000 тыс. $м^3$, используя данные таблица

Ингредиент	Установлены				Фактически сброшено		Плата, руб.	Сумма платы, руб.
	ПДС		Лимит					
	Концен-трация, г/$м^3$	Сброс	Концен-трация, г/м3	Сброс	Концен-трация, г/м3	Сброс		
Никель	0,02 N	?			0,01 N	?	221,75	?
Цинк	0,01 N	?			0,018 N	?	221,75	?
Железо	0,1 N	?	0,22 N		0,21 N	?	22,18	?
Фтор	0,6 N	?	0,9 N		1,2 N	?	2,96	?

10) Определите платежи за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов, если объём вскрышных пород по проекту размещаемых на борту разреза составляет 300·0,7N тыс. $м^3$, объём рекультивации - 53·0,7N тыс. $м^3$, плотность вскрышных пород - 1,5 т/ $м^3$, коэффициент экологической ситуации и экологической значимости почв в данном регионе равен 1,9.

Литература

4) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
5) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
6) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 11. Современные проблемы информационного обеспечения кадастров природных ресурсов (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Что такое Единая информационно аналитическая система природопользования и охраны окружающей среды (ЕИСП).
2) Вертикально-интегрированная информационная инфрастуктура МПР России
3) Инфотеки по Государственным службам МПР России
4) Территориальные фонды информации по федеральным округам и субъектам Российской Федерации.
5) Российский фонд информации.
6) Ситуационный центр МПР России.
7) Технологическая основа функционирования ЕИСП.
Литература
1) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 12. Государственные кадастры природных ресурсов в структуре государственного кадастра недвижимости. Эффективность кадастров природных ресурсов (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Каким образом происходит информационный обмен с базами государственного кадастра недвижимости.
2) Министерство по связи и информатизации Российской Федерации в рамках ФЦП «Электронная Россия» в системе информационного обмена с заинтересованными структурами.
Литература
4) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
5) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
6) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 13. Информационные системы и подсистемы государственных (2 часа)

кадастров природных ресурсов, их содержание
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) АИС «Прием, хранение и предоставление информации».
2) ГИС – технологии.
3) Цифровые карты информационных ресурсов локальных кадастров для формирования единого информационного пространства и другие информационные источники.
4) Перечислите функциональные модули информационной системы.
5) Блок картографических данных.
Литература
7) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
8) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
9) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

Тема 14.	Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Какие нормативно-правовые документы существуют для регулирования государственных природных кадастров.	
2) Понятие права собственности на природные ресурсы и его виды	
3) Понятие права природопользования, его виды и принципы.	
4) Правовые формы использования природных ресурсов.	
5) Правовая охрана природных объектов.	
Литература	
1) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.	
2) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.	
3) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru	

5.3. Планы лабораторного практикума ***(при наличии в учебном плане)***

Отсутствует в учебном плане.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОПК-2, ПК-11	Классификация и учет природных ресурсов	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	1	Ответы во время устного или письменного

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		подготовка 1 главы курсовой работы		опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-11	Охраняемые природные территории. Мониторинг биоразнообразия	Проработка конспектов лекций, доклад, сообщение	1	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях, сдача творческого задания
ОПК-2, ПК-11	Экономический механизм природопользования в РФ	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	1	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-11	Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	1	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Темы рефератов, докладов и пр.

ОПК-2, ПК-11	Тема 1. *Примерный перечень тем для рефератов* Структура мониторинга земель и система показателей мониторинга земель. 2. Принципы мониторинга земель и система показателей мониторинга земель. 3. Понятие загрязнения окружающей среды. 4. Источники загрязнения. 5. Загрязнение земель и загрязнение почв тяжелыми металлами. 6. Источники возможного загрязнения. 7. Формы техногенных нарушений. 8. Мониторинг нарушенных земель. 9. Проявление негативных геологических процессов. 10. Качественное состояние земельного фонда России.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	11. Характеристика основных негативных процессов, влияющих на состояние земельных ресурсов России. 12. Снижение плодородия почв и мониторинг эрозионных процессов. 13. Охрана земель. 14. Цель охраны земель. 15. Содержание охраны земель.
	Тема 2. *Примерный перечень тем для рефератов* 1. Закон РФ "Об охране окружающей среды". 2. Лицензирование в кадастре природных ресурсов. 3. Арендные отношения в кадастре природных ресурсов. 4. Лицензирование в кадастре природных ресурсов. 5. Лицензия на использование земель. 6. Лицензия на использование недр. 7. Лицензия на использование вод и лесов.
	Тема 3. *Примерный перечень тем для рефератов* 1. Виды платежей и плата за землю. 2. Плата за использование недр и плата за использование водных объектов. 3. Плата за пользование лесных ресурсов. 4. Плата за пользование растительных ресурсов. 5. Плата за ресурсы животного мира. 6. Плата за загрязнения окружающей среды.
	Тема 4. *Примерный перечень тем для рефератов* 1. Понятие дистанционный мониторинг. 2. Картографический метод. 3. Структура космической системы изучения природных ресурсов. 4. Значение дистанционного мониторинга. 5. Агроэкологический мониторинг. 6. Понятие и цель агроэкологического мониторинга. 7. Основные принципы агроэкологического мониторинга. 8. Ведение агроэкологического мониторинга. 9. Карты агроэкологического мониторинга

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 14 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задач рационального природопользования земель в России	Лекции	2		Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	-		разбор микроситуаций, дискуссия
	Самостоятельная работа	-		
Классификация и учет природных ресурсов	Лекция	-		
	Практическое занятие	2	2	ситуационный анализ
	Самостоятельная работа	1		
Источники загрязнения земель. Основные негативные процессы и их краткая характеристика. Мониторинг городских земель	Лекция	2	2	Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4	2	ситуационный анализ
	Самостоятельная работа	-		
Леса 1,2,3 группы. Мониторинг земель лесного фонда	Лекции	2	2	презентация
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	-		
Химическое загрязнение атмосферы. Аэрозольные загрязнения атмосферы. Мониторинг атмосферного воздуха	Лекции	2		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	-		

Понятие о недрах. Закон «О недрах». Мониторинг минерально-сырьевых ресурсов	Лекции	-		
	Практическое занятие	2	2	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	-		
Загрязнение водных ресурсов. Защита водных ресурсов от истощения. Мониторинг водных ресурсов	Лекции	2		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	-		
Охраняемые природные территории. Мониторинг биоразнообразия	Лекции	-		
	Практическое занятие	4		
	Самостоятельная работа	1		
Комплексные территориальные кадастры. Основные принципы создания и задачи комплексного территориального кадастра природных ресурсов. Учёт природных ресурсов за рубежом	Лекции	1	2	Дискуссия, презентация
	Практическое занятие	2		ситуационная задача
	Самостоятельная работа	-		
Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ	Лекции	1		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	-		
Экономический механизм природопользования в РФ.	Лекции	1		
	Практическое занятие	2	2	разбор микроситуаций, дискуссия
	Самостоятельная работа	1		
Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности	Лекции	1		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	1		
Современные проблемы информационного обеспечения кадастров природных ресурсов	Лекции	1		
	Практическое занятие	4		
	Самостоятельная работа	-		
Государственные кадастры природных ресурсов в структуре государственного	Лекции	1		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	-		

кадастра недвижимости. Эффективность кадастров природных ресурсов.				
Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание	Лекции	1		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	-		
Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.	Лекции	1		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	-		
Итого		108	14	

- Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на экзамене*

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;

- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебнопрограммного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

Критерии оценок курсовой работы

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Общие критерии оценки курсовой работы:

- актуальность и степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- уровень овладения методикой исследования;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- стиль изложения;
- соблюдение всех требований к оформлению курсовой работы и сроков ее выполнения.

На ***«отлично»*** может быть оценена курсовая работа при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- глубоком и полном раскрытии вопросов теоретической и практической части работы;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении теоретических и практических разделов;
- глубоком и полном анализе результатов курсовой работы, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- высоком качестве оформлении;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите курсовой работы.

На ***«хорошо»*** может быть оценена курсовая работа при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- наличии небольших неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- хорошем качестве оформления курсовой работы;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки.

На ***«удовлетворительно»*** может быть оценена курсовая работа :

- при соответствии содержания заявленной теме;

- при недостаточно полном раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении теоретического или практического разделов курсовой работы, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- при недостаточно глубоком и полном анализе результатов;
- при небрежном оформления курсовой работы;
- при представлении курсовой работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты курсовой работы.

На ***«неудовлетворительно»*** может быть оценена курсовая работа:
- при несоответствии содержания заявленной теме;
- при нераскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии грубых ошибок в изложении теоретического или практического разделов;
- при отсутствии анализа результатов курсовой работы;
- при низком качестве оформления курсовой работы;
- при представлении курсовой работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты курсовой работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды – это:
  1. Мониторинг окружающей среды.
  2. Экологический мониторинг.
  3. Система дистанционного зондирования.
  4. Биосферный мониторинг.

- Помимо системы наблюдения экологический мониторинг включает в себя:
  1. Оценку и прогноз изменений.
  2. Выявление экологического ущерба.
  3. Ведение кадастра природных ресурсов.
  4. Обеспечение проектов землеустройства.

- Государственный мониторинг окружающей среды осуществляется в целях:
  1. Введения глобального мониторинга окружающей среды.
  2. Слежения за региональной радиационной обстановкой.
  3. Обеспечения потребностей государства, юридических и физических лиц в достоверной информации.
  4. Наблюдения за состоянием окружающей среды.

- Принципами кадастра природных ресурсов являются:
  1. Единство, законность, доступность.
  2. Экономичность, доступность, беспрерывность.
  3. Беспрерывность, очевидность, экологичность.

- В каком году было предложено первое определение понятия «мониторинг»:
  1. 1972
  2. 1985
  3. 2003

- На сколько уровней подразделяется мониторинг природных ресурсов, в зависимости от целей наблюдения и наблюдаемой территории:
  1. Три
  2. Пять.
  3. Восемь.

- Базовые съемки представляют собой:
  1. Съемки в целях получения данных на момент начала ведения мониторинга.
  2. Съемки в целях получения данных за определенный период.
  3. Съемки в целях получения данных на текущий момент.

- Основным видом космической съемки для мониторинга природных ресурсов является:
  1. Многозональная цифровая съемка.
  2. Телевизионная съемка.
  3. Сканерная съемка в ИК-диапазоне

- Наземные съемки и обследования проводятся на:
  1. В соответствие с утвержденной программой и проектом мониторинговых работ.
  2. На территорию субъекта Российской Федерации.
  3. На всю территорию Российской Федерации.

- Количество и расположение полигонов государственного мониторинга выбирается, исходя из:
  1. Обеспечения достоверности получаемых результатов.
  2. Необходимости создания полигонов в каждом субъекте Российской Федерации.
  3. Необходимости создания полигонов во всех климатических зонах.

- Система мероприятий государственного мониторинга представляет собой следующие взаимоувязанные мероприятия:
  1. Технические, организационные, технологические, хозяйственные и экологические.
  2. Организационно-хозяйственные, юридические и экономические.
  3. Технологические,хозяйственно-организационные,социально-экономические.

- К третьей группе лесов относят:
  1. Леса, выполняющие преимущественно экологические и природно-защитные функции.
  2. Личные массивы, расположенные рядом с районной высокой степенью плотности населения и развитой сетью транспортных путей Организационно-хозяйственные, юридические и экономические.
  3. Леса многочисленных районов, где площадь занятая лесным древостоем превышает 50% территории.

- Под истощением леса понимают:
  1. Физическое уничтожение леса.
  2. Снижение их продуктивных функций.
  3. Физическое уничтожение леса и снижение их продуктивных функций леса.

КТКПР содержит:
1. Специально уполномоченными государственными органами Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды сведения о местоположении, количестве и качестве природных ресурсов.
2. Первичную (базовую) социально-экономическую оценку сведений о природных ресурсах.
3. Общую статистическую информацию об охране окружающей среды.
4. Аналитическую информацию об антропогенном воздействии на окружающую среду.

- *ПК-11* – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

- *(код и наименование компетенции)*

Типовые задания

- Какие земли не входят в структуру земельного фонда?
  1. Земли сельскохозяйственных предприятий, организаций и граждан.
  2. Земли, находящиеся в ведении городских, поселковых и сельских администраций.
  3. Земли промышленности, транспорта и иного несельскохозяйственного назначения.
  4. Земли функциональных зон территориального планирования.

- На каком уровне должен приниматься закон, регулирующий отношения по формированию, хранению и обмену информацией между государственными органами, организациями, регионами и т.п.?
  1. На уровне местного самоуправления.
  2. Локальном.
  3. Федеральном.
  4. Региональном.

- Роль регионов в формировании КТКПР – это:
  1. Определение структуры и состава природных зон.
  2. Формирование кадрового состава в органах управления КТКПР.
  3. Принятие соответствующих законодательных актов.
  4. Выделение особо охраняемых территорий.

- В показатели первичного учета природно-ресурсного потенциала территории не входят:
  1. Энергетические ресурсы.
  2. Средоформирующие.
  3. Демографические.
  4. Культурно-эстетические.

- Кадастровая информация для КТКПР не формируется на основании этих учетных материалов:
  1. По формам статистической (государственной и ведомственной) отчетности, по запасам и состоянию природных ресурсов.
  2. Инструментальным путем: с помощью специальных технических средств (аэрокосмических, геодезических и т.п. методов), натуральных исследований.
  3. Плановыми инвентаризационными мероприятиями и мониторинговыми обследованиями состояния окружающей природной среды.
  4. Экспертных оценок.

- Важнейшим направлением по формированию и ведению КТПР является:
  1. Нормативное обеспечение.
  2. Материальное обеспечение.
  3. Кадровое обеспечение.
  4. Правовое обеспечение

- Раздел по водным ресурсам в составе КТКПР рекомендовано создавать на действующей информационной основе:
  1. Материалов Росгидромета.
  2. Материалов Государственного водного фонда.
  3. Государственного водного кадастра.
  4. Государственного кадастра объектов недвижимости.

- Платежи за пользование водными объектами не включают:
  1. Нормативы платы за право пользования водными объектами и нормативы платы на восстановление и охрану водных объектов.
  2. Нормативы платы за право пользования водными объектами, которые по своему содержанию являются реализацией экономических прав собственника (владельца) водных ресурсов.
  3. Нормативы платы за право пользования водными объектами отдельно юридическими лицами.
  4. Нормативы платы за право пользования водными объектами, которые по своему содержанию являются реализацией прав органов местного самоуправления.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Мониторинг природных ресурсов Железнодорожного района г. Пенза.
2. Мониторинг природных ресурсов Ленинского района г. Пенза.
3. Мониторинг природных ресурсов Первомайского района г. Пенза.
4. Мониторинг природных ресурсов Октябрьского района г. Пенза.
5. Мониторинг природных ресурсов Железнодорожного района г. Пенза.
6. Мониторинг природных ресурсов г. Кузнецка Пензенской области.
7. Мониторинг природных ресурсов г. Заречного Пензенской области.
8. Мониторинг природных ресурсов г. Сердобска Пензенской области.
9. Мониторинг природных ресурсов г. Каменка Пензенской области.
10. Мониторинг природных ресурсов Пензенского района Пензенской области.
11. Мониторинг природных ресурсов г. Нижнего Ломова Пензенской области.
12. Мониторинг природных ресурсов г. Никольск Пензенской области.
13. Мониторинг природных ресурсов Кузнецкого района Пензенской области.
14. Мониторинг природных ресурсов Бессоновского района Пензенской области.
15. Мониторинг природных ресурсов Тамалинского района Пензенской области.
16. Мониторинг природных ресурсов Колышлейского района Пензенской области.
17. Мониторинг природных ресурсов Лунинского района Пензенской области.
18. Мониторинг природных ресурсов Нижнеломовского района Пензенской области.
19. Мониторинг природных ресурсов Каменского района Пензенской области.
20. Мониторинг природных ресурсов Мокшанского района Пензенской области.
21. Мониторинг природных ресурсов Сердобского района Пензенской области.
22. Мониторинг природных ресурсов Пачелмского района Пензенской области.
23. Мониторинг природных ресурсов Городищенского района Пензенской области.
24. Мониторинг природных ресурсов Малосердобинского района Пензенской области.
25. Мониторинг природных ресурсов Спасского района Пензенской области.
26. Мониторинг природных ресурсов Камешкирского района Пензенской области.
27. Мониторинг природных ресурсов Бековского района Пензенской области.
28. Мониторинг природных ресурсов Шемышейского района Пензенской области.
29. Мониторинг природных ресурсов Неверкенского района Пензенской области.
30. Мониторинг природных ресурсов Никольского района Пензенской области.
31. Мониторинг природных ресурсов Башмаковского района Пензенской области.
32. Мониторинг природных ресурсов Иссинского района Пензенской области.
33. Мониторинг природных ресурсов Наровчатского района Пензенской области.
34. Мониторинг природных ресурсов Вадинского района Пензенской области.
35. Мониторинг природных ресурсов Сосновоборского района Пензенской области.
36. Мониторинг природных ресурсов Лопатинского района Пензенской области.
37. Мониторинг природных ресурсов Белинского района Пензенской области.
38. Мониторинг природных ресурсов Земетчинского района Пензенской области.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Введение в предмет. Основные понятия мониторинга природных ресурсов.
- Цель и задачи мониторинга природных ресурсов.
- Законодательная и нормативно-правовая база организации и ведения мониторинга природных ресурсов.

- Оперативное наземное сопровождение, как метод ведения мониторинга природных ресурсов.
- Понятие фонового, наземного и аэрокосмического мониторинга.
- Топогеодезическая и картографическая основа мониторинга.
- Мониторинг земель как информационная основа кадастра и оценки земель.
- Экологический мониторинг, как информационная основа управления природными ресурсами.
- Основные понятия кадастра природных ресурсов.
- Цели и задачи кадастра природных ресурсов.
- Виды кадастров природных ресурсов.
- Основы кадастра месторождений полезных ископаемых.
- Кадастр месторождений полезных ископаемых.
- Водный кадастр.
- Лесной кадастр России.
- *ПК-11* – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

(код и наименование компетенции)

- Методологические основы мониторинга природных ресурсов.
- Принципы, подходы и методы ведения экологического мониторинга.
- Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), как метод ведения экологического мониторинга.
- Мониторинг состояния окружающей среды и источников негативного воздействия.
- Мониторинг воздействия факторов среды обитания на состояние здоровья населения.
- Мониторинг негативных процессов.
- Мониторинг опасных экзогенных и эндогенных геологических процессов.
- Мониторинг лесных земель.
- Мониторинг земель водного фонда.
- Топографо-геодезическое и картографическое информационное обеспечение мониторинга земель
- Использование материалов аэрокосмических съемок в проведении мониторинга природных ресурсов.
- Использование ГИС-технологий в проведении экологического мониторинга.
- Информационное обеспечение кадастров природных ресурсов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1) Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие /А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Нормативная литература:

2) Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ.
3) Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 года N 74-ФЗ.
4) Лесной кодекс Российской Федерации от 24 декабря 2006 года № 200-ФЗ.
5) Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости [Текст]. Принят 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru

6) Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Текст]. Принят 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://base.garant.ru
7) Приказ Минэкономразвития России от 26.12.2014 N 852 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения».

Дополнительная литература:

1. Э.А. Арустамов. Природопользование. – М.: Дашков и К, 2011г.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: метод. указания по выполнению курсовой работы / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: метод. указания к практическим работам/ А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: метод. указания для самостоятельной работы / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
4. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: метод. указания по подготовке к экзамену / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ. Для изучения отдельных тем используются специально оборудованные лаборатории: легких и ячеистых бетонов; нанотехнологий в строительстве; испытательная строительная лаборатория ПГУАС, аккредитованная в Пензенском ЦСМ, керамических и стеклянных материалов.

12. Воспитательная работа

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	экологическое	раздел 1	Экономический механизм природопользования в РФ
2	профессионально-трудовое	раздел 2	Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ
3	научно-образовательное	раздел 1	Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности. Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 10 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Семестр 6									
1.	**Раздел 1. Мониторинг природных ресурсов**		2	2	5	Устный опрос, реферат	ОПК-2	ПК-11	2
1.2.	Тема 2. Классификация и учет природных ресурсов		1	1	2		ОПК-2	ПК-11	
1.3	Тема 3. Источники загрязнения земель. Основные негативные процессы и их краткая характеристика. Мониторинг городских земель		1	2	3	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
2.	**Раздел 2. Комплексные территориальные кадастры природных ресурсов**		2	4	4	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
2.1	Тема 1. Комплексные территориальные кадастры. Основные принципы создания и задачи комплексного территориального кадастра природных ресурсов. Учёт природных ресурсов за рубежом		1	1	2	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2

2.3.	Тема 3. Экономический механизм природопользования в РФ.		1	2	1	Устный опрос	ОПК-2	ПК-11	2
2.4	Тема 4. Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности		-	1	1	Реферат	ОПК-2	ПК-11	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ /О.В. Тараканов/
«01»сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.28 История развития городских территорий

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения: очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	36/1	1 курс, 1 семестр	10/0,28	1 курс
лекции	18/0,5	1 курс, 1 семестр	4/0,11	1 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	18/0,5	1 курс, 1 семестр	6/0,17	1 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	36/1	1 курс, 1 семестр	89/2,47	1 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	1 курс, 1 семестр	экзамен 9/0,25	1 курс

Всего по дисциплине	108/3	1 курс, 1 семестр	108/3	1 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет

название дисциплины(модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 30.05.2019 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Поршакова А.Н., к.э.н., доцент		28.06.2019 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Преподаватели:

Живаева Ю.С.		28.06.2019 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 28.06.2019 г. № 17

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		28.06.2019 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»

протокол от 30.08.2019 г. № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		30.08.2019 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Основы территориального планирования	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — ознакомление студентов с историческими факторами развития городских территорий.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- исследование эволюции городов и их структуры с эпохи Древнего мира до современности;
- обзор архитектурных стилей и градостроительных приемов, применяемых в разные периоды времени в различных странах;
- выявление зависимости управления развитием территории города от особенностей природно-климатических условий, культуры регионов мира и исторических факторов.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является *базовой* частью учебного цикла Б1.Б. ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) ОК-3 (способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности), ПК-8 (способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)) компетенция(и) на *пороговом* уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.В.ОД.14 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.ОД.18 Основы территориального планирования

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Основные этапы развития городских территорий

Уметь:

- Определять по схеме планировочную структуру города

Владеть:

- терминологией

Иметь представление:

- Об исторических факторах возникновения и развития городов

- ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Зарубежный и отечественный опыт планирования пространственного развития городских территорий

Уметь:

- Анализировать градостроительную документацию

Владеть:

- Навыками определения территориальных и функциональных зон

Иметь представление:

- О тенденциях развития городов

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам.раб		1	2				
Семестр 1												
1.	Тема 1. Городское расселение в Древнем мире	1-7	4	4	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7				2
2.	Тема 2. Средневековое городское пространство	8-14	4	4	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7				2
3	Тема 3. Развитие городских территорий в Новое и Новейшее время	15-21	5	5	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7				2
4	Тема 4. Развитие городских территорий в России	22-29	5	5	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7				2
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Городское расселение в Древнем мире (17 часа)

1. Появление первых городов
2. Развитие городского образа жизни в Древнем Востоке
3. Развитие городов в Античный период
4. Возникновение земельно-кадастровых отношений

(аннотация)

Тема 2. Средневековое городское пространство (17 часа)

1. Рост городов в Европе
2. Градостроительство на Востоке
3. Развитие земельно-кадастровых отношений при управлении средневековыми городскими территориями

(аннотация)

Тема 3. Развитие городских территорий в Новое и Новейшее время (19 часа)

1. Современная урбанизация в мире
2. Города Нового и Новейшего времени в Европе
3. Города Нового и Новейшего времени в Америке, Азии и Африке
4. Современные кадастровые системы

(аннотация)

Тема 4. Развитие городских территорий в России (19 часа)

1. Распространение городского расселения в России
2. Современное территориальное планирование городов России
3. Планирование структуры города Пензы: история вопроса
4. Российский путь землеустройства и кадастра

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия: игра, дискуссия, просмотр учебных видео.

Тема 1	Городское расселение в Древнем мире (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1)	Просмотр видео материалов
2)	Опрос, дискуссия
3)	Доклады
4)	Тест
Литература	

1. История развития городских территорий: учебное пособие / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 184 с.

2. История развития городских территорий: методические указания к практическим занятиям / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3. История развития городских территорий: методические указания к

самостоятельной работе / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
4. История развития городских территорий: методические указания к экзамену / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 2	Средневековое городское пространство	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Просмотр видео материалов
2) Опрос, дискуссия
3) Доклады
4) Тест

Литература

1. История развития городских территорий: учебное пособие / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 184 с.
2. История развития городских территорий: методические указания к практическим занятиям / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3. История развития городских территорий: методические указания к самостоятельной работе / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
4. История развития городских территорий: методические указания к экзамену / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 3	Развитие городских территорий в Новое и Новейшее время	(5 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Просмотр видео материалов
2) Опрос, дискуссия
3) Доклады
4) Тест

Литература

1. История развития городских территорий: учебное пособие / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 184 с.
2. История развития городских территорий: методические указания к практическим занятиям / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3. История развития городских территорий: методические указания к самостоятельной работе / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
4. История развития городских территорий: методические указания к экзамену / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 4	Развитие городских территорий в России	(5р часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Просмотр видео материалов
2) Опрос, дискуссия
3) Доклады

4) Тест
Литература
1. История развития городских территорий: учебное пособие / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 184 с. 2. История развития городских территорий: методические указания к практическим занятиям / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. 3. История развития городских территорий: методические указания к самостоятельной работе / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. 4. История развития городских территорий: методические указания к экзамену / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрено

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-2, ПК-7	Городское расселение в Древнем мире	Подготовка доклада с презентацией	9	Доклад, опрос, тестирование
ОК-2, ПК-7	Средневековое городское пространство	Подготовка доклада с презентацией	9	Доклад, опрос, тестирование
ОК-2, ПК-7	Развитие городских территорий в Новое и Новейшее время	Подготовка доклада с презентацией	9	Доклад, опрос, тестирование
ОК-2, ПК-7	Развитие городских территорий в России	Подготовка доклада с презентацией	9	Доклад, опрос, тестирование

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов	
ОК-2, ПК-7	1. История возникновения землеустройства и кадастра в мире. 2. Каменные статуи с острова Пасхи. 3. Сходство и различия египетских пирамид и пирамид Древней Америки. 4. Строительное искусство Древней Японии. 5. Афинский Акрополь. 6. Строительство дорог в Древнем Риме. 7. Архитектура буддизма. 8. Магометанское строительство и архитектура. 9. Софийский собор в Константинополе. 10. Тектоника древнейших построек мира. 11. Стоунхендж. 12. Храмовое строительство Древнего Египта. 13. Зиккураты.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	14. Особенности греческого ордера. 15. Собор и башня в Пизе. 16. Тауэр. 17. История Виндзорского Замка. 18. Замок Эльц в Германии. 19. Церковь Святого Зенона в Италии. 20. История собора Парижской Богоматери. 21. Реймский собор. 22. Кельнский собор. 23. История Миланского собора. 24. Замок Куси. 25. Дворец Дожей. 26. Развитие кадастровых работ в мире в Средневековье. 27. История строительства собора СВ. Петра в Ватикане. 28. Замок Шамбор. 29. Дворец Фонтенбло. 30. Жемчужины Парижа: Лувр (ренессанс) и Версаль (барокко). 31. История возведения Санты-Марии-дель-Фьоре. 32. Дворец Бельведер. 33. Дворец Сан-Суси. 34. Архитектурно-парковый ансамбль королевского дворца в Аранхуэсе. 35. Жемчужина немецкого барокко – Цвингер. 36. Наследие ампира: Триумфальная арка в Париже. 37. Замок Нойшванштайн. 38. Вестминстерский дворец и Биг Бен. 39. Венгерский парламент как образцовый пример эклектики. 40. Возведение Эйфелевой башни. 41. Собор Святого Семейства. 42. Парк Гуэль. 43. Строительство Сиднейского оперного театра. 44. Возведение небоскребов в мире. 45. Системы кадастра в мире. 46. Город Бразилиа. 47. Рост Дубая (ОАЭ). 48. Крупнейшие мегаполисы мира. 49. Современная урбанизация. 50. Современные требования проектирования городского пространства. 51. История кадастра в России. 52. Роль деревянного зодчества в развитии древнерусской архитектуры. 53. Особенности деревянных храмов Древней Руси. 54. Строительство в Киевской Руси: Софийский собор. 55. История возведения Московского Кремля. 56. Памятники древней архитектуры в русских городах. 57. Собор Святой Софии в Новгороде. 58. Проектирование Санкт-Петербурга. 59. Строительство Петродворца и Адмиралтейства. 60. Казанский и Исаакиевский соборы. 61. Зимний дворец и Большой Екатерининский дворец. 62. Троице-Сергиева Лавра.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	63. Строительство городов в советское время. 64. Актуальные проблемы современного строительства. 65. Новые тенденции современной архитектуры. 66. Новейшие строительные материалы: перспективы строительства. 67. Охрана памятников истории и культуры. 68. Православные храмы Пензенской области. 69. Улица Московская как объект культурного наследия. 70. Усадьбы Пензенской области. 71. Градообразующие объекты Пензы. 72. Развитие жилищного строительства в г. Пензе. 73. Осуществление кадастровой деятельности в Пензенской области. 74. Роль кадастровых работ в градостроительстве. 75. История развития градостроительной документации.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. История развития городских территорий: учебное пособие / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 184 с.

2. История развития городских территорий: методические указания к практическим занятиям / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3. История развития городских территорий: методические указания к самостоятельной работе / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

4. История развития городских территорий: методические указания к экзамену / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Городское расселение в Древнем мире Средневековое городское пространство	Практическое занятие	9	6	дискуссия, презентация, деловая игра, кейс, мозговой штурм
Развитие городских территорий в Новое и Новейшее время Развитие городских территорий в России	Практическое занятие	9	6	дискуссия, презентация, деловая игра, кейс, мозговой штурм
	Итого	18	12	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении

7.2 Примерный перечень тем докладов

1. История возникновения землеустройства и кадастра в мире.
2. Каменные статуи с острова Пасхи.
3. Сходство и различия египетских пирамид и пирамид Древней Америки.
4. Строительное искусство Древней Японии.
5. Афинский Акрополь.
6. Строительство дорог в Древнем Риме.
7. Архитектура буддизма.
8. Магометанское строительство и архитектура.
9. Софийский собор в Константинополе.
10. Тектоника древнейших построек мира.
11. Стоунхендж.
12. Храмовое строительство Древнего Египта.
13. Зиккураты.
14. Особенности греческого ордера.
15. Собор и башня в Пизе.
16. Тауэр.
17. История Виндзорского Замка.
18. Замок Эльц в Германии.
19. Церковь Святого Зенона в Италии.
20. История собора Парижской Богоматери.

21. Реймский собор.
22. Кельнский собор.
23. История Миланского собора.
24. Замок Куси.
25. Дворец Дожей.
26. Развитие кадастровых работ в мире в Средневековье.
27. История строительства собора СВ. Петра в Ватикане.
28. Замок Шамбор.
29. Дворец Фонтенбло.
30. Жемчужины Парижа: Лувр (ренессанс) и Версаль (барокко).
31. История возведения Санты-Марии-дель-Фьоре.
32. Дворец Бельведер.
33. Дворец Сан-Суси.
34. Архитектурно-парковый ансамбль королевского дворца в Аранхуэсе.
35. Жемчужина немецкого барокко – Цвингер.
36. Наследие ампира: Триумфальная арка в Париже.
37. Замок Нойшванштайн.
38. Вестминстерский дворец и Биг Бен.
39. Венгерский парламент как образцовый пример эклектики.
40. Возведение Эйфелевой башни.
41. Собор Святого Семейства.
42. Парк Гуэль.
43. Строительство Сиднейского оперного театра.
44. Возведение небоскребов в мире.
45. Системы кадастра в мире.
46. Город Бразилиа.
47. Рост Дубая (ОАЭ).
48. Крупнейшие мегаполисы мира.
49. Современная урбанизация.
50. Современные требования проектирования и зонирования городского пространства.
51. История кадастра в России.
52. Роль деревянного зодчества в развитии древнерусской архитектуры.
53. Особенности деревянных храмов Древней Руси.
54. Строительство в Киевской Руси: Софийский собор.
55. История возведения Московского Кремля.
56. Памятники древней архитектуры в русских городах.
57. Собор Святой Софии в Новгороде.
58. Проектирование Санкт-Петербурга.
59. Строительство Петродворца и Адмиралтейства.
60. Казанский и Исаакиевский соборы.
61. Зимний дворец и Большой Екатерининский дворец.
62. Троице-Сергиева Лавра.
63. Строительство городов в советское время.
64. Актуальные проблемы современного строительства.
65. Новые тенденции современной архитектуры.
66. Новейшие строительные материалы: перспективы строительства.
67. Охрана памятников истории и культуры.
68. Православные храмы Пензенской области.
69. Улица Московская как объект культурного наследия.
70. Усадьбы Пензенской области.
71. Градообразующие объекты Пензы.

72. Развитие жилищного строительства в г. Пензе.
73. Осуществление кадастровой деятельности в Пензенской области.
74. Роль кадастровых работ в градостроительстве.
75. История развития градостроительной документации.

7.3. Примерный перечень вопросов экзамена

1. Каким образом развитие земледелия повлияло на строительное дело в Древней Европе?
2. Из чего и какие дома возводились на Крите?
3. В чем главные отличия городов Пелопоннеса и Крита?
4. Что такое мегарон?
5. Что способствовало развитию строительного дела в гомеровский и архаический периоды в Древней Греции?
6. Что такое Греческий ордер?
7. Какие факторы влияли на строительное дело в Древнем Риме?
8. Каким строительным материалом был богат Древний Египет, а какого не хватало?
9. Какие орудия труда были известны в Древнем Египте?
10. Как возводились египетские пирамиды?
11. Какие условия влияли на строительство хижин в Африке?
12. Что такое зиккурат?
13. Что такое ступа, стамбха и чайтья?
14. Что собой представляет китайская пагода?
15. Какие документы регламентировали строительное дело в Древнем Китае?
16. В связи с чем начинают нарастать темпы строительства в Европе в 12-14 вв.?
17. Из каких материалов строились замки в Европе?
18. Что из себя представляли города средневековой Европы?
19. Каковы особенности романской архитектуры?
20. Каковы особенности готической архитектуры?
21. Что способствовало появлению ренессанса?
22. Что собой представляют сооружения эпохи Возрождения?
23. Какие строительные материалы использовались в странах Европы в эпоху Возрождения?
24. С чем связано развитие архитектуры барокко?
25. Как характеризуется стиль ампир?
26. Что собой представляет эклектика?
27. Когда и где появился первый небоскреб?
28. Какие условия повлияли на возникновение и развитие модерна?
29. Что способствовало распространению модерна в странах мира?
30. С чем связано возникновение городов на территории Древней Руси?
31. Какие виды оборонительных ограждений городов существовали на Руси?
32. По какой основе проектировались древнерусские города?
33. Какой материал при возведении домов был основным на Руси?
34. Какими характерными особенностями обладала византийская кладка?
35. Что повлияло на бурное развитие строительства в 13-14 вв. в России?
36. Какие инструменты для обработки дерева имели строители в 15-17 вв. в России?
37. Что такое «Приказ каменных дел»?
38. Какой город стал основным строительным центром России в начале 17 в.?
39. Какие факторы влияли на развитие строительного дела в эпоху Петра I?
40. Какие особенности были у «русского барокко»?
41. Какие черты характерны для русского классицизма 18 в.?
42. Что обуславливало развитие строительного дела в 18-19 вв. в России?
43. Что собой представляет неоклассика (Россия)?
44. В чем сходство и различия конструктивизма и авангардизма (Россия)?

45. Как характеризуется советская архитектура предвоенного времени?
46. Как характеризуется строительство в послевоенное время?
47. Какую роль в строительстве сыграла НТР?
48. Какие тенденции наблюдаются в современном строительстве в России?
49. Как можно охарактеризовать строительное дело периода перестройки и после?
50. Как осуществляется охрана памятников истории и культуры в России?
51. Какие факторы повлияли на строительство г. Пензы?
52. Возникновение землеустройства и кадастра.
53. Развитие кадастровых систем в мире.
54. История кадастра в России.
55. Роль и значение кадастровой деятельности для градостроительства.
56. История возникновения землеустройства и кадастра в мире.
57. Каменные статуи с острова Пасхи.
58. Сходство и различия египетских пирамид и пирамид Древней Америки.
59. Строительное искусство Древней Японии.
60. Афинский Акрополь.
61. Строительство дорог в Древнем Риме.
62. Архитектура буддизма.
63. Магометанское строительство и архитектура.
64. Софийский собор в Константинополе.
65. Тектоника древнейших построек мира.
66. Стоунхендж.
67. Храмовое строительство Древнего Египта.
68. Зиккураты.
69. Особенности греческого ордера.
70. Собор и башня в Пизе.
71. Тауэр.
72. История Виндзорского Замка.
73. Замок Эльц в Германии.
74. Церковь Святого Зенона в Италии.
75. История собора Парижской Богоматери.
76. Реймский собор.
77. Кельнский собор.
78. История Миланского собора.
79. Замок Куси.
80. Дворец Дожей.
81. Развитие кадастровых работ в мире в Средневековье.
82. История строительства собора СВ. Петра в Ватикане.
83. Замок Шамбор.
84. Дворец Фонтенбло.
85. Жемчужины Парижа: Лувр (ренессанс) и Версаль (барокко).
86. История возведения Санты-Марии-дель-Фьоре.
87. Дворец Бельведер.
88. Дворец Сан-Суси.
89. Архитектурно-парковый ансамбль королевского дворца в Аранхуэсе.
90. Жемчужина немецкого барокко – Цвингер.
91. Наследие ампира: Триумфальная арка в Париже.
92. Замок Нойшванштайн.
93. Вестминстерский дворец и Биг Бен.
94. Венгерский парламент как образцовый пример эклектики.
95. Возведение Эйфелевой башни.
96. Собор Святого Семейства.

97. Парк Гуэль.
98. Строительство Сиднейского оперного театра.
99. Возведение небоскребов в мире.
100. Системы кадастра в мире.
101. Город Бразилиа.
102. Рост Дубая (ОАЭ).
103. Крупнейшие мегаполисы мира.
104. Современная урбанизация.
105. Современные требования проектирования и зонирования городского пространства.
106. История кадастра в России.
107. Роль деревянного зодчества в развитии древнерусской архитектуры.
108. Особенности деревянных храмов Древней Руси.
109. Строительство в Киевской Руси: Софийский собор.
110. История возведения Московского Кремля.
111. Памятники древней архитектуры в русских городах.
112. Собор Святой Софии в Новгороде.
113. Проектирование Санкт-Петербурга.
114. Строительство Петродворца и Адмиралтейства.
115. Казанский и Исаакиевский соборы.
116. Зимний дворец и Большой Екатерининский дворец.
117. Троице-Сергиева Лавра.
118. Строительство городов в советское время.
119. Актуальные проблемы современного строительства.
120. Новые тенденции современной архитектуры.
121. Новейшие строительные материалы: перспективы строительства.
122. Охрана памятников истории и культуры.
123. Православные храмы Пензенской области.
124. Улица Московская как объект культурного наследия.
125. Усадьбы Пензенской области.
126. Градообразующие объекты Пензы.
127. Развитие жилищного строительства в г. Пензе.
128. Осуществление кадастровой деятельности в Пензенской области.
129. Роль кадастровых работ в градостроительстве.
130. История развития градостроительной документации.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. История развития городских территорий: учебное пособие / Н.Ю. Улицкая. - Пенза: ПГУАС, 2014. - 184 с.

Нормативная литература:

1."Градостроительныйкодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017).

2."Концепция по развитию исторических поселений, поддержке и популяризации культурных и туристских возможностей, развитию экономики культурного наследия на период до 2030 года" (утв. Минкультуры России)

3. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Поправкой)

Дополнительная литература

1.Бондаренко, И.А. Древнерусское градостроительство. Традиции и идеалы [Текст]: Либроком. 2009 г. - 192 с.

2.Бондаренко, Е.Ю. История городов: Учебное пособие. [Текст] - Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2002. - 124 с

3.Бочаров, Ю.П. Планировочная структура современного города [Текст] - монография / Ю.П. Бочаров, О.К. Кудрявцев. -М.: Стройиздат, 1972 С. 104-109, 150.

4.Булгаков, С.Н. Проблемы развития современных городов [Текст] / С.Н. Булгаков // Промышленное и гражданское строительство. 1998. - №3. - С. 11-12.

5.Веретенников, Д. Б. Формирование планировочной структуры города с учетом тенденции их предшествующего развития (на примере городов Поволжья) / [Текст]: дис. канд.арх. М., 1989.

6.Галич, М. История доколумбовых цивилизаций [Текст]. М., 1990.

7.Гладкий, К.Н., Доброскок В.А., Семенов С. П. Социально-экономическая география России. [Текст] (Учебное пособие для студентов). - М.: Гардарика, 1998.

8.Глазычев, В.Л., Щедровицкий П.М. Россия. Пространственное развитие [Текст]. М., 2002.

9.Говоренкова, Т.М. Градостроительство до и после. [Текст] М., 1998.

10.Город в процессах исторических переходов. Теоретические аспекты и социокультурные характеристики. Отв. Ред.: Э.В. Сайко. [Текст] М., 2001.

11.Градостроительство России середины XIX - начала XX века. Книга 2. Города и новые типы поселений [Текст]: Пресс-традиция, 2003 г. - 560 с.

12.Дворжанский, А.И. Золотая летопись Пензенского края [Текст].-П., 2007.

13.Казачинский, В.П., Бондарь В.В., Алексеев Ю.В. История архитектуры градостроительства и дизайна [Текст]: Учебное пособие для вузов - Ассоциация Строительных Вузов, 2004 г. - 448 с.

14.Климов, А.А. Пространственное развитие и проблемные территории: социально-экономические аспекты. [Текст] - М.: Едиториал УРСС, 2009.288 с.

15.Культура и искусство средневекового города [Текст]. М., 1984.

16.Лавров, В. А. Развитие планировочной структуры исторически сложившихся городов. [Текст] -М.: Стройиздат, 1977.

17.Лаппо, Г.М. География городов. [Текст] - М.: ВЛАДОС, 1997. - 478 с.

18.Мазаев, Г. В. Основные принципы развития градостроительной топологии и их учет при проектировании и реализации генеральных планов. / «Градостроительство в век информатизации», сб. науч. статей Отд. градостроительства РААСН. [Текст]-М.: Едиториал УРСС, 2002.

19.Михеева, Н.Н. Территориальная организация общества. [Текст] Учебное пособие для вузов Хабаровск: Изд-во РИОТИП, 2000.

20.Озеров, И.Х. Перспективы городского развития [Текст]. М., 1995.

21.Перцик, Е.Н. Города мира. География мировой урбанизации. [Текст] Уч. пособие. М., 1999.

22.Перцик, Е. Н. География и искусство [Текст] // Экономическая и социальная география на пороге XXI века. - М.-Смоленск: Изд-во СГУ, 1997.

23.Петров, П. Пространственное планирование. [Текст] // Журнал Пространственное развитие // 2003. №6.

24.Постнов, В. П. Генеральный план и проблемы городского развития. Практические аспекты градостроительного проектирования. / «Градостроительство в

век информатизации», сб. науч. статей Отд. градостроительства РААСН. [Текст]- М.: Едиториал УРСС, 2002.

25.Ромм, А. П. Комплексная оценка и функциональное зонирование территории в градостроительном проектировании / [Текст]: дис. док.арх. М., 2002.Штульберг, Б.М., Введенская В.Г. Региональная политика России: теоретические основы, задачи и методы реализации. - М., 2000.

26.Россия на рубеже XXI века: города великой державы [Текст]: Книга - альбом. М., 1999.

27.Симагин, Ю.А. Территориальная организация населения: [Текст] учебное пособие для вузов. - 3-е изд., испр. и доп./Под общ. ред. В.Г. Глушковой. - М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К», 2006. - 244 с.

28.Смирягин, Л.В. Районы США: портрет современной Америки [Текст]. М., 1989.

29.Территориальная организация населения: [Текст] Учебное пособие для ВУЗов/ Под ред. Е.Г. Чистякова. - М., 2005.

30.Щитинский, В.А. Градостроительная деятельность важное условие устойчивого развития современной России [Текст] // Мир строительства и недвижимости. 2005. № 9.

31.Экономическая география России: [Текст] учебник / Под общей ред. акад. В.И. Видяпина, ИНФРА-М, Российская экономическая академия, 2001. - 533 с.

32.Экономическая и социальная география России: [Текст] Учебник для ВУЗов/ Под ред. Проф. А.Т. Хрущева. - М., 2001.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. История развития городских территорий: методические указания к практическим занятиям / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
2. История развития городских территорий: методические указания к самостоятельной работе / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3. История развития городских территорий: методические указания к экзамену / Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань»: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс: Samba/Консультант http://www.consultant.ru/;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
5. База данных Web of Scince. URL: http://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=http%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5
6. База данных Scopus. URL: https://www.scopus.com/home.uri

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Операционная система:*Microsoft Windows Professional 8.1.*Номер лицензии 62780595. Дата выдачи лицензии 06.12.2013.

Программное обеспечение:

1. *OfficeProPlus 2013 RUS* OLP NL Acdmc. Государственный контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013г.
2. *LibreOffice* или *OpenOffice* и электронные таблицы в их составе. https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenOffice; https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение.
3. *AdobeAcrobatReader*. Свободно распространяемое программное обеспечение.
4. *Mozilla Firefox или Google Chrome.*https://ru.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox; https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение.

Информационно-справочные системы:

1. *Портал услуг Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии/ Мониторинг рынка недвижимости.* URL: https://portal.rosreestr.ru/wps/portal/p/is/cc_informSections/ais_mrn.
2. *СПС КонсультантПлюс.*URL:Samba/Консультант http://www.consultant.ru/;

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 4202,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (125 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; проектор, экран. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3406,	Учебная аудитория оборудована учебной мебелью (28 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска.
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций № 3107,	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональные компьютеры.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3406, 3105,	А. 3406: Учебная аудитория оборудована учебной мебелью (28 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска. А.3105: Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ноутбук, ЖК телевизор PANASONIC. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.

Перечень учебно-наглядных пособий:

- презентационные материалы - USB-флеш-накопитель;
- сборники трудов конференций.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	n	
1.	Тема 1. Городское расселение в Древнем мире	1-7	4	4	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7		2
2.	Тема 2. Средневековое городское пространство	8-14	4	4	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7		2
3.	Тема 3. Развитие городских территорий в Новое и Новейшее время	15-21	5	5	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7		2
4	Тема 4. Развитие городских территорий в России	22-29	5	5	9	Опрос, доклад	ОК-2	ПК-7		2

2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В. /
«__28__» ___08___ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.Б.29 Инженерное обустройство территории

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность)
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра - разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	86/2,4	2-3 курс; 4-5 семестр	8/0,22	2 курс	-	-
лекции	34/0,95	2-3 курс; 4-5 семестр	4/0,11	2 курс	-	-
практические занятия (семинары)	52/1,45	2-3 курс; 4-5 семестр	4/0,11	2 курс	-	-
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	130/3,6	2-3 курс; 4-5 семестр	235/6,5	2 курс	-	-
курсовой проект (работа)	36/1	3курс 5 семестр	36/1	2 курс		
реферат			72/2	2 курс		
РГР	36/1	2 курс 4 семестр				
другие виды самостоятельной работы	58/1,6	2-3 курс; 4-5 семестр	127/3,5	2 курс		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36/1	зачет - 4 семестр; экзамен – 5 семестр	экзамен – 9/0,25	2 курс	-	-
Всего по дисциплине	72/2	3 к. – 6 сем.	72/2	4 курс	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015г. *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тараканов О.В., д.т.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Акимова М.С.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Строительство объектов недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

_____ протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2022-2023_____ учебном году на заседании кафедры

_____ протокол от 08.06.2022 № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

_____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — состоит в том, чтобы дать бакалавру теоретические основы и практические навыки в вопросах инженерного обустройства и оборудования, застроенных территорий, озеленение и благоустройство населенных мест.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

− ознакомить студентов с основами градостроительства и планировка населен-ных мест, проектирования и строительства инженерных сетей и транспортных коммуника-ций, с основами озеленения и благоустройства.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) относится к профессиональному блоку базовой части блока «дисциплины» Б1.Б учебного цикла Б1 ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) общепрофессиональные (ОПК-2), профессиональные (ПК-3, ПК-4) компетенция(и) на *пороговом* уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Основы градостроительства и планировка населенных мест

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Основы территориального планирования

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК-3** Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
- **ПК-4** Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений поземлеустройству и кадастрам
- **ОПК-2**Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции): ПК-3

Знать:

- Нормативную базу и методики разработки проектных решений по вопросам инженерного обустройства территорий

Уметь:

- Принимать организационно- технические решения.

Владеть:

- Навыками использования нормативной базы и применение методик разработки проектных решений.

Иметь представление:

- О практической реализации проектных решений по вопросам инженерного обустройства территорий.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции): ПК-4

Знать:

- Методы и технологии реализации проектных решений.

Уметь:

- Принимать технологические решения по реализации проектных предложений.

Владеть:

- Навыками реализации проектных решений по вопросам инженерного обустройства территорий.

Иметь представление:

- О практическом использовании проектных предложений и решений.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции): ОПК-2

Знать:

- характер влияния зданий и сооружений на развитие застроенных территорий и эффективность использования земельных участков.

Уметь:

- определить конструктивные схемы зданий и сооружений и рационально размещать их на территориях.

Владеть:

- навыками рационального размещения объектов капитального строительства территориях городов и населенных пунктов с наименьшим уровнем воздействия на окружающую среду.

Иметь представление:

- о характере негативного влияния объектов капитального строительства на окружающую среду и территорию.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Теоретические основы процессов инженерно-строительного обустройства территорий, основы озеленения и благоустройства застроенных территорий.

Уметь:

- Применять полученные знания на производстве и принимать организационно-технологические решения.

Владеть:

- Навыками применения полученных знаний на практике, методиками проектирования инженерных коммуникаций и дорог, озеленение и благоустройства территорий.

Иметь представление:

О практической реализации полученных знаний и навыков.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 4										
1.	Раздел 1	Основы организации территорий населённых пунктов.								
1.1.	Тема 1	1	2	2	8		ПК3	ПК4	ОПК2	3
1.2.	Тема 2	3	2	2	8		ПК3	ПК4	ОПК2	3
1.3	Тема 3	5	1	2	8		ПК3	ПК4	ОПК2	3
1.4	Тема 4	7	2	2	8		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.	Раздел 2	Проектирование автодорог.								
2.1.	Тема 1	9	2	2	8		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.2.	Тема 2	11	2	2	8		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.3	Тема 3	13	2	2	8		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.4	Тема 4	15	2	2	10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
	Тема 4	17	1				ПК3	ПК4	ОПК2	3
Форма промежуточной аттестации-зачет.										
5 семестр.										
3.	Раздел 3	Инженерное оборудование застроенных территорий.								
3.1.	Тема 1	1	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.2.	Тема 2	3	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.3	Тема 3	5	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.4	Тема 4	7	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.5	Тема 5	9	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.	Раздел 4	Озеленение и благоустройство населённых мест.								
4.1	Тема 1	11	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.2	Тема 2	13	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.3	Тема 3	15	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.4	Тема 4	17	2	4	6		ПК3	ПК4	ОПК2	3
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел1. Основы организации территории населённых пунктов.(47часов)
Тема1 Планировочная структура города. (12 часа)
Аннотация: Зонирование территорий
Тема2 Влияние природных факторов на развитие территории города.(12часа)
Аннотация: Влияние климатических, геологических и гидрологических факторов.
Тема 3 Вертикальная планировка территорий. (11часа)
Аннотация: Схема вертикальной планировки.
Тема 4 Методы вертикальной планировки. (12часа)
Аннотация: Машины и оборудование. Определение объемов работ

Раздел 2.Проектирование автодорог. (51 часов)
Тема 1.Размещение сети автодорог в городе.Классификация автодорог. (12часа)
Аннотация: Схема транспортных связей в городе. Транспортная сеть поселений. Плотность уличной сети. Пропускная способность автодорог.
Тема 2.Проектирование автодорог в плане(12часа)
Аннотация: Последовательность проектирования основных элементов в плане. Обеспечение безопасности движения на кривых.
Тема 3.Проектирование автодорог в продольном и поперечном профилях. (12 часа)
Аннотация: Последовательность проектирования вогнутых и выпуклых кривых. Приемы сочетания автодороги с ландшафтом. Определение объемов земляных работ.
Тема 4.Проектирование дорожных одежд. (15 часа)
Аннотация: Основные требования к дорожным одеждам. Элементы дорожных одежд. Определение объемов работ.

Раздел 3. Инженерное оборудование застроенных территорий. (60 часов)
Тема 1. Проектирование и строительство сетей водоснабжения (12часа)
Аннотация: Источники водоснабжения. Основные сооружения. Способы очистки воды. Трассирование сетей водопровода.
Тема 2. Проектирование и строительство сетей водоотведения. (12часа)
Аннотация: Основные сооружения. Трассирование сетей водоотведения. Способы отметки сточных вод.
Тема 3. Проектирование и строительство сетей газоснабжения. (12часа)
Аннотация: Общие принципы газоснабжения населенных пунктов. Трассирование и строительство сетей газоснабжения.
Тема 4. Проектирование и строительство сетей теплоснабжения. (12часа)
Аннотация: Основные принципы теплоснабжения населенных пунктов. Источники теплоснабжения. Трассирование и строительство сетей теплоснабжения.
Тема 5. Проектирование сетей электроснабжения(12часа)
Аннотация: Производство, передача и распределение электроэнергии. Трансформаторные подстанции. Трассирование высоковольтных и низковольтных сетей. Освещение населенных пунктов.

Раздел 4. Основы озеленения и благоустройство населенных мест. (48часов)
Тема 1. Основы озеленения населенных мест. (12часа)
Аннотация: Принципы проектирования зеленых насаждений, защитных лесополос и др.
Тема2. Основы садово-паркового хозяйства. (12часа)
Аннотация: Ландшафтно- градостроительное проектирование парков.
Тема 3. Основы санитарного благоустройства населенных мест. (12часа)
Аннотация: Принципы благоустройства территорий. Санитарная очистка и уборка городских территорий. Нормы накопления отходов.

Тема 4. Утилизация промышленных и бытовых отходов. (12часа)
Аннотация: Основные способы утилизации отходов. Способы очистки сточных вод.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: Методы проведения традиционного занятия, методы проведения интерактивного занятия.

Тема1.1 Градостроительные зонирование застроенных территорий.Правила землепользования и застройки. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) СНиП 2.07.00-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. «Госстрой РФ, 1997»
2) СП 42 133 30-2011 «Градостроительство»
3) Градостроительный кодекс РФ. Принят Госдумой 22.12.2004. одобрен Советом Федерации 24.12.2004.

Тема 1.2 Влияние климатических,геологических и гидрологических условий для проектирования и развития городских территорий. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) Владимиров В.В. и др. Инженерная подготовка и благоустройство городских террито-рий. М.: «Архитектура- с», 2004-240

Тема 1.3 Вертикальная планировка застроенных территорий. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Входной контроль
2) Обсуждение вопросов
3) Выполнение заданий

Литература

1) Кривцов И.А. Вертикальная планировка в градостроительном проектировании М.: Стройиздат, 1982.

Тема 1.4 Методы вертикальной планировки.(2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Входной контроль
2) Обсуждение вопросов
3) Выполнение заданий
4) Рефераты
5) Общий опрос по теме 1.

Литература

1) Кривцов И.А. Вертикальная планировка в градостроительном проектировании М.: Стройиздат, 1982.

Тема 2.1. Схема транспортных связей в городе. (2часа) Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) Бобков В.Ф., Некрасов К.В., Шилиянов Г. Автомобильные дороги. Проектирование и строительство, М.: «Транспорт», 1983-240с.
2) Генеральный план г. Пенза, 2016.

3) Менделеев Г.А. Транспорт в планировании города М.: МАДИ, 2005.

Тема 2.2. Проектирование автодороги в плане.Обеспечение безопасности движения. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) Бобков В.Ф., Некрасов К.В., Шилиянов Г. Автомобильные дороги. Проектирова-ние и строительство, М.: «Транспорт», 1983-240с.
2) СНиП 2.05.02.-85 Автомобильные дороги.
3) Федотов Г.А., Поспелов П.И. Изыскание и проектирование дорог / Кн 2.-М.: Выс-шая школа, 2010.
4) ГОСТ 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог.

Тема 2.3 Проектирование автодорог в продольном профиле. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги.

Тема 2.4. Определение объемов работ при проектировании дорожных одежд. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий
3) Рефераты. Общий опрос по теме 2.

Литература

1) СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги
2) ГОСТ 21.511-83 Автомобильные дороги. Земляное полотно и дорожная одежда. Система проектной документации для строительства. Рабочие чертежи.

Тема 3.1. Проектирование сетей водоснабжения. (4часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
2) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005-570с.
3) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование терри-торий, зданий и стройплощадок, Москва, 2006-474с.

Тема 3.2. Проектирование сетей водоотведения. (4часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения.
2) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005-570с.
3) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование террито-рий, зданий и стройплощадок, Москва, 2006-474с.

Тема 3.3 Проектирование сетей газоснабжения(4часа) Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Обсуждение вопросов
2) Выполнение заданий

Литература

1) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005-570с.
2) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование террито-рий, зданий и стройплощадок, Москва, 2006-474с.

Тема 3.4 Проектирование наружных сетей теплоснабжений (4часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

3) Обсуждение вопросов
4) Выполнение заданий

Литература

3) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005-570с.
4) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование террито-рий, зданий и стройплощадок, Москва, 2006-474с.

Тема 3.5 Проектирование сетей электроснабжения(4часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

5) Обсуждение вопросов
6) Выполнение заданий

Литература

5) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005-570с.
6) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование террито-рий, зданий и стройплощадок, Москва, 2006-474с.

5.3. Планы лабораторного практикума в учебном плане не предусмотрена.

Отсутствует в плане

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
4 семестр ПК-3 ПК-4 ОПК-2	Организации территорий населенных пунктов	Изучение вопроса, подготовка рефера-тов	36	Ответы во время устного опроса, реферат
	Основы проектирований автодорог	-	36	-
5 семестр ПК-3 ПК-4 ОПК-2	Инженерные оборудования застроенных территорий	Изучение вопроса, подготовка рефера-тов	27	Ответы во время устного опроса, реферат
	Благоустройство и озелене-ние населенных мест	-	27	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Темы докладов

ПК-3; ПК-4; ОПК-2	
1	Зонирование городских территорий
2	Инженерные сети и сооружения городов и населенных пунктов
3	Вертикальное планирование территорий
4	Вертикальное планирование микрорайонов
5	Значение инженерного обустройства территорий
6	Климатические и природные факторы влияния на городскую территорию

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
7	Инженерно-геологические условия при выборе территорий для города
8	Инженерно-гидрологические условия при выборе территорий для города
9	Генеральный план города
10	Проектирование автодорог в плане
11	Проектирование автодорог в продольном и поперечном профилях
12	Проектирование дорожных одежд
13	Водоснабжение городов и населенных пунктов
14	Источники водоснабжения
15	Способы водоотвода в городах и населенных пунктах
16	Способы очистки сточных вод
17	Способы теплоснабжения городов и населенных пунктов
18	Газоснабжение городов и населенных пунктов
19	Воздушное и кабельное электроснабжение городов и населенных пунктов
20	Зеленые насаждения на территории городов и населенных пунктов
21	Зеленные насаждения на территории промышленных предприятий
22	Парковое хозяйство городов
23	Благоустройство городов и населенных пунктов
24	Уборка городских территорий
25	Способы утилизации промышленных и бытовых отходов

Темы самостоятельных работ	
ПК-3; ПК-4; ОПК-2	
1	Анализ исходных данных о существующих дорог
2	Переходы через водотоки
3	Основные требования к проектированию
4	Выбор поперечного профиля и вычисление объемов земляных работ
5	Дорожно-строительные материалы
6	Местные (локальные) инженерные сети
7	Пожарное водоснабжение
8	Способы отвода сточных вод
9	Способы прокладки сетей теплоснабжения
10	Способы прокладки сетей газоснабжения
11	Источники электроснабжения
12	Особенности инженерного оборудования территорий в сельских населенных пунктах
13	Вертикальная планировка микрорайонов
14	Автономные системы водоснабжения
15	Очистные сооружения в сельских населенных пунктах
16	Паровые и воздушные системы теплоснабжения
17	Установки сжиженного газа
18	Радио и телефонные сети в населенных пунктах
19	Гидротехнические противоэрозионные мероприятия
20	Осушительные мелиорации
21	Культурнотехнические и противоэрозионные мелиорации
22	Взаимоотношения леса, среды и человека. Природоохранная роль леса. Защитное лесоразведение
23	Классификация и характеристика лесопарковых ландшафтов
24	Взаимосвязь городских ансамблей и природы. Исторические основы садово-паркового искусства
25	Санитарно-гигиеническая функция зеленых насаждений
26	Функциональное зонирования парков. Основные композиционные приемы. Озеленение и благоустройство магистралей, улиц и площадей.
27	Особенности озеленения в сельской местности
28	Проектирование приусадебных участков индивидуальных домов
29	Организация мест рекреации на промышленных предприятиях. Организация санитарно-

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	защитных зон.
30	Лесопарковый пояс городов. Элементы благоустройства и малые архитектурные формы
31	Ассортимент зеленых насаждений
32	Охрана и содержание зеленых насаждений
33	Показатели стоимости создания зеленых насаждений
34	Расчет технико-экономических показателей

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература

1. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. М.: Высшая школа, 1989. – 269 с.
2. Бейербах В.А. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий. Ростов – на – Дону, 2005. – 570с.
3. Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. Москва, 2006. – 474 с.
4. Сканави А.Н., Махов Л.М. Отопление: Учебник для вузов (2-е изд., перераб. и доп.). – М.: Изд-во АСВ, 2006.
5. Крупнов Б.А. Отопительные приборы, производимые в России и ближнем зарубежье. Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2005.
6. Копко В.М., Кувшинов Ю.Я., Хрусталев Б.М. Теплоснабжение и вентиляция. Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2007.
7. Антонов А.А. и др. «Инженерное оборудование высотных зданий» под ред. Бродач М.М. – М, АВОК-ПРЕСС, 2011.
8. Крупнов Б.А. и др. Отопительные приборы, производимые в России и ближнем зарубежье: Учебное пособие. М.: Изд-во АСВ, 2010.
9. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети (Текст): учеб. для вузов/ Е.Я. Соколов. – 7-е изд. перераб. – М.: МЭИ, 2011.
10. Делягин Г.Н. Теплогенерирующие установки: Учебник (Текст) / Г.Н. Делягин, В.И. Лебедев, Б.А. Пермяков, П.А. Хаванов. Изд. 2-е. – М. «Бастет». 2010.
11. Каменев П.Н., Тертичник Е.И.. Вентиляция. Учебник для вузов. – М : Изд-во АСВ, 2006. – 615 с.
12. Полушкин В.И. «Аэродинамика вентиляции» (Текст): учебное пособие. – М. Академия, 2013.
13. Шальнов А.П. Строительство газовых сетей и сооружений. М.: Стройиздат, 1980. – 334 с.
14. О газоснабжении в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.03.99г. № 69-ФЗ (с изменениями).
15. СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы.
16. СП 62.13330.2011. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.
17. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

Нормативная литература.

1. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.
2. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов.
3. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утв. постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 (с изменениями от 23.06.2011).
4. ГОСТ Р 54983-2012. Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.

5. ГОСТ Р 54961-2012. Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.
6. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.11. 2013 № 542.
7. Правила подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30.12. 2012г. № 1314.
8. ГОСТ Р 53865-2010. Системы газораспределительные. Термины и определения.
9. Правила охраны газораспределительных сетей, , утвержденные постановлением Пра-вительства РФ от 20.11. 2000г. № 878.
10. ГОСТ 21.609-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газо-снабжения.
11. ГОСТ 21.610-85. СПДС. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи.
12. СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*. 2013. Минстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1996. – 60 с.
13. СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
14. СП 32.13330.2012. Канализация. Наружные сети и сооружения.
15. СП 33.13330.2012. Расчет на прочность стальных трубопроводов.
16. СП 35.13330.2011. .Мосты и трубы.
17. СП 36.13330.2012. Магистральные трубопроводы.
18. СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение.
19. СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
20. СП 62.13330.2011. Газораспределительные системы.
21. СП 86.13330.2014. Магистральные трубопроводы.
22. СП 90.13330.2012. Электростанции тепловые.
23. СП 124.13330.2012. Тепловые сети.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовомвиде, формирование учебных умений по образцу: лекции, практические занятия, экскурсии,диспуты, семинары

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает высокий уровень изучения материала

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения какпродуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 30 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Организации застроенных территорий	Лекции	10	4	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	10	4	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	36		
Проектирование автодорог	Лекция	8	4	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	8	4	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	36		
Инженерные оборудования застроенных территорий	Лекция	10	4	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	20	6	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	27		
Озеленения и благоустройство застроенных территорий	Лекция	8		
	Практическое занятие	16	4	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	27		
Итого		252	30	

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, проме-жуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме контрольных работ,устного опроса.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Вариант 1

1. Какие мероприятия не относятся к комплексу работ по инженерной подготовке территорий населенных пунктов:

1) изменение рельефа склонов и закрепление грунтов;
2) устройство системы поверхностного водоотвода;
3) искусственное понижение уровня подземных вод;
4) строительство удерживающих сооружений;
5) строительство инженерных сетей и коммуникаций.

2. Системы централизованного водоснабжения населенных пунктов проектируются с учетом следующих главных требований:

1) промышленного водопотребления производственными и сельскохозяйст-венными предприятиями;

2) противопожарного водопотребления;

3) возможностей системы водоотведения сточных вод населенного пункта;

4) норм удельного суточного и часового хозяйственно-питьевого и бытового водопо-требления на одного жителя;

5) возможностей существующих водопроводных сетей.

3. Какая система канализации предусматривает строительство двух раздельных сетей (производственно-бытовой и дождевой) и перехватывающего общесплавного коллектора, по которому отводятся на очистку все бытовые, производственные и наиболее загрязненная часть дождевых вод?

1) комбинированная;

2) общесплавная;

3) полураздельная;

4) раздельная;

5) неполная раздельная.

4. Какая система горячего водоснабжения функционирует за счет нагрева холодной воды до требуемой температуры (обычно до 60... 70 ^{0}С) водой из тепловой сети в теплообменниках, устанавливаемых в тепловых пунктах?

1) открытая;

2) закрытая;

3) зависимая;

4) паровая;

5) индивидуальная.

5. В системе газоснабжения населенного пункта газорегуляторный пункт (ГРП) понижает давление горючего газа:

1) от среднего давления (5 - 300 кПа) до низкого бытового (не более 5 КПа);

2) от высокого давления 1-ой категории (600-1200 КПа) до среднего давления;

3) от высокого давления П-ой категории (300-600 КПа) до среднего давления;

4) от высокого давления 1-ой категории (600-1200 КПа) до низкого бытового давления;

5) от высокого давления П-ой категории (300-600 КПа) до низкого бытового давления.

б. Какое расстояние назначается от бровки автомобильной дороги до опоры воздушной линии электропередачи вместе пересечения?

1) не менее 50м;

2) не менее высоты опоры:

3) не менее 10м;

4) не менее 100м;

5) не менее высоты опоры плюс 5м.

Вариант 2

1. *Какие мероприятия не относятся к инженерной защите территорий от затопления* и *подтопления:*

1) искусственное повышение поверхности территории;

2) устройство дамб обвалования;

3) регулирование стока и отвода поверхностных и подземных вод;

4) строительство водопроводных сетей;

5) строительство дренажных сетей.

2. *Какие системы и сооружения не относятся к водозаборным:*

1) шахтные колодцы и скважины;

2) горизонтальные и лучевые водоприемники;

3) напорно-регулируюпще устройства;

4) каптажные устройства;

5) системы сбора атмосферных осадков и инфильтрационные сооружения открытого и закрытого типов.

3. Как называются специальные устройства для приемников сточных вод, необходимые для того, чтобы загрязненный воздух не проходил в помещения?

1) ревизии;

2) гидравлические затворы;

3) прочистки;

4) дюкеры;

5) отводные трубы.

4. При какой среднесуточной температуре наружного воздуха начинается отопительный сезон?

1) +8 °С;

2) О °С;

3) +4 °С;

4) +18 °С;

5) -4 °С.

5. Какой элемент пропущен в принципиальной схеме электроснабжения города: 1 -линия электропередачи ВЛ-35 кВ и выше с понижающей подстанцией ПС 35/10 кВ, 2 -питающая сеть 10 кВ с распределительными подстанциями, 3 -распределительная сеть 10 кВ, 4 - распределительная сеть 0,38 кВ?

1) кабельная сеть 0,38 кВ;

2) воздушные линии электропередачи 0,38 кВ;

3) электроприемники или потребители электрической энергии;

4) теплоэлектростация;

5) трансформаторная подстанция распределительных сетей ТП 10/0,4 кВ.

6. Наименьший габарит проводов воздушной линии электропередачи над автомобильной дорогой при напряжении до 1 кВ и до ПО кВ соответственно?

1) 6м и 7м;

2) половина высоты опоры;

3) высота опоры;

4) 5м и 10м;

5) 5,5м и 5,5м.

Вариант 3

1. Какие системы и устройства не относятся к дренажным и предназначенным для предотвращения и ликвидации подтопления территорий населенных пунктов поверхностными водами:

1) открытые и закрытые траншеи, канавы и каналы;

2) инфильтрацинный водосбор;

3) колодцы, каптажные устройства и глубокие скважины;

4) вакуумно-насосные системы с погружными инъекторами;

5) вертикальные и горизонтальные перфорированные трубопроводы, обернутые неткаными синтетическим материалом.

2. Глубина заложения трубопроводов холодной воды без теплоизоляции назначается не менее:

1) (расчетная глубина промерзания + 0,5м) до верха трубы;

2) (расчетная глубина промерзания + 0,5м) до низа трубы;

3) 1,5 диаметра трубы;

4) 1,5м;

5) 2 м.

3. Для какого способа очистки используются следующие устройства и оборудование: решетки, сита, песколовки, отстойники, гидроциклоны, центрифуги?

1) механический;

2) химический;

3) физический;

4) физико-химический;

5) биологический.

4. Способ канальной прокладки трубопроводов тепловых сетей под основными городскими магистралями с усовершенствованными дорожными покрытиями с дренажам и внутренним освещением пространства каналов:

1) полупроходной канал;

2) непроходной канал;

3) лотковая прокладка;

4) надземная прокладка;

5) проходной канал.

5. Каковы для кабельной линии напряжением до 20 кВ: минимальная глубина заложения от планировочной отметки и величина охранной зоны от проезжей части до крайнего кабеля?

1) 0,7м и 1,0м;

2) глубина промерзания и 1,0м;

3) глубина сезонного оттаивания и 130м;

4) 1,5м и 10м;

5) З м и 10м.

6. Минимальная глубина положения инженерной сети под автодорогами от верха покрытия проезжей части при открытом способе прокладки до верха трубы или футляра:

1) 1,0 м;

2) 1,5м;

3) диаметр трубы;

4) диаметр трубы + 0,5м;

5) глубина промерзания + 0,5м.

Вариант 4

1. Какая система канализации населенного пункта не относится к водоотведению сточных и дождевых вод:

1) полураздельная система канализации;

2) оборотная система;

3) общесплавная система;

4) полная раздельная система;

5) неполная раздельная система канализации.

2. Какая из систем последовательно соединенных элементов соответствует современным нормативным требованиям по устройству единственного ввода централизованного водопровода; холодной воды в новое построенное здание:

1) колодец с городским водопроводом и задвижкой + труба ввода + внутренняя задвижка + водомерный счетчик и обводная линия + патрубок для слива воды со спускным краном + внутренняя задвижка + внутренний стояк в здании;

2) колодец с городским водопроводом и задвижкой + труба ввода + внутренняя задвижка + фильтр (грязевик) + водомерный счетчик + патрубок для слива воды со спускным краном + внутренняя задвижка + обратный клапан + повысителъный насос + внутренний стояк в здании; |

3) колодец с городским водопроводом + труба ввода + водомерный счетчик + патрубок для слива воды со спускным краном + внутренняя задвижка + внутренний стояк в здании;

4) колодец с городским водопроводом и задвижкой + труба ввода + водомерный счетчик + патрубок для слива воды + внутренний стояк в здании;

5) колодец с городским водопроводом и задвижкой + труба ввода + внутренний стояк в здании.

3. Каковы величины минимальных диаметров труб для дождевой и общесплавной канализации соответственно:

1) 1000 мм и 500 мм;

2) 1000 мм и 1000 мм;

3) 500 мм и 500 мм;

4) 400 мм и 500 мм;

5) 200 мм и 250 мм.

4. Глубина заложения изолированных трубопроводов тепловых сетей назначается соответственно при прокладке в каналах и бсзканальной прокладке:

1) не менее 0,5м - до верха перекрытий каналов и не менее 0,7м - до верха изоляционной оболочки трубопровода;

2) глубина промерзания до верха трубы;

3) глубина промерзания до низа трубы;

4) 1,5 диаметра трубы;

5) глубина промерзания + (0,3м или 0,5м соответственно) до верха трубы.

5. Какая схема размещения инженерных городских сетей по глубине в траншее (сверху вниз) соответствует нормам?

1) электрические кабели, водопроводные линии хозяйственно-питьевого назначения, сети теплоснабжения, трубы канализации;

2) сети газоснабжения, электрические кабели, водопроводные линии:

3) трубы 02680266>Т канализации сточных вод, водопровод хозяйственно-питьевого назначения;

4) электрические кабели, кабели связи, сети газоснабжения;

5) трубы дождевой канализации, водопроводные трубы, электрический кабель.

6. На какое расстояние должен выходить футляр (внутри него расположены инженерные сети, пересекающие автомобильную дорогу) от бровки земляного полотна или подошвы насыпи автомобильной дороги?

1) 3,0м;

2) глубина промерзания;

3) глубина оттаивания;

4) 10м:

5) 20м.

Вариант 5

1. Какая из систем или ее элементов не относится к водоотведению дождевых осадков с *кровель зданий и территорий населенных пунктов:*

1) наружные сети водоснабжения;

2) водоприемные воронки;

3) стояки с ревизиями и прочистками;

4) дождеприемники и водоприемные колодцы

5) канавы, лотки, быстротоки, перепады, водобойные колодцы.

2. В каком случае нормы требуют обязательная установка приборов учета водопотребления при централизованном водоснабжении?

1) для индивидуальных жилых зданий;

2) для промышленных и коммерческих предприятий;

3) для плавательных бассейнов;

4) для предприятий жилищно-коммунального хозяйства

5) для вновь строящихся, реконструируемых и капитально ремонтируемых зданий.

3. Глубина заложения канализационных трубопроводов без теплоизоляции назначается не менее 0,7м до верха трубы и для труб диаметром до и более 500мм назначается соответственно не менее:

1) глубина промерзания до верха трубы;

2) глубина промерзания до низа трубы;

3) 1,5 диаметра трубы;

4) глубина промерзания + (0,3м или 0,5м соответственно) до верха трубы;

5) глубина промерзания + (0,3м или 0,5м соответственно) до низа трубы.

4. Какой материал допустим для теплоизоляции труб теплоснабжения с температурой теплоносителя выше 150 °С?

1) пенополиуретан;

2) пенополимербетон;

3) маты минераловатные прошивные;

4) битумокерамзит;

5) пенопласт марки ФРП-1 и резопирен.

5. Какое основание — ложе на естественном основании устраивается для труб керамических и бетонных диаметром более 500 мм:

1) ручное профилированное траншеи на 0,15 диаметра трубы для песчаного основания или устройство песчаной уплотненной подушки толщиной не менее 100мм - для глиняного основания;

2) песчано-гравийная или щебенчатая подушка толщиной 150 мм;

3) железобетонные опоры через 5м;

4) подкладка деревянных поперечных подложек;

5) устройство дополнительной выравнивающей траншеи под трубу.

6. Что называется реконструкцией и техническим перевооружением инженерных сетей?

1) планово-предупредительный ремонт;

2) изменение пропускной способности сети и установка более совершенного оборудования;

3) замена изношенных труб;

4) технологические испытания инженерных сетей;

5) технико-экономический и экологический анализ.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Построение поперечного профиля трассы и расчет объемов земляных работ.
2. Проектирование схемы водоотведения в микрорайоне «Заря» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей водоотведения.
3. Проектирование схемы водоотведения в микрорайоне «Арбековская застава» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей водоотведения
4. Проектирование схемы водоотведения в микрорайоне «Засечное» г. Пензы. Определе-ние объемов работ при прокладке сетей водоотведения.
5. Проектирование схемы водоотведения в микрорайоне «Петровский квартал» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей водоотведения.
6. Проектирование схем теплоснабжения микрорайона «Заря» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей теплоснабжения.
7. Проектирование схем теплоснабжения микрорайона «Арбековская застава» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей теплоснабжения.
8. Проектирование схем теплоснабжения микрорайона «Засечное» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей теплоснабжения.
9. Проектирование схем теплоснабжения микрорайона «Петровский квартал» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей теплоснабжения.
10. Проектирование схем теплоснабжения микрорайона «Золотая подкова» г. Пензы. Определение объемов работ при прокладке сетей теплоснабжения.
11. Проектирование схем газоснабжения микрорайона «Заря» г. Пенза.
12. Проектирование схем газоснабжения микрорайона «Арбековская застава» г. Пенза.
13. Проектирование схем газоснабжения микрорайона «Засечное» г. Пенза.
14. Проектирование схем газоснабжения микрорайона «Петровский квартал» г. Пенза.
15. Проектирование схем газоснабжения микрорайона «Золотая подкова» г. Пенза.
16. Организация строительства осушительной системы.
17. Проектирование водохранилища сезонно-годичного регулирования.
18. Организация лиманного орошения пастбищного участка.
19. Проектирование инженерной защиты территории от затопления и подтопления.

20. Мелиорация земельных угодий и эффективность ее применения.

21. Проект комплексной мелиорации и использования севооборотного участка.

22. Проект создания мелиоративных систем.

23. Проектирование лесомелиоративных насаждений и дорожной сети на орошаемых землях.

24. Рекультивация земель, нарушенных свалками и полигонами ТБО.

25. Составление схем смешения древесных и кустарниковых пород в насаждениях в со-ответствии с назначением, конструкцией и шириной насаждений.

26. Проектирование детской площадки на территории микрорайона «Арбековская заста-ва» г. Пензы.

27. Проектирование территории школы.

28. Проектирование спортивной площадки.

29. Проектирование ассортимента и размещения зеленых насаждений на территории парка.

30. Разработка проекта дендропарка.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Функциональное зонирование городских территорий.
2. Что характеризует роза ветров?
3. Назначение вертикальной планировки местности.
4. Методы вертикальной планировки.
5. Основные задачи градостроительства.
6. Классификация населенных пунктов.
7. Каковы определяющие факторы макро- и микроклимата?
8. Значение инженерно – геологических условий для размещения населенных пунктов.
9. Значение гидрологических условий для выбора территорий для размещения города.
10. Основные задачи вертикальной планировки.
11. Классификация дорог и улиц.
12. Пропускная способность проезжей части улицы.
13. Границы городской дороги.
14. Поперечные профили городских улиц.
15. Пропускная способность полосы движения пешеходного потока.
16. Классификация автомобильных дорог.
17. Проектирование дороги в плане.
18. Назначение радиусов кривых.
19. Обеспечение безопасности движения на кривых.
20. Задачи технического проектирования. Исходные данные.
21. Геометрические элементы при проектировании закруглений дорог.
22. Методы проектирования продольного профиля автодороги.
23. Методы проектирования вертикальных кривых.
24. Определение объемов земляных работ.
25. Выбор типа дорожной одежды.
26. Одностадийное и двухстадийное проектирование дорог.
27. Приемы проектирования, обеспечивающие плавность трассы в плане и в продольном профиле.
28. Проектирование поперечных профилей земляного полотна.
29. Укрепление откосов земляного полотна.
30. Определение расходов строительных материалов при выборе типов дорожных одежд.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Строительные процессы и операции.
2. Строительные нормы и правила.
3. Качество строительно – монтажных работ.
4. Основы технологического проектирования строительно – монтажных работ.
5. Проект по организации строительства. Проект производства работ. Технологические карты.
6. Способы размещения и прокладки подземных коммуникаций.
7. Классификация систем водоснабжения по ряду обслуживаемых объектов, по назначению, по характеру использования природных ресурсов и по способам подачи воды.
8. Трубопроводы, применяемые в сетях водоснабжения.
9. Процесс очистки воды для хозяйственно – питьевых нужд.
10. Способы водоотвода в городах.
11. Методы очистки сточных вод.
12. Централизованные и децентрализованные системы канализации.
13. Прокладка систем наружной канализации.
14. Централизованные и децентрализованные способы теплоснабжения городов и населенных пунктов.
15. Водяные, паровые и воздушные системы теплоснабжения.
16. Закрытые и открытые системы водяного теплоснабжения.
17. Работы основного линейного цикла при прокладке наружных сетей теплогазоснабжения.
18. Испытание наружных сетей теплоснабжения.
19. Материалы и оборудование, применяемые в системах наружного теплоснабжения.
20. Классификация газопроводов по виду транспортируемых газов, по давлению газа, по принципу построения распределительных сетей.
21. Трубопроводы, применяемые в сетях газоснабжения.
22. Системы внутреннего газоснабжения.
23. Испытание наружных сетей газоснабжения.
24. Классификация сетей электроснабжения по роду тока и по величине напряжения.
25. Воздушные и кабельные линии сетей электроснабжения.
26. Способы прокладки внешних сетей электроснабжения.
27. Основные задачи озеленения населенных пунктов.
28. Классификация зеленых насаждений.
29. Насаждения на участках детских учреждений и больничных комплексов.
30. Насаждения на территориях промышленных предприятий и санитарно – защитных зон.
31. Проектирование зеленых насаждений.
32. Основные способы уничтожения бытовых отходов.
33. Нормы накопления и периодичность вывоза бытового мусора.
34. Порядок уборки городских территорий.
35. Системы сбора и удаления городских отходов.
36. Способы уничтожения промышленных отходов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

18. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. М.: Высшая школа, 1989. – 269 с.https://www.c-o-k.ru/library/document/12164
19. Бейербах В.А. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий. Ростов – на – Дону, 2005. – 570с.

https://nashol.com/2014052777736/injenernie-seti-injenernaya-podgotovka-i-oborudovanie-territorii-zdanii-i-stroiploschadok-pogodina-l-v-2007.html
20. Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. Москва, 2006. – 474 с.
http://culman.ru/literatura/knigi-spravochniki-uchebniki/64-pogodina-lv-inzhenernye-seti-inzhenernaya-podgotovka-i-oborudovanie-territoriy-zdaniy-i-stroyploschadok.html
21. Сканави А.Н., Махов Л.М. Отопление: Учебник для вузов (2-е изд., перераб. и доп.). – М.: Изд-во АСВ, 2006.

22. Крупнов Б.А. Отопительные приборы, производимые в России и ближнем зарубежье. Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2005.
23. Копко В.М., Кувшинов Ю.Я., Хрусталев Б.М. Теплоснабжение и вентиляция. Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2007.
24. Антонов А.А. и др. «Инженерное оборудование высотных зданий» под ред. Бродач М.М. – М, АВОК-ПРЕСС, 2011.
25. Крупнов Б.А. и др. Отопительные приборы, производимые в России и ближнем зарубежье: Учебное пособие. М.: Изд-во АСВ, 2010.
26. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети (Текст): учеб.для вузов/ Е.Я. Соколов. – 7-е изд. перераб. – М.: МЭИ, 2011.
27. Делягин Г.Н. Теплогенерирующие установки: Учебник (Текст) / Г.Н. Делягин, В.И. Лебедев, Б.А. Пермяков, П.А. Хаванов. Изд. 2-е. – М. «Бастет». 2010.
28. Каменев П.Н., Тертичник Е.И.. Вентиляция. Учебник для вузов. – М : Изд-во АСВ, 2006. – 615 с.
29. Полушкин В.И. «Аэродинамика вентиляции» (Текст): учебное пособие. – М. Академия, 2013.
30. Шальнов А.П. Строительство газовых сетей и сооружений. М.: Стройиздат, 1980. – 334 с.
31. О газоснабжении в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.03.99г. № 69-ФЗ (с изменениями).
32. СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы.
33. СП 62.13330.2011. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.
34. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

Нормативная литература.

24. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.
25. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов.
26. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утв. постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 (с изменениями от 23.06.2011).
27. ГОСТ Р 54983-2012. Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.
28. ГОСТ Р 54961-2012. Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.
29. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.11. 2013 № 542.
30. Правила подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30.12. 2012г. № 1314.
31. ГОСТ Р 53865-2010. Системы газораспределительные. Термины и определения.
32. Правила охраны газораспределительных сетей, , утвержденные постановлением Правительства РФ от 20.11. 2000г. № 878.
33. ГОСТ 21.609-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения.

34. ГОСТ 21.610-85. СПДС. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи.
35. 21СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*. 2013. Минстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1996. – 60 с.
36. СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
37. СП 32.13330.2012. Канализация. Наружные сети и сооружения.
38. СП 33.13330.2012. Расчет на прочность стальных трубопроводов.
39. СП 35.13330.2011. Мосты и трубы.
40. СП 36.13330.2012. Магистральные трубопроводы.
41. СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение.
42. СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
43. СП 62.13330.2011. Газораспределительные системы.
44. СП 86.13330.2014. Магистральные трубопроводы.
45. СП 90.13330.2012. Электростанции тепловые.
46. СП 124.13330.2012. Тепловые сети.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Тараканов О.В Инженерное обустройство территорий. Прокладка внешних инженерных сетей. Пенза. Издательство ПензГУАС, 2006.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотека ПГУАС. URL: http://library.pguas.ru/xmlui/.
2. ЭБС «IPRbooks», URL:www.iprbookshop.ru.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, URL:http://window.edu.ru/
4. База данных Web of Scince.

URL:
http://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=http%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5

5. База данных Scopus. URL: https://www.scopus.com/home.uri

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Операционная система:*Microsoft Windows Professional 8.1.*Номер лицензии 62780595. Дата выдачи лицензии 06.12.2013.

Программное обеспечение:

1. *OfficeProPlus 2013 RUS* OLP NL Acdmc. Государственный контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013г.
2. *LibreOffice* или *OpenOffice* и электронные таблицы в их составе. https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenOffice; https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение.
3. *AdobeAcrobatReader*. Свободно распространяемое программное обеспечение.
4. *Mozilla Firefox или Google Chrome.*https://ru.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox; https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение.

Информационно-справочные системы:

1. *Портал услуг Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии/ Мониторинг рынка недвижимости.* URL: https://portal.rosreestr.ru/wps/portal/p/is/cc_informSections/ais_mrn.
2. *СПС КонсультантПлюс.*URL:Samba/Консультант;

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 4203, 1304,	А.4203: Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (80 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; проектор, экран. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук. А.1304: Учебная аудитория оборудована учебной мебелью (45 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций № 3107,	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональные компьютеры.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3105, 4203,	А.3105: Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. А.4203: Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (80 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; проектор, экран. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.

2. Аудитории для самостоятельной работы.

учебная аудитория для проведения самостоятельной работы № 2307в, 3118, 3105.	А. 2307в: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска, ноутбук. А. 3118: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; персональный компьютер. А. 3105: 25 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.

12. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамен), а также саму промежуточную аттестацию.

12.1 *Воспитательная работа*

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	Основы организации территории населённых пунктов	развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
2	Профессионально-трудовое	Вертикальная планировка территорий	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
		Проектирование автодорог	
		Инженерное оборудование застроенных территорий	
3	Экологическое	Основы озеленения населенных мест	развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения
		Благоустройство населенных мест	

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных единицы, 252 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
1.	Раздел 1	Основы организации территорий населённых пунктов.								
1.1.	Тема 1		1	1	10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
1.2.	Тема 2				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
1.3	Тема 3				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
1.4	Тема 4				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.	Раздел 2	Проектирование автодорог.								
2.1.	Тема 1		1	1	10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.2.	Тема 2				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.3	Тема 3				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
2.4	Тема 4				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
	Тема 4				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.	Раздел 3	Инженерное оборудование застроенных территорий.								
3.1.	Тема 1		1	1	21		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.2.	Тема 2				21		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.3	Тема 3				21		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.4	Тема 4				21		ПК3	ПК4	ОПК2	3
3.5	Тема 5				21		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.	Раздел 4	Озеленение и благоустройство населённых мест.								
4.1	Тема 1		1	1	10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.2	Тема 2				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.3	Тема 3				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
4.4	Тема 4				10		ПК3	ПК4	ОПК2	3
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«_28_» __августа__ 2020_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.08 Агроландшафтоведение

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная / заочная
(очная, заочная)

Кафедра - разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	52/1,45	II-курс,4 с.	8/0,22	II - курс		
лекции	18/0,5	II-курс,4 с.	4/0,11	II - курс		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	34/0,95	II-курс,4 с.	4/0,11	II - курс		
Самостоятельная работа – всего	20/0,55 +36/1,0	II-курс,4 с.	91/2,53	II - курс		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
РГР	20/0,55	II-курс,4 с.				
другие виды самостоятельной работы	36/1,00	II-курс,4 с.				
Контроль			9/0,25	II - курс		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	II-курс,4 с.	экзамен	II - курс		
Всего по дисциплине	108/3	II-курс,4 семестр	108/3	II - курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф. 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Почвоведение и инженерная геология Б1.Б.3.1	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Землеустройство Б1.В.ДВ.7	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., профессор _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — использовать знания о земельных ресурсах и мира, антропогенном влиянии на сельскохозяйственные земли и мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта Федерации, региона.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основных теоретических положений, целей, функций и принципов агроландшафтоведения; усовершенствование экологической оценки устойчивости оптимальной структуры агроландшафта.
- работа с картами конкретного землепользования
- выявление антропогенного воздействие на землепользование

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части *(обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)»* рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформированы компетенции:

- (ОПК-2) способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию на __пороговом_ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Эрозионная оценка земель Б1.В.ДВ.3

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Ландшафтное проектирование с элементами исследования Б1.В.ДВ.11

- *(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)*

Региональное землеустройство Б1.В.ДВ.13

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- (ПК-1) способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Основные отличия агроландшафта от природного ландшафта
- Законы охраны природы и основные загрязнители агроландшафта

Уметь:

- Пользоваться нормативной документацией в области землепользованияи землевладения
- Устанавливать водоохранные зоны, прибрежные полосы, определять их ширину

Владеть:

- Навыками работы с планово-картографическим материалом

- Знаниями законов в земельно-имущественных отношениях

Иметь представление:

- О законах природы, водоохранных зонах, прибрежных полосах
- О нормативных документах

- (ПК-9) способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектах недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Морфометрические характеристики ложбин, основные элементы рельефа гидрографической сети.
- Экологические параметры оценки агроландшафтов, критерии устойчивости агроландшафтов, типы склонов и агроландшафтов

Уметь:

- Определять морфометрические характеристики, выделять на плане основные элементы гидрографической сети, вычислять водосборные площади.
- Устанавливать критерии устойчивости в агроландшафтах при их оценке, определять типы склонов на плане и типы агроландшафтов.

Владеть:

- Навыками работы с планово-картографическим материалом выданным преподавателем
- Знаниями о принципах, показателях и методиках, экономической и экологической оценки земель

Иметь представление:

- О стабилизирующих и дестабилизирующих угодьях в агроландшафте
- О классификации склонов типах склонов и агроландшафтов

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов в т.ч. контактной формы обучения 72 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		ПК-1	ПК-9	3	4	N …	
Семестр 4												
1.	Основные законы и принципы охраны при-	1-3	4	6	4	Защита лабораторной работы	+					1

	роды											
2	Установление водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ и прудов	4-6	2	4	2	Защита лабораторной работы	+					1
3	Морфометрическая характеристика рельефа агроландшафта	7-9	4	6	4	Защита лабораторной работы		+				1
4	Экологическая оценка агроландшафтов при их устройстве	10-13	4	6	4	Защита лабораторной работы		+				1
5	Определение типов склонов на плане	14-16	2	4	2	Защита лабораторной работы		+				1
6	Определение типов агроландшафтов	17-18	2	4	2	Защита лабораторной работы		+				1
7	Устройство типов агроландшафтов	19		4	2	Защита лабораторной работы		+				1
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема № 1: Основные законы и принципы охраны природы (4 часа)

Понятия, значения и понятие агроландшафта, функции агроландшафта. Подходы к использованию природных ресурсов, схема агроландшафтов

Тема №2: Установление водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ и прудов (2 часа).

Подземные воды как природный фактор. Виды водоносных горизонтов. Использование подземных вод. Перевод поверхностного стока в подземный и пополнение запасов подземных вод в агроландшафтах.

Тема №3: Морфометрическая характеристика рельефа агроландшафта (6 часов) (4 часа).

Влияние рельефа местности на агроландшафт. Классификация и типы агроландшафтов.

Тема №4: Эколого-экономическая эффективность ландшафтных систем (4 часа).

Система показателей оценки. Экологическая инфраструктура агроландшафта. Опушка – средоформирующий элемент агроландшафта

Тема №5: Определение типов склонов на плане (2 часа).

Типы склонов.Классификация элементарных склонов для проектирования. Первичные территориальные единицы агроландшафта

Тема №6: Определение типов агроландшафтов (2 часа).

Типы агроландшафтов. Устройство агроландшафтов I типа. Устройство агроландшафтов II типа. Устройство агроландшафтов III типа. Устройство агроландшафтов IV типа. Устройство агроландшафтов V типа.

5.2. Планы практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:
Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания
Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, постановка задачь, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.
Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости
- способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектах недвижимости

Лабораторные работы помогают овладеть:

- навыками работы с планово-картографическим материалом
- знаниями законов в земельно-имущественных отношениях
- знаниями о принципах, показателях, методиках экономической и экологической оценки земель,

и освоить опыт:

- использования нормативной документации в области землепользования и землевладения;
- устанавления водоохранных зон, прибрежных полос, определения их ширины;
- определения морфометрических характеристик;
- выделения на плане основных элементов гидрографической сети;
- вычисления водосборной площади;
- устанавления критериев устойчивости в агроландшафтах при их оценке;
- определения типов склонов на плане и типов агроландшафтов.

Тема 1 Основные законы и принципы охраны природы (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Отличия законов охраны природы Эрлиха от законов и правил экологии?
2) Перечислить основные отличия агроландшафта от природных ландшафтов?
3) Назовите отличия типов агроландшафта?
4) Приведите примеры основных загрязнителей агроландшафта?

Литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.
2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.
3. Агроландшафтоведение: методические указания для самостоятельной работы

по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

4. Агроландшафтоведение: методические указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Е.П. Тюкленкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 24 с.

Тема 2 Установление водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ и прудов (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить положение и указания по проектированию водоохранных зон в РФ;
2) На планово-картографическом материале синим цветом показать реки, озера, пруды и водохранилища. Определить длину реки (км), площадь акватории (га);
3) Определить ширину водоохраной зоны (м), показать на рисунке оранжевым цветом;
4) В зависимости от крутизны примыкающих склонов и вида угодий определить ширину прибрежной полосы (м); на рисунке показать зеленым цветом;

Литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.
2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.
3. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683: Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015)

Тема 3 Морфометрическая характеристика рельефа агроландшафта (6 часов)

1) На выданном фрагменте карты определить основные элементы рельефа и дать их краткое описание:
2) На фрагменте карты пунктиром синего цвета показать все характерные линии водоразделов, от которых красным цветом стрелками указать направление стока воды;
3) Для трех вершин оврагов, ложбин или балок сплошной линией синего цвета на отдельном рисунке показать границы водосборов;
4) Вычислить водосборные площади ранее найденных и указанных на плане элементов рельефа ($м^2$) ложбин, оврагов или балок;
5) В границах одного межбалочного массива определить уклоны местности по линиям стока воды АС, ВМ, КД;
6) На плане определить длину любых трех склонов (расстояние от водораздела до тальвега, м). назвать экспозиции этих склонов;
7) Скопировать на кальку две произвольно выбранные ложбины. Определить их основные морфологические характеристики: глубину, ширину и длину (м).
8) На примере одной балки сделать схематический рисунок основных элементов рельефа гидрографической сети: прибалочный склон, водопроводящая ложбина, берег (бровка балки), дно балки, донный овраг, вершинный овраг, склоновый овраг, береговой (прибровочный) овраг, оползень, береговая промоина, струйчатые размывы и др. Элементы рельефа показать разными цветами и сделать выноски с подписями;
9) Вычислить коэффициент расчлененности территории.

Литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направле-

нию подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.

2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.

3. Агроландшафтоведение: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

4. Агроландшафтоведение: методические указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Е.П. Тюкленкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 24 с.

Тема 4 Экологическая оценка агроландшафтов при их устройстве (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) 1)Определить соотношение стабилизирующих и дестабилизирующих угодий в агроландшафтах, площади угодий определить графическим и механическим способом. на основе расчетов сделать вывод о необходимости изменения соотношения угодий. Обосновать трансформацию угодий и отразить ее на плане масштаб 1 : 10000 и сечением рельефа 2,5 м.
2) 2)Определить коэффициенты соотношения площадей угодий с учетом экологической ценности и всего ландшафта. Обосновать, при необходимости. трансформацию и отобразить на плане условными знаками.
3) 3)Определить плотность экотонов в полевых ландшафтах.
4) 4)Определить коэффициенты экологического разнообразия территории агроландшафтов.

Литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.

2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 5 Определение типов склонов на плане (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучить классификацию склонов

2) На планово-картографическом материале найти все типы склонов в зависимости от вариаций продольно-поперечного профиля.

Литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.

2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 6 Определение типов агроландшафтов (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) В соответствии с основным классификационном признаком агроландшафта – характером водосбора, изучить классификацию пяти основных типов агроландшафтов.

2) Для решения задачи экологического равновесия определить соотношение в разре-

зе типов.

Литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.
2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.
3. Агроландшафтоведение: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
4. Агроландшафтоведение: методические указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Е.П. Тюкленкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 24 с.

Тема 7 Устройство типов агроландшафтов (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Устройство агроландшафтов I типа
2) Устройство агроландшафтов II типа
3) Устройство агроландшафтов III типа
4) Устройство агроландшафтов IV типа
5) Устройство агроландшафтов V типа

Литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.
2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.
3. Агроландшафтоведение: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
4. Агроландшафтоведение: методические указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Е.П. Тюкленкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 24 с.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ПК-1	Основные законы и принципы охраны природы	Проработка конспектов лекций и вопросов вынесенных на самостоятельное изучение	4/12	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-1	Установление водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ и прудов	Выполнение домашних работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной	2/12	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.);		
ПК-9	Морфометрическая характеристика рельефа агроландшафта	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/16	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-9	Экологическая оценка агроландшафтов при их устройстве	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/14	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-9	Определение типов склонов на плане	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/14	Тестирование
ПК-9	Определение типов агроландшафтов	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/14	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-9	Устройство типов агроландшафтов	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/9	Ответы во время устного или письменного опроса

В программе самостоятельной работы студентов через дробь указаны часы самостоятельной работы для заочников.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Вопро

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

ПК-9	Формирование агрофаций: расчет и проектирование
ПК-9	Написание реферата по агроландшафтной тематике (по объектам мест жительства студента)

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Вопро	
ПК-9	Управление агроландшафтами
ПК-9	Пути преодоления деградации агроландшафтов.
ПК-1	Формы передачи энергии и вещества при внутриландшафтных связях компонентов и круговороты.
ПК-1	Водоохранные зоны и прибрежные полосы в агроландшафтах. Охрана родников.
ПК-9	Агроландшафты как средство сохранения животного мира и энтомологической саморегуляции в системах земледелия. Агроландшафтные экосистемы.
ПК-9	Влияние компонентов агроландшафтов на земледелие
ПК-9	Влияние агроландшафтов на климат.
ПК-9	Структурно-функциональная связь агроландшафтов с биосферой и ноосферой.
ПК-1	Роль учения В.В. Докучаева в развитии агроландшафтоведения.
ПК-1	Законы, правила и принципы экологии, используемые при формировании агроландшафтов.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.
2. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.
3. Агроландшафтоведение: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
4. Агроландшафтоведение: методические указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Е.П. Тюкленкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 24 с.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

Лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы.

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке теоретической информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими и традиционными средствами выполнения, оценки и обоснования агроландшафтоведения в землеустройстве.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 20 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Основные законы и принципы охраны природы	Лекции	4	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	6		
	Практическое занятие			
Установление водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ и прудов	Лекция	2	-	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	4	4	Ситуационная задача
	Практическое занятие			
Морфометрическая характеристика рельефа агроландшафта	Лекции	4		Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	6	2	Ситуационная задача
	Практическое занятие			
Экологическая оценка агроландшафтов при их устройстве	Лекции	4	4	Индивидуальная траектория обучения
	Лабораторная работа	6	-	Ситуационная задача
	Практическое занятие			
Определение типов склонов на плане	Лекции	2	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	4		
	Практическое занятие			
Определение типов агроландшафтов	Лекции	2	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	4		
	Практическое занятие			
Устройство типов агроландшафтов	Лекции			
	Лабораторная работа	4	4	Оптимальная технология обучения
	Практическое			

	занятие			
Итого		52	20	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизация мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, дает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать оптимальные технологии обучении.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамен.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *экзаменационного ответа:*

«отлично» - обучающийся освещает все вопросы на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся освещает основные вопросы на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся освещает отдельные вопросы на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ПК-1 способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- 1. Агроландшафт – это:

а) Ландшафт, состоящий из взаимодействующих природным компонентов и формирующая или сформировавшийся под влиянием природных процессов;

б) участок землепользования, ограниченный естественными рубежами, состоящий из комплекса взаимосвязанных природных компонентов, элементов системы земледелия и землеустройства с природными общего экономического системы;

в) ландшафт, состоящий из взаимодействующих природных и антропогенных ком-

понентов, формирующих под влиянием деятельности человека и природных процессов.

- 2. Что не относят к природным компонентам ландшафта?

а) воздух;

б) поверхностные и подземные воды;

в) горные породы;

г) почвы;

д) растительность;

е) антропогенные воздействия.

- 3. Назовите особенность при устройстве агроландшафтов в отличие от землеустройства:

а) размещение хоз. центра;

б) трансформирование

в) устройство

г) размещение _____, дорог, пастбищ;

д) адаптивное земледелие, гетерогенность агро- экосистем

- 4. Как называется группа агроландшафтов _____ по регулированию водного и температурного режима _____ регулирование аккумуляции солнечной энергии и _____, влияние на природный баланс _____.

а) гидрологические;

б) территориальные;

в) производственные;

г) метеорологические;

д) биологические.

- 5. Какой должна быть ширина лесных полос на рабочих участках, расположенных на склоне, с крутизной 3^0:

а) 100-200 м;

б) 200-250 м;

в) 20-300 м;

г) более 300 м.

- **ПК-9 способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектах недвижимости**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- 1. При формировании агроландшафтов важно экологически целесообразные соотношения угодий в них. Назовите не определяющий фактор в целесообразном их соотношении:

а) пашня;

б) луг;

в) лес;

г) вода;

д) рельеф.

- 2. Самая простая, низшая морфологическая единица ландшафта – это:

а) поле;

б) рабочий участок;

в) фация;

г) лесная полоса;

д) водосбор урочищ.

3. Ланшафтно - экологический элемент, оптимизирующий структуру территории это:

а) межи полей;

б) опушки;

в) лесные полосы;

г) пашни;

д) пастбища.

4. Как определить эффективную ширину рабочих участков, которая учитывает влияние ветрового режима исходя из рабочей высоты лесополосы (Н).

а) 15 Н;

б) 25 Н;

в) 30 Н;

г) 10 Н.

5. К какому типу агроландшафтов относятся приводоразделительное плато с крутизной до 1^{o}. Как правило, пахотные земли, используемые в севооборотах?

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ПК-1 способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости**

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- 1. Что такое агроландшафт?
- 2. Назовите отличия агроландшафтов от природных ландшафтов.
- 3. Что такое исскуственная экосистема?
- 4. Что такое агроландшафтный контур?
- 5. Назовите типы агроландшафтов.
- 6. Перечислите виды эрозии.
- 7. Назовите основные загрязнители агроландшафта.
- 8. Перечислите задачи охраны природы.
- 9. Назовите законы и правила экологии.
- 10. Какова основная функция водоохранных зон?
- 11. Что входит в состав водоохранных зон?
- 12. Какова минимальная ширина водоохранных зон для рек и озер?
- 13. Какова минимальная ширина прибрежных полос для рек, озер и водохранилищ?
- 14. Какие факторы влияют на ширину водоохранных зон и прибрежных полос для рек, озер и водохранилищ?
- 15. Назовите естественные рубежи или препятствия перехватывающие поверхностный сток с вышележащих территорий по которым следует совмещать границы водоохранных зон.
- 16. Какие работы запрещено проводить в водоохраной зоне?
- 17. Какие работы запрещено проводить в прибрежной полосе?

- **ПК-9 способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектах недвижимости**

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен.

- 1. Назовите и охарактеризуйте основные элементы рельефа.
- 2. Перечислите основные элементы рельефа.
- 3. Что такое водораздел и тальвег?
- 4. Что такое водосборная площадь и как ее определяют на плане?
- 5. Назовите основные формы балочных водосборов.
- 6. Как определить линию стока воды?
- 7. Как определяют уклон местности и крутизну склона?
- 8. Какие морфометрические характеристики ложбин вы знаете и как их определяют на плане?
- 9. Что такое гидрографическая сеть и ее элементы?
- 10. Как определяют коэффициент расчлененности территории?
- 11. Что понимают под оценкой агроландшафта? Цель оценки?
- 12. В чем сущность краевого эффекта?
- 13. Назовите ландшафтно-экологические элементы, оптимизирующие структуру территории?
- 14. Как определять показатель оценки (плотности) ландшафтно-экологического разнообразия агроландшафтов?
- 15. Что такое экотон? Как определяют плотность экотонов?
- 16. Как определяют коэффициент экологической устойчивости рельефа?
- 17. Как определяют коэффициенты соотношения площади угодий с учетом экологической ценности и всего агроландшафта?
- 18. Назовите основные критерии устойчивости агроландшафтов?
- 19. Назовите виды угодий, которые относятся к стабилизирующим и дестабилизирующим агроландшафтам?
- 20. Как оценивают агроландшафт по обеспечению условий экологического равновесия?
- 21. Назовите наиболее изученные показатели оценки абиотических факторов.
- 22. Назовите классификационные признаки склонов.
- 23. Какие выделяют типы склонов?
- 24. Какая зависимость между типами склонов и эрозионной опасностью рельефа?
- 25. Какие типы склонов наиболее эрозионно опасны?
- 26. Покажите на картографическом материале основные типы склонов.
- 27. Какие склоны называют простыми?
- 28. Что представляют собой сложные склоны?
- 29. На каких типах склонов намечаемые комплексы почвозащитной мелиорации должны быть более интенсивными?
- 30. К какому типу агроландшафтов относят приводораздельное плато с крутизной до 1 градуса?
- 31. Как располагаются стокорегулирующие лесные полосы на склонах с крутизной более 3 градусов?
- 32. Какая должна быть ширина между лесными полосами на рабочих участках на склонах крутизной 3 градуса?
- 33. С каким радиусом не следует допускать кривизны рабочих проходов агрегата?
- 34. Какой тип пашни пригоден для размещения зерновых и зернотравяных севооборотов без пропашных культур или с очень ограниченным количеством при условии полосного размещения построения напашных валов-террас с широким основанием?
- 35. Какой тип пашни отводят под наиболее интенсивные зерно-пропашные и овощные севообороты с высоким удельным весом пропашных культур?
- 36. Что предусматривает ландшафтный подход в организации севооборотов?

-	37.	Что означает понятие гетерогенность севооборотов?
-	38.	К какому типу агроландшафтов относят крупные балочные водосборы с рвзветвленной гидрографической сетью включающиеся в себя совокупность урочищ элементарных агроландшафтов и сконов различной крутизны и экспозиции?
-	39.	К какому типу агроландшафтов относят Лощинообразные и овражнобалочные водосборы включающие остепненные склоны, а также примыкающие склоны полевых земель, сток осадков в которых существенно влияет на водный режим данного обособленного комплекса?
-	40.	К какому типу относят межбалочные пространства со склонами различной крутизны и экспозиции с прямым и рассеивающим характером водосбора?
-	41.	К какому типу агроландшафтов относят крупные придолинные, прибалочные склоны с преобладанием одной экспозиции с крутизной более 1 градуса, которые представляют собой обособленный водосбор?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Агроландшафтоведение: учеб.- метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 84 с.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтоведение: учеб. пособие / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова. - Пенза: ПГУАС, 2014. - 200 с.

Нормативная литература:

1. Федеральный закон «О мелиорации земель» М, 1995.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» М, 2005.
3. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.

Дополнительная литература:

1. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза:ПГУАС, 2016. - 192 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Агроландшафтоведение: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
2. Агроландшафтоведение: методические указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Е.П. Тюкленкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 24 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) в т.ч. профессиональные базы данных

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2234

2. http://www.twirpx.com/
3. http://old.sgau.ru/assets/files/zemle/Landshaft.pdf
4. http://www.clubmaster.ru/showforum/agrolandshaftovedenie-uchebnik/
5. http://www.dissercat.com/content/landshaftnaya-organizatsiya-territorii-i-metody-ee-realizatsii-v-tselyakh-okhrany-pochv-leso
6. http://xn--90ax2c.xn--p1ai/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. AutoCAD
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. PowerPoint

11. Материально - техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Агроландшафтоведение» необходимы:

1. Специализированная аудитория 2307
2. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле - и аудио - аппаратура, макет территории, выкопировки организации территории с горизонталями.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая эффективность системы земледелия	Лекция **Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте** Лекция **Паспорт экологически устойчивого агроландшафта.**
2	профессионально-трудовое	Использование пахотных земель в ландшафтной экосистеме	Лекция **Использование пахотных земель в ландшафтной экосистеме.**
3	научно-образовательное	Использование пахотных земель в ландшафтной экосистеме	Лекция. **Методы исследования ландшафтной экологии.**

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 60 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		ПК-1	ПК-9	З	4	N …	
Семестр 4												
1.	Основные законы и принципы охраны природы	1-3	2		12	Выполнение контрольной работы	+					1
2	Установление водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ и прудов	4-6			12	Выполнение контрольной работы	+					1
3	Морфометрическая характеристика рельефа агроландшафта	7-9		2	16	Выполнение контрольной работы		+				1
4	Экологическая оценка агроландшафтов при их устройстве	10-13	2	2	14	Выполнение контрольной работы		+				1
5	Определение типов склонов на плане	14-16			14	Выполнение контрольной работы		+				1
6	Определение типов агроландшафтов	17-18			14	Выполнение контрольной работы		+				1
7	Устройство типов агроландшафтов	19			9	Выполнение контрольной работы		+				1
Итого			4	4	91							
Форма промежуточной аттестации – Экзамен Контроль у заочного отделения - 9 часов												

2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В. /
«__28__» ___08___ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.О1 Введение в профессиональную деятельность

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки ___21.03.02 «Землеустройство и кадастры»_____
Профиль (направленность)_____
Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра - разработчик___«Кадастр недвижимости и право»_____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36/1	1 курс – 1 семестр	8/0,22	1 курс	-	-
лекции	18/0,5	1 курс – 1 семестр	4/0,11	1 курс	-	-
практические занятия (семинары)	18/0,5	1 курс – 1 семестр	4/0,11	1 курс	-	-
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	72/2	1 курс – 1 семестр.	127/3,53	1 курс	-	-
курсовой проект (работа)						
контрольные работы			36/1	1 курс	-	-
реферат						
другие виды самостоятельной работы	72/2	1 курс – 1 семестр.	экзамен 9/0,25	1 курс	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36/1	1 курс – 1 семестр.	экзамен 4/0,11	1 курс	-	-

Всего по дисциплине	72/2	3 к. – 6 сем.	144/4	1 курс	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
утвержденного 01.10.2015г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины (модуля)
утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тараканов О.В., д.т.н., профессор — 04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

Белякова Е.А., к.т.н., доцент — 04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Живаева Ю.С. — 04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — 04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — 28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы кадастра недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Государственная регистрация, учет и оценка земель	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

протокол от 08.06.2022 № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: освоение студентами основ землеустройства и кадастра, как необходимого компонента подготовки специалиста широкого профиля, формирование профессиональных навыков (научно-исследовательских, аналитических, правовых, экономических, проектных) для реализации их в практической деятельности на основе выработки представлений об особенностях землеустройства, землепользования и ведения кадастра в современных экономических условиях.

Задачи освоения дисциплины: формирование у студентов знаний о возникновении и условиях существования земельных отношений; о распределении земель, как всеобщего средства и пространственного базиса производства и природного ресурса; об истории возникновении кадастрового учета земель, их регистрации, правовому режиму, о вещных правах; об объеме и составе землеустроительной документацией.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» (Б1.В.01) относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы общекультурная и общепрофессиональная компетенция на пороговом уровне:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении специальных дисциплин и разделов ООП

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные понятия и термины, относящиеся к будущей профессии;

Уметь:

- анализировать, обрабатывать и систематизировать информацию, полученную из различных источников для получения необходимых знаний в области земельно-имущественных отношений;

Владеть:

- навыками самообучения;

Иметь представление:

- об информационно-кадастровом обеспечении операций с недвижимым имуществом.

- ПК-2 – способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- понятийный аппарат, описывающий принципы организации, структуру и взаимосвязь элементов землеустройства и кадастров;

Уметь:

- пользоваться справочно-информационными компьютерными системами для обоснования ответов на поставленные вопросы, осуществлять тематическую подборку нормативно-правовых актов, производить расчеты при решении задач;

Владеть:

- информацией о различных объектах профессиональной деятельности кадастровых инженеров;

Иметь представление:

- об основах законодательства Российской Федерации в области недвижимости.

4. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетные единицы, 144 часа, в т.ч. контактной формы обучения 80 часов

№	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	П.р.	СР		1	2	2
Семестр 1									
1	Профессиональная деятельность выпускника направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»	1-3	4	2	9	Опрос, доклад, эссе	ОК-7	ПК-2	2
2	Общие сведения о возникновении и развитии кадастра, объектах и субъектах земельных отношений	5	2	2	9	Опрос, доклад, практическое задание, кроссворд	ОК-7	ПК-2	2
3	Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «Землеустройство и кадастры»	7	2	2	9	Опрос, практическое задание, кроссворд	ОК-7	ПК-2	2
4	Кадастровая деятельность	9	2	2	9	Опрос, практическое задание	ОК-7	ПК-2	2
5	Землеустройство	11	2	2	9	Опрос, практическое задание, доклад	ОК-7	ПК-2	2
6	Право собственности и другие вещные права	13	2	2	9	Опрос, доклад, тестирование	ОК-7	ПК-2	2
7	Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления	15	2	2	9	Опрос, практическое задание	ОК-7	ПК-2	2
8	Нормативно-правовая база земельно-имущественных отношений	17	2	4	9	Опрос, практическое задание, тестирование	ОК-7	ПК-2	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

5. Содержание дисциплины

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВЫПУСКНИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ» (4 часа)

Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата. Требования к результатам освоения программы бакалавриата. Компетенции. Профессиональные задачи выпускника в организационно-управленческой, проектной, научно-исследовательской, производственно-технологической деятельности. Требования профессиональных стандартов. Перечень утвержденных и проектных профессиональных стандартов в сфере земельно-имущественных отношений. Трудовые функции, требования к образованию.

Раздел 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВОЗНИКНОВЕНИИ И РАЗВИТИИ КАДАСТРА, ОБЪЕКТАХ И СУБЪЕКТАХ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ (2 часа)
История возникновения и развития кадастра в России. Этапы формирования современной системы земельно-имущественных отношений. Основные понятия землепользования и земельных отношений. Категории земель в РФ. Участники земельно-имущественных отношений.

Раздел 3. ВОЗМОЖНЫЕ СФЕРЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ» (2 часа)
Кадастровая деятельность. Кадастровый инженер. Государственный реестр кадастровых инженеров. Формы организации деятельности кадастровых инженеров. Землеустройство. Деятельность землеустроителя. Квалификационные требования к землеустроителю. Государственный кадастровый учет и регистрация прав собственности. Органы регистрации прав. Структура ФГБУ «ФКП Росреестра». Функции кадастровой палаты. Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления. Государственное регулирование земельно-имущественных отношений Полномочия органов различного уровня в области земельных отношений.

Раздел 4. КАДАСТРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (2 часа)
Кадастровый инженер. Условия для членства в СРО. Перечень документов для вступления в члены саморегулируемую организацию кадастровых инженеров. Результат кадастровых работ кадастрового инженера. Квалификационный экзамен.

Раздел 5. ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (2 часа)
Общее понятие о землеустройстве. Объекты землеустройства. Содержание землеустройства. Обязательность проведения землеустройства. Информационная основа землеустроительных мероприятий. Землеустроительная документация. Виды землеустройства. Инструменты деятельности землеустроителя.

Раздел 6. ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ И ДРУГИЕ ВЕЩНЫЕ ПРАВА (2 часа)
Государственный кадастровый учет недвижимого имущества. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество. Единый государственный реестр недвижимости. Собственность. Правомочия собственника. Субъекты права собственности. Объекты собственности. Формы собственности. Вещные права. Ограниченные вещные права.

Раздел 7. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ОРГАНЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ (2 часа)
Система федеральных органов исполнительной власти. Органы управления земельными ресурсами специальной компетенции. Министерство экономического развития РФ: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр); Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество). Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; Федеральное агентство водных ресурсов; Федеральное агентство лесного хозяйства; Федеральное агентство по недропользованию. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

Раздел 8. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ (2 часа)

Система источников правового регулирования земельных отношений в Российской Федерации. Кодексы, регулирующие земельно-имущественные отношения. Федеральные законы в сфере земельно-имущественных отношений. Периодические издания. Сайты.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия.

Тема 1 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВЫПУСКНИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ» **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Доклады-презентации.
2. Задание для самостоятельного выполнения: написать эссе на тему: «Почему я выбрал направление подготовки «Землеустройство и кадастры».

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1084 от 01.10.2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/210302.pdf.

Тема 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВОЗНИКНОВЕНИИ И РАЗВИТИИ КАДАСТРА, ОБЪЕКТАХ И СУБЪЕКТАХ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Доклады-презентации.
2. Задание для самостоятельного выполнения: изучив приведенную выше схему старинных русских мер длины, выполнить измерения учебной аудитории различными способами.
3. Кроссворд.

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Волков С.Н. Вехи российского землеустройства: время, события, люди [Текст] / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2000. – 224 с.
3. Киселева Н.А., Белякова Е.А. Мировой опыт землепользования, ведения кадастра и землеустройства [Текст]: уч. пособие / Н.А. Киселева, Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 3 ВОЗМОЖНЫЕ СФЕРЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ» **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Задание для самостоятельного выполнения: изучив соответствующую главу учебного пособия «Введение в профессиональную деятельность» и используя ресурсы официальных сайтов «Консультант Плюс» или «Гарант», заполните предлагаемую таблицу.
2. Кроссворд.

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: http://consultant.ru/.
3. Информационно-правовой портал Гарант.ру. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.

Тема 4 КАДАСТРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ **(2 часов)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Задание 1 для самостоятельного выполнения: проанализировать официальный сайт Росреестра, разде-

лы «Реестр саморегулируемых организаций кадастровых инженеров» и «Реестр кадастровых инженеров» составить сводную таблицу о членстве кадастровых инженеров Пензенской области в различных СРО кадастровых инженеров России по предлагаемой форме.
2. Задание 2 для самостоятельного выполнения: изучите Федеральный закон от 24 июля 2007 г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (с изменениями, вступающие в силу с 01.01.2017 г.) и ответьте на вопросы.

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Официальный сайт Росреестра. Режим доступа: https://rosreestr.ru/.
3. Федеральный закон "О кадастровой деятельности" от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.

Тема 5 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Задание для самостоятельного выполнения: изучите Федеральный закон от 18 июня 2001 г. №78-ФЗ «О землеустройстве» и ответьте на следующие вопросы.
2. Доклады-презентации.

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 N 78-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
4. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: http://consultant.ru/.
3. Информационно-правовой портал Гарант.ру. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.

Тема 6 ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ И ДРУГИЕ ВЕЩНЫЕ ПРАВА **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Тестовые задания.
2. Доклады-презентации.

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: http://consultant.ru/.
3. Информационно-правовой портал Гарант.ру. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.

Тема 7 ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ОРГАНЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Задание 1 для самостоятельного выполнения: проанализировав ст. 9-11 Земельного кодекса Российской Федерации, установите соответствия между уровнями государственной власти и их полномочиями в области земельных отношений.
2. Задание 2 для самостоятельного выполнения: используя информацию, размещенную на официальных сайтах, составьте сводную таблицу, отражающую полномочия и осуществляемую деятельность предложенных организаций.

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ.
4. Официальный сайт Министерства экономического развития. [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru.
5. Официальный сайт Министерство природных ресурсов и экологии. [Электронный ресурс]. URL: http://www.mnr.gov.ru.
6. Официальный сайт Министерство сельского хозяйства. [Электронный ресурс]. URL: http://mcx.ru.

Тема 8 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ **(4 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Задание для самостоятельного выполнения: подготовить сообщения по обзору предложенных нормативно-правовых документов в области земельно-имущественных отношений.
2. Итоговое задание: ответьте на предложенные вопросы или продолжите высказывание.

Литература:

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность [Текст]: уч. пособие / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с.
2. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: http://consultant.ru/.
3. Информационно-правовой портал Гарант.ру. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru..

5.3. Планы лабораторного практикума

Не предусмотрены учебным планом

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7 ПК-2	Профессиональная деятельность выпускника направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»	Вопросы для самостоятельного изучения Задание для самостоятельного выполнения	9	ответы во время устного опроса, проверка выполнения задания
ОК-7 ПК-2	Общие сведения о возникновении и развитии кадастра, объектах и субъектах земельных отношений	Вопросы для самостоятельного изучения Задание для самостоятельного выполнения	9	ответы во время устного опроса, проверка выполнения задания
ОК-7 ПК-2	Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «землеустройство и кадастры»	Вопросы для самостоятельного изучения Задание для самостоятельного выполнения	9	ответы во время устного опроса, проверка выполнения задания
ОК-7 ПК-2	Кадастровая деятельность	Доклад-презентация Задание для самостоятельного выполнения	9	ответы во время устного опроса, проверка выполнения задания, доклады
ОК-7 ПК-2	Землеустройство	Вопросы для самостоятельного изучения Задание для самостоятельного выполнения	9	ответы во время устного опроса, проверка выполнения задания
ОК-7 ПК-2	Право собственности и другие вещные права	Доклад-презентация Задание для самостоятельного выполнения	9	ответы во время устного опроса, проверка выполнения задания, доклады
ОК-7 ПК-2	Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления	Вопросы для самостоятельного изучения Задание для самостоятельного выполнения	9	ответы во время устного опроса, проверка выполнения задания
ОК-7 ПК-2	Нормативно-правовая база земельно-имущественных отношений	Задание для самостоятельного выполнения	9	проверка выполнения задания

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Перечень вопросов для самостоятельного изучения	
ОК-7 ПК-2	***Тема 1. Профессиональная деятельность выпускника направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*** – Задачи профессиональной организационно-управленческой деятельности выпускника

	бакалавра подготовленного по направлению Землеустройство и кадастры. – Задачи профессиональной проектной деятельности выпускника бакалавра подготовленного по направлению Землеустройство и кадастры. – Задачи профессиональной производственно-технологической деятельности выпускника бакалавра подготовленного по направлению Землеустройство и кадастры. – Задачи профессиональной научно-исследовательской деятельности выпускника бакалавра подготовленного по направлению Землеустройство и кадастры. ***Тема 2. Общие сведения о возникновении и развитии кадастра, объектах и субъектах земельных отношений*** – Первые межевые знаки. – Писцовые описания. – Понятие земельных отношений. – Зарождение земельных отношений в период первобытнообщинного строя. – Земля как пространственный базис, как природный ресурс и как объект социально-экономических связей. – Роль земли в экономике страны, региона и муниципального образования. ***Тема 3. Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «землеустройство и кадастры»*** – Место кадастровых работ в процедуре оформления прав на объекты недвижимости. – Законодательные основы кадастровой деятельности. – Технология кадастровых работ. – Основные положения и показатели землеустройства. – Система землеустройства в Российской Федерации. – Государственный контроль за землеустройством. – Государственное регулирование земельно-имущественных отношений. – Единая федеральная система в сфере государственной регистрации прав на недвижимость и государственного кадастрового учета недвижимости. – Система органов исполнительной власти в сфере земельно-имущественных отношений. – Государственная политика в сфере земельных отношений. – Сделки с землей. – Градостроительная деятельность. – Экономическая оценка земель и плата за землю. ***Тема 5. Землеустройство*** – Государственный характер землеустройства. – Землеустроительная наука. – Система землеустройства. – Экономическое, правовое и техническое содержание землеустроительных мероприятий. – Единый землеустроительный процесс. – Межведомственный и ведомственный характер землеустройства. – Принципы землеустройства. – Этапы (стадии) землеустройства. – Экономическая сущность землеустройства. – Правовая основа землеустройства. ***Тема 7. Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления*** – Особая экономическая зона. – Определение целевого назначения федерального имущества. – Электронная карта недропользования. – Мониторинг загрязнения окружающей природной среды. – Использование и инвентаризация лесов. – Федеральный государственный лесной надзор. – Контрольно-надзорная деятельность Росгидромета. – Единый государственный реестр недвижимости как экономический механизм регулирования земельных отношений. – Государственный мониторинг и контроль за использованием земель. – Особо охраняемые природные территории. – Охрана земель. – Мониторинг земель за рубежом.
Темы для подготовки докладов-презентаций	
ОК-7	***Тема 4. Кадастровая деятельность***

ПК-2	– Работа кадастрового инженера на государственной службе. – Работа кадастрового инженера в рыночных условиях. – Кадастровый инженер как организатор производственного процесса. – Кадастровый инженер и его ответственность, обязанности и полномочия. – Кадастровый инженер и его ответственность, обязанности и полномочия. ***Тема 6. Право собственности и другие вещные права*** – Подходы к определению термина «земельный участок» в России и за рубежом. – Субъекты земельных правоотношений. – Понятие «земля» и «земельный участок». Виды земельных участков. – Виды стоимости земель: кадастровая, рыночная, нормативная, аукционная, инвестиционная, ликвидационная. – Право собственности на землю за рубежом. – Способы образования земельных участков.
Задания для самостоятельного выполнения	
ОК-7 ПК-2	***Тема 1. Профессиональная деятельность выпускника направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*** – Составить глоссарий по теме 1. – Проанализировать и дать краткую характеристику профессиональному стандарту «Специалист в сфере кадастрового учета». – Проанализировать и дать краткую характеристику проекту профессионального стандарта «Кадастровый инженер». – Проанализировать и дать краткую характеристику проекту профессионального стандарта «Землеустроитель». ***Тема 2. Общие сведения о возникновении и развитии кадастра, объектах и субъектах земельных отношений*** – Составить глоссарий по теме 2. – Прочитайте приведенные тексты и, используя термины, приведенные в тексте, а также, при необходимости ресурсы Интернет, составьте кроссворды на тему «Меры длины» и «Меры площади». ***Тема 3. Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «землеустройство и кадастры»*** – Составить глоссарий по теме 3. ***Тема 4. Кадастровая деятельность*** – Составить глоссарий по теме 4. – Заполните пустующие ячейки в предложенной схеме. ***Тема 5. Землеустройство*** – Составить глоссарий по теме 5. ***Тема 6. Право собственности и другие вещные права*** – Составить глоссарий по теме 6. – Изучите сущность ограниченных вещных прав на землю и их юридические особенности и заполните предложенную таблицу. ***Тема 7. Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления*** – Составить глоссарий по теме 7. – Используя глоссарий, размещенный на официальном сайте Росреестра (URL: https://rosreestr.ru/site/about/glossary/) составить тематический кроссворд. – Используя сведения, размещенные на официальном сайте Росимущества в разделе «Реестр Федерального имущества» (URL: http://www.rosim.ru/activities/reestr/rfi), составить сводную таблицу данных федерального имущества, расположенного в г. Пензе: ***Тема 8. Нормативно-правовая база земельно-имущественных отношений*** – Составить глоссарий по теме 8. – Определить иерархическую структуру предложенных нормативно правовых актов в области земельно-имущественных отношений.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие / Е.А. Белякова. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2017. – 116 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/37904/mod_resource/content/5/УП.pdf (по паролю).
2. Введение в профессиональную деятельность: методические указания к самостоятельной работе по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.А. Белякова. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2017.

– 20 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/37919/mod_resource/content/6/МУ%20к%20СР.pdf (по паролю).
3. Введение в специальность: землеустройство и кадастры: учебное пособие / А.П. Сизов. М.: Изд-во МИИГАиК, 2016. — 82 с. Режим доступа: http://kiozp.miigaik.ru/posobiya/20160224172849-3907.pdf (свободный).
4. Волков, С.Н. Вехи российского землеустройства: время, события, люди [Текст] / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2000. – 224 с.
5. Волкова, Н.А. Земельное право [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Волкова, И.А. Соболь – Электронные текстовые данные. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. – 359 с. Режим доступа: http//www.iprbookshop.ru/12838 (по паролю).
6. Киселева, Н.А. Мировой опыт землепользования, ведения кадастра и землеустройства [Текст]: уч. пособие / Н.А. Киселева, Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
7. Водный кодекс Российской Федерации от 14 июля 2008 года №118-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru.
8. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
9. Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30 ноября 1994 г. №51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. №14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. №146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. №230-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru.
10. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года №200-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru.
11. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 №78-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
12. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 №218-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
13. Федеральный закон "О кадастровой деятельности" от 24 июля 2007 г. №221-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
14. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1084 от 01.10.2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/210302.pdf.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии.

Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 часов

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Профессиональная деятельность выпускника направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»	Лекции	4	1	Лекция, дискуссия, видео
	Практическое занятие	2	1	Презентация
	Самостоятельная работа	9		
Общие сведения о возникновении и развитии кадастра, объектах и субъектах земельных отношений	Лекции	2		
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, презентация, кроссворд
	Самостоятельная работа	9		

Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «землеустройство и кадастры»	Лекции	2		
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, презентация, кроссворд
	Самостоятельная работа	9		
Кадастровая деятельность	Лекции	2	2	Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	9		
Землеустройство	Лекции	2	1	Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	9		
Право собственности и другие вещные права	Лекции	2	1	Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	9		
Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления	Лекции	2	1	Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, презентация
	Самостоятельная работа	9		
Нормативно-правовая база земельно-имущественных отношений	Лекции	2		
	Практическое занятие	4		
	Самостоятельная работа	9		
Итого		108	12	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится в форме устной беседы, выполнения практических заданий, тестирования и выступления с докладами-презентациями.

Критерии оценки тестов:

- 85-100% правильных ответов – «отлично»;
- 66-84% правильных ответов – «хорошо»;
- 50-65% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Критерии для оценивания учебного доклада:

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
3. Обоснованность выбора источников	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сбор-

Макс. - 20 баллов	ников научных трудов).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	– правильное оформление ссылок на используемую литературу; – грамотность и культура изложения; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

Доклад оценивается по 100-балльной шкале, баллы переводятся в оценки следующим образом:

– 86-100 баллов – «отлично»;
– 70-85 баллов – «хорошо»;
– 51-69 баллов – «удовлетворительно;
– менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии оценки практических заданий:

– «отлично» – задание выполнено полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ аргументирован;

– «хорошо» – задание выполнено практически полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ частично аргументирован;

– «удовлетворительно» – задание выполнено частично, ответ частично аргументирован;

– «неудовлетворительно» – задание не выполнено.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Оценкой «отлично» на экзамене оценивается такое знание учебного курса, когда студент знает не только теоретические вопросы, свободно в них ориентируется, но и обнаруживает умение связывать теорию с практикой. Кроме того, экзаменуемый должен уметь находить связи между различными направлениями, способен на исторические аналогии и сравнения, умело и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы.

На «хорошо» оценивается ответ, в котором присутствуют все вышеуказанные компоненты, но недостаточно полно. Какие-то проблемы курса не освоены с надлежащей ясностью и четкостью.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, показавший недостатки в знании ряда вопросов учебного курса, испытывающий определенные трудности в ответе на дополнительные вопросы, не умеющий достаточно четко связать теорию с практикой, но усвоивший основные темы, положения учебного курса.

Ответ студента ниже уровня этих требований, показывающий наличие серьезных недоработок в его знаниях, непонимание практического смысла теоретических вопросов, затруднение в понимании наиболее существенных экономических понятий, на экзамене *оценивается «неудовлетворительно».*

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА				
Для каких целей разрабатываются профессиональные стандарты?	Теоретический	B	– соотношение понятий; – признаки	Не предусмотрено
Охарактеризуйте кратко профессиональный стандарт – «Специалист в сфере кадастрового учета».	Теоретический	C	– соотношение понятий; – признаки; – типы; – классификации	Не предусмотрено
Что такое компетенция?	Теоретический	C	– соотношение понятий; – признаки; – типы;	Не предусмотрено

			– классификации	
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ				
На какие виды подразделяется общая собственность? a. Частная и общественная; b. Общая долевая и общая совместная; c. Муниципальная и государственная.	Теоретический	B	– соотношение понятий; – признаки	1
К ограниченным вещным правам относят… a. Право пожизненного наследуемого владения и право постоянного (бессрочного) пользования; b. Сервитут и право хозяйственного ведения; c. Все перечисленное.	Теоретический	B	– соотношение понятий; – признаки	1
К вещным правам лиц, не являющимся собственниками земельных участков закон относит: a. право пожизненного наследуемого владения земельным участком, право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком, сервитуты, право хозяйственного ведения имуществом и право оперативного управления: b. право пожизненного наследуемого владения земельным участком, право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком, сервитуты; a. право собственности, аренда.	Теоретический	A	– признаки; – типы; – перечисление	1
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ				
1. Кадастровый инженер как организатор производственного процесса. 2. Кадастровый инженер и его ответственность, обязанности и полномочия. 3. Кадастровый инженер и его ответственность, обязанности и полномочия. 4. Система землеустройства. Задачи и иерархические уровни системы землеустройства. 5. Землевладение и землепользование. 6. Межхозяйственное землеустройство.	Теоретический	B	– определения необходимых терминов; – соотношение понятий; – признаки; – характеристики; – типы; – классификация; – перечисление; – анализ; – синтез; – способы; – методы; – приемы оценки; – общие сведения о содержании нормативной документации	Не предусмотрено
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ				
1. Написать эссе на тему: «Почему я выбрал направление подготовки «Землеустройство и кадастры».	Практический	B	– определения необходимых терминов; – соотношение понятий; – признаки; – характеристики; – типы; – классификация; – перечисление; – анализ; – синтез; – способы; – методы; – приемы оценки	Не предусмотрено
2. Кроссворд	Практический	B		Не предусмотрено
3. Изучив приведенную схему старинных русских мер длины, выполнить измерения учебной аудитории различными способами.	Практический	C		Не предусмотрено
4. Изучите Федеральный закон от 18 июня 2001 г. №78-ФЗ «О землеустройстве» и ответьте на вопросы.	Практический	A		Не предусмотрено

Все разработанные задания по осваиваемым компетенциям (ОК-7, ПК-2) приведены в учебно-методическом пособии по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (фондах оценочных средств) (автор Белякова Е.А.).

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

- ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Профессиональная деятельность выпускника по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».
2. Требования, предъявляемые к выпускнику. Компетенции. Знания, умения, навыки.
3. Дайте краткую характеристику этапу формирования земельного кадастра в России со времен Ивана Грозного до Октябрьской революции.
4. Дайте краткую характеристику этапу формирования земельного кадастра в России в постреволюционный период вплоть до 1990 г.
5. Первый этап развития кадастрового учета земель и иной недвижимости современной России.
6. Второй этап развития кадастрового учета земель и иной недвижимости современной России.
7. Третий этап развития кадастрового учета земель и иной недвижимости современной России.

- ПК-2 – способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Профессиональные стандарты в сфере земельно-имущественных отношений. Для каких целей их разрабатывают?
2. Характеристика профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета».
3. Характеристика профессионального стандарта «Кадастровый инженер».
4. Характеристика профессионального стандарта «Землеустроитель».
5. Основные понятия землепользования и земельных отношений: земля, категории земель, земельные ресурсы, угодья.
6. Основные понятия землепользования и земельных отношений: земельные отношения, участники земельно-имущественных отношений, земельный участок, сооружение, здание, инженерное сооружение.
7. Сфера трудоустройства выпускников: кадастровая деятельность.
8. Сфера трудоустройства выпускников: землеустройство.
9. Сфера трудоустройства выпускников: орган регистрации прав.
10. Сфера трудоустройства выпускников: государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления.
11. Этапы формирования современного порядка кадастрового учета и регистрации прав собственности.
12. Кадастровый инженер: требования к претенденту, нормативно-правовое регулирование деятельности, результат кадастровых работ, СРО.
13. Землеустройство: объекты землеустройства, содержание землеустройства, землеустроительная документация, виды землеустройства.
14. Компетенции органов регистрации прав: государственный кадастровый учет недвижимого имущества, государственная регистрация прав на недвижимое имущество, Единый государственный реестр недвижимости.
15. Собственность, права собственности: владения, пользования, распоряжения.

16. Объекты и субъекты права собственности. Формы собственности.
17. Вещные права: право пожизненного наследуемого владения земельным участком, право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком.
18. Вещные права: сервитуты, право хозяйственного ведения имуществом и право оперативного управления имуществом.
19. Аренда, право безвозмездного срочного пользования.
20. Деятельность и подведомственные организации Министерства экономического развития РФ.
21. Деятельность и подведомственные организации Министерства природных ресурсов и экологии РФ.
22. Деятельность и подведомственные организации Министерства сельского хозяйства.
23. Раскройте понятия: публичная кадастровая карта, кадастровое деление, кадастровый номер.
24. Раскройте понятия: охрана земель, рекультивация земель, мониторинг земель.
25. Раскройте понятия: государственный контроль и надзор за использованием земельных ресурсов.
26. Раскройте понятия: особо охраняемые природные территории.
27. Характеристика основных кодексов, регулирующих земельно-имущественные отношения.
28. Характеристика основных федеральных законов, регулирующих земельно-имущественные отношения.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие / Е.А. Белякова. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2017. – 116 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/37904/mod_resource/content/5/УП.pdf (по паролю).
2. Введение в специальность: землеустройство и кадастры: учебное пособие / А.П. Сизов. М.: Изд-во МИИГАиК, 2016. — 82 с. Режим доступа: http://kiozp.miigaik.ru/posobiya/20160224172849-3907.pdf (свободный).

Дополнительная литература:

1. Волков, С.Н. Вехи российского землеустройства: время, события, люди [Текст] / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2000. – 224 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/1626433/ (свободный).
2. Волкова, Н.А. Земельное право [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Волкова, И.А. Соболь – Электронные текстовые данные. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. – 359 с. Режим доступа: http//www.iprbookshop.ru/12838 (по паролю).
3. Киселева, Н.А. Мировой опыт землепользования, ведения кадастра и землеустройства [Текст]: уч. пособие / Н.А. Киселева, Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/36150/mod_resource/content/1/ФТД_2%20Курс%20лекций_Мировой%20опыт.pdf (по паролю).

Нормативная литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 14 июля 2008 года №118-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30 ноября 1994 г. №51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. №14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. №146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. №230-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru.
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года №200-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru.
5. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 №78-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
6. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 №218-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.

7. Федеральный закон "О кадастровой деятельности" от 24 июля 2007 г. №221-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.garant.ru.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1084 от 01.10.2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/210302.pdf (свободный).

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность. Методические указания к практическим работам. Пенза: ПГУАС, 2017. – 20 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/38062/mod_resource/content/4/МУ%20к%20ПР.pdf (по паролю).
2. Белякова Е.А. Введение в профессиональную деятельность. Методические указания к экзамену. Пенза: ПГУАС, 2017. – 16 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/37910/mod_resource/content/4/МУ%20к%20Э.pdf (по паролю).
3. Введение в профессиональную деятельность: методические указания к самостоятельной работе по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.А. Белякова. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2017. – 20 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/37919/mod_resource/content/6/МУ%20к%20СР.pdf (по паролю).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, в т.ч. профессиональные базы данных

Свободный доступ в интернет через систему Wi-Fi:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://lanbook.com;
2. СПС КонсультантПлюс, адрес: http://consultant.ru/.
3. Электронно-библиотечная система - ЭБС ЮРАЙТ; адрес: www.biblio-oiiline.ru.
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС-ЭИОС адрес: http://www.pguas.ru/eios.
5. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: http://iprbookshop.ru/;

Ведущие периодические издания по землеустройству и кадастрам:

– Вестник Росреестра – http://www.fccland.ru/page.aspx?id=187.
– Геоинформатика.
– Геопрофи – http://www.geoprofi.ru/.
– Геодезия и картография.
– Землеустройство, кадастр и мониторинг земель – http://kadastr.panor.ru.
– Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка – http://journal.miigaik.ru/.
– Информационный бюллетень ГИС-ассоциации – http://www.gisa.ru/ib.html.
– Геодезия и аэрофотосъёмка.
– Земля из космоса: наиболее эффективные решения – http://zikj.ru/index.php/ru/archive.
– Использование и охрана природных ресурсов в России.
– Кадастр недвижимости.
– Недвижимость и инвестиции.
– Недвижимость: экономика и управление – http://www.mgsu.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=4518&Itemid=749.
– Пространственные данные: в информационных, кадастровых и геоинформационных системах – http://www.gisa.ru/pd.html.

Рекомендуемые сайты по землеустройству и кадастрам:

– http://www.economy.gov.ru — Министерство экономического развития РФ (Минэкономразвития России).
– https://rosreestr.ru — Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
– http://www.rosinv.ru — ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Росреестра.

– http://www.vishagi.com — ОАО «Госземкадастрсъёмка им. П.Р.Поповича» – ВИСХАГИ.
– http://www.rosim.ru — Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество).
– http://www.roscadastre.ru — Кадастровые инженеры (Некоммерческое партнёрство «Саморегулируемая организация деятельности кадастровых инженеров»).
– http://www.rachz.ru — Некоммерческая организация «Российская организация частных землемеров».
– http://zem-kadastr.ru — Форум кадастровых инженеров.
– http://www.gisa.ru — ГИС-ассоциация (Межрегиональная общественная организация содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг).
– http://www.geo-book.ru/zk.htm — Форум геодезистов, топографов, маркшейдеров, землемеров.
– http://www.miigaik.ru — Московский государственный университет геодезии и картографии.
– http://kiozp.miigaik.ru — Страница кафедры кадастра и основ земельного права на сайте МИИГАиК.
– http://feut.ru — Информационный портал факультета экономики и управления территориями Московского государственного университета геодезии и картографии.
– http://www.geo-book.ru/ – Электронная библиотека по геодезии, картографии, фотограмметрии.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При чтении лекций используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point, выполненные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем;
- использование электронно-информационной образовательной среды университета для различного рода взаимодействия участников образовательного процесса.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы

1. Правовая система КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru/.
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС ЮРАИТ – www.biblio-online.ru.
4. Электронно-информационная образовательной среды ПГУАС – ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios.

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Ауд. 4202 и 4203 – лекционные аудитории	Количество посадочных мест – 150 – Мультимедийный проектор – Ноутбук
Ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации
Ауд. 3105а - почвенно-агрохимическая лаборатория	Количество посадочных мест – 26 – Мультимедийный проектор – Ноутбук – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации

2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры).
ауд. 3210а - лаборатория автоматизации кадастровых работ	Количество посадочных мест – 10 – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации – 5 шт.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

12. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамен), а также саму промежуточную аттестацию.

12.1 *Воспитательная работа*

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	Основные понятия землепользования и земельных отношений	Развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
		Структура земельного фонда Российской Федерации	
2	Профессионально-трудовое	Право собственности и имущественные отношения	Развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины
		Виды имущества, регистрация прав на него и виды вещных прав. Сделки с недвижимостью	
3	Научно-образовательное	Землеустройство	Формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности
		Единый государственный реестр недвижимости. Кадастровая деятельность. Кадастровые работы	
		Экономическая оценка земель и других объектов недвижимости. Земельный и имущественный налоги.	

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, в т.ч. контактной формы обучения 45 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	П.р.	СР		1	2	
1	Профессиональная деятельность выпускника направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Общие сведения о возникновении и развитии кадастра, объектах и субъектах земельных отношений. Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «Землеустройство и кадастры»		2	2	45	устный опрос, тестирование, выполнение практических и самостоятельных заданий	ОК-7	ПК-2	2
2	Кадастровая деятельность. Землеустройство. Право собственности и другие вещные права. Государственные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления. Нормативно-правовая база земельной имущественных отношений		2	2	82	устный опрос, тестирование, выполнение практических и самостоятельных заданий	ОК-7	ПК-2	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ Тараканов О.В /
«28» 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1. Б. 26 Основы кадастра недвижимости

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) _____

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик **Кадастр недвижимости и право**

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — Всего	50/1,4	2 курс, 4 семестр	8/0,2	2 курс, 3 семестр		
лекции	18/0,5	2 курс, 4 семестр	4/0,1	2 курс, 3 семестр		
консультации				2 курс, 3 семестр		
практические занятия (семинары)	34/0,9	2 курс, 4 семестр	4/0,1	2 курс, 3 семестр		
лабораторные работы	-			2 курс, 3 семестр		
Самостоятельная работа — всего	22/0,6	2 курс, 4 семестр	91/2,5	2 курс, 3 семестр		
курсовой проект (работа)	-		-			
контрольные работы	-		-			
реферат	2/0,05	2 курс, 4 семестр	80/2,2	2 курс, 3 семестр		
другие виды самостоятельной работы	18/-,5	2 курс, 4 семестр	11/0,3	2 курс, 3 семестр		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	2 курс, 4 семестр	экзамен	2 курс, 3 семестр		
Всего по дисциплине	108/3	2 курс, 4 семестр	108/3	2 курс, 3 семестр		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Киселева Н.А., к.соц.н., доцент — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — 04.06.2020 *дата*

Преподаватели:

_____ — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — 04.06.2020г. *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
Управление территориями
протокол от 28.08.2020г. № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — 28.08.2020г. *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Введение в профессиональную деятельность	КНиП	Маслова И.И.
Государственная регистрация, учет и оценка земель	КНиП	Маслова И.И.
Государственный кадастр недвижимости	КНиП	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в овладении основными понятиями, теоретическими положениями ведения кадастра недвижимости в России[1].

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение нормативно-правовой и организационной основы создания и развития кадастра в России, этапов совершенствования автоматизации кадастра;
- изучение объектов кадастра недвижимости, принципов кадастрового деления территории РФ;
- изучение основных положений кадастровой деятельности, осуществляемой для ведения кадастра недвижимости; ошибок при ведении кадастра;
- знакомство с зарубежными кадастровыми системами

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является обязательной дисциплиной базовой части рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) компетенция(и) ОК-4, ОПК-1 на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Государственный кадастр недвижимости
- Управление земельными ресурсами
- Организация и планирование кадастровой деятельности

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Понятие кадастра недвижимости, понятие реестра недвижимости

Уметь:

- Применять знания земельного законодательства в сфере ведения реестра недвижимости

Владеть:

- Правовыми особенностями способов образования земельных участков, как единиц кадастрового учета

Иметь представление:

- о нормативно-правовой основе ведения реестра недвижимости

- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Содержание и виды кадастровых работ

Уметь:

- Обосновать и объяснить тот или иной способ образования объекта кадастрового учета

Владеть:

- Механизмом кадастрового деления территории РФ и механизмом информационного взаимодействия органа регистрации прав с иными участниками такого взаимодействия

Иметь представление:

- Об особенностях осуществления кадастровой деятельности на современном этапе

- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Назначение и принципы функционирования АИС ЕГРН

Уметь:

- Обрабатывать и защищать информацию при ведении кадастра

Владеть:

- Способами подачи заявлений в орган регистрации прав, работы с электронной публичной кадастровой картой и порталом Росреестра

Иметь представление:

- о зарубежных кадастровых системах

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 50 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	3
Семестр 4										
1.1.	Тема 1. Основные термины и определения: единый государственный реестр недвижимости, кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет. Объекты государственного кадастрового учета.		2	4	4	устный опрос, ответы во время дискуссии, выполнение практического задания по работе с нормативно-правовыми документами	+			1
1.2.	Тема 2 Способы образования земельных участков.		2	4	4	Устный опрос, решение практических задач, написание научных статей	+	+	+	3
1.3	Тема 3 Кадастровое деление территории Российской Федерации. Многоконтурный земельный участок.		2	4	2	ответы во время дискуссии, выполнение практических заданий, в том числе решение кроссворда	+	+	+	3
1.4.	Тема 4 Результаты кадастровой и землеустроительной деятельности для целей ведения единого государственного реестра недви-		2	6	4	Доклады, ответы во время дискуссии, участие в деловой игре, составление кроссворда и глоссария	+	+		2

	жимости.									
1.5.	Тема 5 Информационное обеспечение и информационное взаимодействие при ведении единого государственного реестра недвижимости		2	4	2	устный опрос, ответы во время дискуссии, выполнение творческого задания	+	+		2
1.6	Тема 6. Способы подачи запросов и получения сведений из ЕГРН. Ошибки, содержащиеся в сведениях ЕГРН.		2	6	2	Овладение навыками работы на портале Росреестра, выполнение творческого задания	+	+		2
1.7	Тема 7. Автоматизированные системы при ведении кадастра. Защита персональных данных, защита информации при ведении кадастра недвижимости и государственного реестра недвижимости		2	4	2	Устный опрос, доклады	+	+	+	3
1.8	Тема 9. Зарубежные кадастровые системы		2	2	2	Выступления с рефератами, обсуждение научных статей, ответы во время дискуссии, Участие и ответы в научной	+	+		2

						викторине				
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 **Основные термины и определения: единый государственный реестр недвижимости, кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет. Объекты государственного кадастрового учета** (2 часа)

Определение кадастра недвижимости (реестра недвижимости). Цели ведения кадастра, функции кадастра. Развитие кадастра недвижимости в РФ, этапы, характеристика. Объекты государственного кадастрового учета и их краткая характеристика. Принципы ведения кадастра: единство технологии ведения кадастра; доступность кадастровых сведений; непрерывность актуализации; сопоставимость сведений кадастра с другими информационными системами.

Тема 2 **Способы образования земельных участков (**2 часа**)**

Особенности образования земельных участков из государственных и муниципальных земель, путем раздела земельного участка, путем объединении я земельных участков, путем перераспределения земельных участков, выдела из земель сельскохозяйственного назначения. Статусы при ведении кадастра: формируемый, актуальный, архивный, погашенный. Кадастровые работы. Комплексные кадастровые работы.

Тема 3 **Кадастровое деление территории РФ. Многоконтурный земельный участок** (2 часа)

Понятие кадастрового деления, требования, предъявляемые к кадастровому делению территории РФ, понятие кадастрового номера, порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров. Кадастровый округ общероссийский, условный кадастровый район. Изменение границ кадастрового деления. Понятие и особенности многоконтурного земельного участка.

Тема 4 **Результаты кадастровой и землеустроительной деятельности для целей ведения единого государственного реестра недвижимости (2 часа).**

Понятие межевого плана, технического плана, карты (плана) объекта землеустройства, карты плана территории, содержание, назначение документов для целей ведения ЕГРН.

Тема 5 **. Информационное обеспечение и информационное взаимодействие при ведении государственного реестра недвижимости (2 часа)**

Источники кадастровой информации. Информационное взаимодействие при ведении ЕГРН, участники информационного взаимодействия, срок передачи информации.

Тема 6**. Способы подачи запросов и получения сведений из ЕГРН. Ошибки, содержащиеся в сведениях ЕГРН (2 часа).**

Способы подачи документов в орган регистрации прав: личное обращение в орган регистрации прав, в МФЦ, по почте, через портал Росреестра. Техническая и реестровая ошибки, содержание, порядок исправления.

Тема 7. **Автоматизированные системы при ведении кадастра** (2 часа)

АИС ГЗК, ФГИС ЕГРП, АИС ГКН, ФГИС ЕГРН. Особенности содержания и ведения автоматизированных информационных систем на разных этапах развития кадастра и регистрации прав. Понятие персональных данных, способы защиты информации при проведении кадастровых работ и ведении ЕГРН.

Тема 8. **Зарубежные кадастровые системы (2 часа).**

Ведение кадастра в Европейских странах, США, Австралии. Содержание кадастровых систем, отличия.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия проводятся в форме семинаров с устным обсуждением актуальных вопросов развития кадастра в виде дискуссий, устного опроса, пресс- конференций, круглых столов, а также в виде выполнения практических письменных работ по заданию преподавателя, в виде письменных контрольных работ.

Тема 1	**Основные термины и определения: единый государственный реестр недвижимости, кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет. Объекты государственного кадастрового учета.** *проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы*	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Определение кадастра недвижимости. Исторический обзор развития кадастровой системы в России
2) От земельного кадастра к реестру недвижимости: состав и содержание
3) Объекты государственного кадастрового учета

4) Функции кадастра
5) Принципы ведения кадастра недвижимости
6) Нормативно-правовая основа ведения кадастра
Литература
1) Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
2) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html
3) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
Тема 2 **Способы образования земельных участков** (4 часа) Устный опрос. Решение практических задач.
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Способы образования земельных участков
2) Требования к образуемым земельным участкам
3) Исходные документы при образовании земельных участков из государственных и муниципальных земель
Литература
1) Приказ Минэкономразвития РФ от 08.12.2015 N 921 (ред. от 23.11.2016) "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке" http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=7652C1753D4AB72F863AF3DDD6238F78&mode=splus&base=LAW&n=209269&rnd=0.1518891586626352#0650799310259939
2) Земельный кодекс РФ http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=192155893900284641116392634 34&cacheid=0E6A7D6A23837F4FDCB86C2969CA373B&mode=splus&base=LAW&n=301443&rnd=0.1518891586626352#04567259192242332
3) Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
4) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Во-

ронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html		
Тема 3	**Кадастровое деление территории РФ. Многоконтурный земельный участок**. Групповая дискуссия. Работа с документами кадастрового деления, публичной кадастровой картой, решение кроссворда.	(4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Принципы кадастрового деления		
2) Структура реестрового номера		
3) Единицы кадастрового деления		
4) Изменение границ кадастрового деления		
Литература		
1) Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf		
2) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html		
3) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.		
4)Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=3E96F5F816EFBB5021AC46125D58E4A7&mode=splus&base=LAW&n=301436&rnd=0.1518891586626352#08852523249418458		
6) Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943 «Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки…,http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=16489522040514437 1773604544&cacheid=6E0582D48C0EDB482786168A22DE64D3&mode=splus&base=LAW&n=307452&rnd=0.1518891586626352#06983070162210561		
Тема 4.	**Результаты кадастровой и землеустроительной деятельности для целей ведения единого государственного реестра недвижимости.** Групповая дискуссия. Выступления с докладами. Просмотр видео-фильма, презентаций, деловая игра.	(6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Кадастровые работы
2) Межевой план
3) Технический план
4) Карта- план территории
5) Карта (план) объекта землеустройства
6) Кадастровый инженер
7) Требования к осуществлению кадастровой деятельности
8) Формы организации кадастровой деятельности
9) Саморегулирование кадастровой деятельности
Литература
1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
2) Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
3) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html
4) Федеральный закон РФ от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=46B3EDE7D9244BAACECBE21618AB13E5&mode=splus&base=LAW&n=304280&rnd=0.1518891586626352#01810616125642288
Тема 5 **Информационное обеспечение и информационное взаимодействие при ведении единого государственного реестра недвижимости** (4 часа) Дискуссия. Просмотр презентаций. Изучение образцов документов
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Понятие информационного взаимодействия при ведении ЕГРН
2) Участники информационного взаимодействия при ведении ЕГРН
3) Сроки передачи сведений при ведении ЕГРН
Литература
1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
2)Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС

http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
3) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html
4)Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=3E96F5F816EFBB5021AC46125D58E4A7&mode=splus&base=LAW&n=301436&rnd=0.1518891586626352#08852523249418458
Тема 6 **Способы подачи запросов и получения сведений из ЕГРН. Ошибки в сведениях ЕГРН.** (6 часов) *Практическая работа на портале Росреестра, просмотр слайдов, устное обсуждение*
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Подача документов на государственный кадастровый учет и регистрацию прав лично в орган регистрации прав, по почте, через МФЦ, посредством портала Росреестра.
2) Техническая ошибка при ведении ЕГРН
3) Реестровая ошибка при ведении ЕГРН
Литература
1)Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
2) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html
3) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=3E96F5F816EFBB5021AC46125D58E4A7&mode=splus&base=LAW&n=301436&rnd=0.1518891586626352#08852523249418458
Тема 7 **Автоматизированные системы при ведении кадастра. *Выступления студентов с докладами*** (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Характеристика АИС ГЗК
2) Характеристика ПК ИС ЕГРП
3) АИС ГКН
4) ФГИС ЕГРН
Литература
1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
2)Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
4) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Персональные данные
2) Электронные документы
3) Способы защиты информации при выполнении кадастровых работ и ведении ЕГРН
Литература
1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
2)Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
5) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html
4) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра
Тема 8 **Зарубежные кадастровые системы**. (2 часа) Научная викторина
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Кадастровые системы европейских стран
2) Кадастровая система США
3) Кадастровая система Австралии

Литература
1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
2)Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf
6) Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html

5.3. План лабораторного практикума (учебным планом не предусмотрено)

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1				
ОК-4	Понятие кадастра недвижимости, реестра недвижимости, принципы ведения реестра недвижимости Нормативно-правовая основа, геодезическое и картографическое обеспечение ведения кадастра Кадастровая деятельность Способы подачи заявлений в орган регистрации, виды документов, выдаваемых из реестра недвижимости Способы образования земельных участков, статусы объектов недвижимости при ведении кадастра Приостановления и отказы при ведении	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; — конспектирование материалов, работа с официальными информационными ресурсами; нормативно-правовыми документами; Подготовка рефератов	10	Ответы во время устного опроса, дискуссий, выступления с докладами и рефератами

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	кадастра			
ОПК-3	Кадастровая деятельность Кадастровое деление Приостановления и отказы при ведении кадастра. Кадастровые процедуры. Результаты кадастровых работ	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; Подготовка к выполнению практических заданий, подготовка докладов	6	доклады на семинарском или практическом занятиях, на студенческой научной конференции; ответы во время устного или письменного опроса; сдача практических работ
ПК-8	Кадастровое деление Результаты кадастровых работ. Способы подачи заявлений в орган регистрации, виды документов, выдаваемых из реестра недвижимости	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; Подготовка к выполнению практических заданий, подготовка докладов	6	ответы во время устного или письменного опроса; сдача практических работ

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Роль кадастра недвижимости в системе управления земельными ресурсами.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Зарубежные кадастровые системы.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Этапы развития кадастра недвижимости в России.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Системы координат для ведения кадастра недвижимости.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Система информационного взаимодействия при ведении кадастра.
ОК-4, ОПК-3,	Кадастровые работы: понятие, виды и особенности выполнения.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ПК-8	
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Кадастровый инженер: понятие, требования к осуществлению и формы организации деятельности.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Правовое обеспечение кадастра недвижимости
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Классификация объектов недвижимого имущества.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Картографическая и геодезическая основа ведения кадастра.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Способы определения местоположения объектов недвижимости при выполнении кадастровых работ.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Кадастровые процедуры: виды и их особенности.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Порядок ведения кадастра недвижимости (реестра недвижимости)
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Ответственность при ведении кадастра недвижимости.
Темы заданий	
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	*Творческое домашнее задание:* найти в художественной литературе, сети интернет и выписать пословицы, поговорки, связанные с землей. Пример. *Без хозяина земля круглая сирота.* *Дорогой товар из земли растет.* *Нет плохой земли, есть плохие хозяева.*

Тема задания: ошибки при ведении реестра недвижимости

Творческое домашнее задание: заполните таблицу

	Содержание	Кто исправляет	Срок и обстоятельства исправления
Техническая ошибка			
Реестровая ошибка			

ОК-4, ОПК-3, ПК-8	*Анализ научных статей.* 1. Головина И.В., Головина В.А. Формирование, современное состояние и основные перспективы развития зарубежных кадастровых систем. Сборник «Молодежный вектор развития аграрной науки»: материалы 63-й научной студенческой конференции. Воронежский государственный агарный университет. 2012г. С. 227-229. 2. Коломыцева Н.С., Фаустова В.С. Общие черты зарубежных кадастровых систем. В сборнике: Современные аспекты подготовки специалистов кадастровой и землеустроительной деятельности. Сборник материалов межвузовской научной конференции преподавателей и студентов. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; ФГОУ ВПО "Новочеркасская государственная мелиоративная академия". 2010. С. 88-89. 3. Абеева Н.А., Музыка О.С. ЗАРУБЕЖНЫЕ ЗЕМЕЛЬНО-

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	КАДАСТРОВЫЕ СИСТЕМЫ В сборнике: The Tenth International Conference on Economic Sciences Proceedings of the Conference. 2016. С. 99-103 4. Варламов А.А. ЗАРУБЕЖНЫЕ ЗЕМЕЛЬНО КАДАСТРОВЫЕ СИСТЕМЫ. Имущественные отношения в Российской Федерации. 2007. № 7. С. 60-68. Прусакова В.А. ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В.А. Аграрное и земельное право. 2013. № 1 (97). С. 53-58.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.

2)Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf

Нормативная литература:

1. Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=294844&dst=0&rnd=0.6839974764509353#003143156541750147.

2. Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=93777871708185285247367831&cacheid=44FA3941D3F38A0C07C9A98DAFF8B64D&mode=splus&base=LAW&n=291945&rnd=0.6839974764509353#08541216326809582.

3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=286989&dst=423&rnd=0.6839974764509353#03806922053444308.

4. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 23.04.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479227 82&cacheid=2F1D2E5C04F2638A9952F6793D27EFA3&mode=splus&base=LAW&n=296522&rnd=0.6839974764509353#06490731861549153.

5. Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание

сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479 22782&cacheid=7944D60BA5CCDE31C3A0CB11CA060D59&mode=splus&base= LAW&n=290219&rnd=0.6839974764509353#07885396504971616.

6. Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 (ред. от 23.11.2016) "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479 22782&cacheid=9C89DF9117E906C095F85C688A0D5751&mode=splus&base=LA W&n=209269&rnd=0.6839974764509353#09499702018214624.

7. Приказ Минэкономразвития России от 24.11.2015 N 877 "Об утверждении порядка кадастрового деления территории Российской Федерации, порядка присвоения объектам недвижимости. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=192672&rnd =40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE&dst=100006&fld=134#00309025654 0834413.

8. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 23.04.2018) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Режим доступа:
http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479 22782&cacheid=585F412C64C72B541DBB1405FDDA59EC&mode=splus&base=L AW&n=296555&rnd=0.6839974764509353#05311281510927237.

Дополнительная литература:

1.Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html

2. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.В. Шмидт. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Корпорация «Диполь», 2014. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.

3. Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс] : монография / Н.И. Бурмакина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 84 с. — 978-5-4365-0627-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.

4. Варламов А.А. Земельный кадастр : Учебник в 6т. Т.1 : Теоретические основы государственного земельного кадастра / Варламов Анатолий Александрович. - М. : КолосС, 2004. - 383с. : ил. - ISBN 5-9532-0102-8 : 240р.55к. - ISBN 5-9532-0101-X. (26 экз.)

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии, репродуктивный метод

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает знакомство студентов с новыми понятиями, технологиями, методами, документами, получение студентами новой информации

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 18 часов

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Основные термины и определения: единый государственный реестр недвижимости, кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет. Объекты государственного кадастрового учета.	Лекции	2	2	Проблемная лекция
Способы образования земельных участков.	Практическое занятие	4	4	Разбор ситуаций из практики. Действия по инструкции
Кадастровое деление территории Российской Федерации. Многоконтурный земельный участок.	Практическое занятие	4	2	Разбор ситуаций из практики
Результаты кадастровой и землеустроительной деятельности для целей ведения единого государственного реестра недвижимости.	Практическое занятие	6	2	Доклады с презентациями
Информационное обеспечение и информационное взаимодействие при ведении единого государственного реестра недвижимости	Лекция	2	2	Проблемная лекция
Способы подачи запросов и получения сведений из ЕГРН. Ошибки, содержащиеся в сведениях ЕГРН.	Практическое занятие	6	2	Деловая игра, круглый стол

Автоматизированные системы при ведении кадастра. Защита персональных данных, защита информации при ведении кадастра недвижимости и государственного реестра недвижимости	Практическое занятие	4	2	Действия по инструкции, групповой треннинг
Зарубежные кадастровые системы	Практическое занятие	2	2	Работа в малых группах
Итого			18	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует формированию представлений о кадастровой системе России, документах кадастра недвижимости, о виде профессиональной деятельности специалиста органа регистрации прав и кадастрового инженера.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Текущий контроль знаний проводится с помощью сдачи практических работ, выполнения контрольных работ по итогам изучения раздела/модуля, выступлений с докладами, выполнения самостоятельной работы, индивидуальных и групповых заданий во время аудиторных занятий.

Для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен) студентам необходимо выполнить все контрольные работы, выполнять индивидуальные и групповые задания и регулярно посещать практические занятия. Промежуточная аттестация (экзамен) проводится путем собеседования по вопросам к экзамену

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *ответа на экзамене.*

Критериями оценки ответа студента на устном экзамене являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Экзамен проводится по билетам в письменной форме на собеседовании, охватывающим весь пройденный материал.

Результаты ответа оцениваются по четырех балльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Типовые задания

Примеры тестовых заданий

1. В соответствии с законодательством земля:
а. недвижимое имущество;
б. земельное имущество;
в. ни то, ни другое.

2. Одним из четырех основных участников земельных отношений в Российской Федерации являются:
а. физические лица;

б. общественные организации;
в. органы власти и управления.

3. Объекты, описываемые в кадастре
а. Земельные участки и объекты капитального строительства
б. Здания и сооружения
в. Помещения
г. Перечисленное выше
4. Основные функции кадастра
а. Экономическая и техническая
б. Юридическая
в. Информационная
г. Экономическая, Техническая, Юридическая, Информационная

5. Как называется орган, осуществляющий ведение кадастра
а. Федеральная служба земельного кадастра
б. Комитет по земельным ресурсам и землеустройству
в. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
г. Управление по регистрации прав

6. Какие разделы входят в государственный кадастр недвижимости
а. Реестр объектов недвижимости
б. Кадастровые карты
в. Кадастровые дела
г. Все вышеперечисленные разделы

7. Какой документ передается в орган кадастрового учета
а. Каталог координат пунктов межевой сети
б. Журнал учета выданных сведений
в. Журнал учета входящих документов
г. Межевой план

8. Виды собственности на землю
а. Государственная, частная
б. Субъектов федерации
в. Муниципальная
г. Все вышеперечисленное

ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Типовые задания

Защиты рефератов по теме: «Особенности кадастрового учета объектов недвижимости» (различные вариации тем в зависимости от видов объектов недвижимости)

Защита проводится в форме докладов.

Контрольная работа по дисциплине (тесты и письменные ответы на вопросы)

Вопросы для контрольной работы:

1. Понятие кадастровых работ, понятие кадастрового инженера
2. Результаты кадастровых работ, их характеристика
3. Картографическая и геодезическая основа ведения кадастра
4. Кадастровые процедуры, их характеристика, сроки выполнения

5. Комплексные кадастровые работы, их понятие, цель и содержание
6. Документы, выдаваемые по результатам кадастровых процедур

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

Типовые задания
1) Заполните заявление на осуществление государственного кадастрового учета изменений объекта недвижимости.
2) На портале Росреестра выполните запрос сведений кадастра в виде кадастровой выписки
3) Заполните форму кадастрового паспорта земельного участка
4) Составьте технологическую схему способа образования земельного участка путем выдела

Контрольно-измерительные, оценочные и методические материалы подробно отражены в фонде оценочных средств (приложение к рабочей программе)

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)
учебным планом не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-4

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Понятие кадастра недвижимости, реестра недвижимости
2. Структура кадастра (исторический обзор)
3. Нормативно-правовая основа ведения кадастра недвижимости
4. Понятие кадастровых работ, понятие кадастрового инженера
5. Требования к лицу, претендующему на статус кадастрового инженера
6. Способы образования земельных участков
7. Комплексные кадастровые работы, их понятие, цель и содержание
8. Кадастровое деление территории РФ
9. Причины приостановлений и отказа в государственном кадастровом учете

- ОПК-3

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Виды кадастровых работ для ведения кадастра недвижимости
2. Результаты кадастровых работ, их характеристика
3. Картографическая и геодезическая основа ведения кадастра
4. Кадастровые процедуры, их характеристика, сроки выполнения
5. Документы выдаваемые по результатам кадастровых процедур

- ПК-8

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Способы подачи заявлений в орган регистрации прав
2. Электронные услуги Росреестра
3. АИС ЕГРН, характеристика, назначение
4. Статусы объектов недвижимости в кадастре недвижимости
5. «Личный кабинет» кадастрового инженера

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/
Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.

2)Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24039/mod_resource/content/5/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BA%D0%BD.pdf

Нормативная литература:

9. Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=294844&dst=0&rnd=0.6839974764509353#003143156541750147.

10. Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=937778717081852852473678 31&cacheid=44FA3941D3F38A0C07C9A98DAFF8B64D&mode=splus&base=LAW&n=291945&rnd=0.6839974764509353#08541216326809582.

11. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=286989&dst=423&rnd=0.6839974764509353#03806922053444308.

12. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 23.04.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479227 82&cacheid=2F1D2E5C04F2638A9952F6793D27EFA3&mode=splus&base=LAW&n=296522&rnd=0.6839974764509353#06490731861549153.

13. Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479227 82&cacheid=7944D60BA5CCDE31C3A0CB11CA060D59&mode=splus&base=LAW&n=290219&rnd=0.6839974764509353#07885396504971616.

14. Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 (ред. от 23.11.2016) "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479227 82&cacheid=9C89DF9117E906C095F85C688A0D5751&mode=splus&base=LAW&n=209269&rnd=0.683997476450935 3#09499702018214624.

15. Приказ Минэкономразвития России от 24.11.2015 N 877 "Об утверждении порядка кадастрового деления территории Российской Федерации, порядка присвоения объектам недвижимости. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=192672&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE&dst=100006&fld=134#003090256540834413.

16. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 23.04.2018) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479227 82&cacheid=585F412C64C72B541DBB1405FDDA59EC&mode=splus&base=LAW&n=296555&rnd=0.683 9974764509353#05311281510927237.

Дополнительная литература:

1.Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.http://www.iprbookshop.ru/55018.html

2. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.В. Шмидт. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Корпорация «Диполь», 2014. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.

3. Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс] : монография / Н.И. Бурмакина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 84 с. — 978-5-4365-0627-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.

4. Варламов А.А. Земельный кадастр : Учебник в 6т. Т.1 : Теоретические основы государственного земельного кадастра / Варламов Анатолий Александрович. - М. : КолосС, 2004. - 383с. : ил. - ISBN 5-9532-0102-8 : 240р.55к. - ISBN 5-9532-0101-X. (26 экз.)

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: методические указания по практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» / Н.А. Киселева, – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24041/mod_resource/content/3/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%20%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%20%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F%D0%BC%20%D0%9E%D0%9A%D0%9D.pdf.

2. Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н. А. Киселева. – Пенза: ПГУАС, 2017. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24536/mod_resource/content/2/%D0%9E%D0%9A%D0%9D%20%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%20%D1%80%D0%B0%D0%B1.pdf.

3. Киселева Н.А. Основы кадастра недвижимости: методические указания по подготовке к экзамену/ Н. А. Киселева. – Пенза: ПГУАС, 2016. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/24561/mod_resource/content/2/%D0%9E%D0%9A%D0%9D-%D0%BA%20%D1%8D%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%83.pdf.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

10. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов.
2. Аудитории, оборудованные мультимедийным комплексом.

Ауд. 3105 – количество посадочных мест 25, телевизор, проектор.

Ауд. 3105а – количество посадочных мест 25, ноутбук, проектор.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	Тема 6. Способы подачи запросов и получения сведений из ЕГРН	Способы подачи документов в орган регистрации прав: личное обращение в орган регистрации прав, в МФЦ, по почте, через портал Росреестра
2	Патриотическое	Тема 9. Зарубежные кадастровые системы	Ведение кадастра в Европейских странах, США, Австралии. Содержание кадастровых систем, отличия.

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	З
Семестр 3										
1.1.	Тема 1. Основные термины и определения: единый государственный реестр недвижимости, кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет. Объекты государственного кадастрового учета.		1	1	10	устный опрос, ответы во время дискуссии, выполнение практического задания по работе с нормативно-правовыми документами, рефераты	+			1
1.2.	Тема 2 Способы образования земельных участков.		1	1	11	Устный опрос, решение практических задач, написание научных статей	+	+	+	3
1.3	Тема 3 Кадастровое деление терри-		0,5	0,5	10	ответы во время дискуссии, выполне-	+	+	+	3

	тории Российской Федерации. Многоконтурный земельный участок.					ние практических заданий, рефераты				
1.4.	Тема 4 Результаты кадастровой и землеустроительной деятельности для целей ведения единого государственного реестра недвижимости.		1	1	10	Доклады, ответы во время дискуссии, участие в деловой игре, рефераты	+	+		2
1.5.	Тема 5 Информационное обеспечение и информационное взаимодействие при ведении единого государственного реестра недвижимости		0,5	0,5	10	устный опрос, ответы во время дискуссии, рефераты	+	+		2
1.6	Тема 6. Способы подачи запросов и получения сведений из ЕГРН. Ошибки, содержащиеся в сведениях ЕГРН.				10	Практическая работа на портале Росреестра, ответы во время устного опроса, рефераты	+	+		2
1.7	Тема 7. Автоматизированные системы при ведении кадастра				10	Рефераты	+	+	+	3
1.8	Тема 8. Защита персональных данных, защита информации при ведении кадастра недвижимости и государственного реестра недвижимости				10	Рефераты	+	+		2
1.9	Тема 9. Зарубежные кадастровые системы				10	Рефераты	+	+		2
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
«_28_» __августа__ 2020_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.03 Топографическое черчение
(наименование дисциплины(модуля)

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	32/0,88	1,2	8/0,22	2		
лекции	16/0,55	1,2	4/0,11	2		
практические занятия (семинары)	16/0,55	1,2	4/0,11	2		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	40/1,11	1,2	60/1,66	2		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	40/1,11	1,2	60/1,66	2		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	1,2	Зачет 4/0,11	2		
Всего по дисциплине	72/2	1,2	72/2	2		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тюкленкова Е.П., к.т.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Тюкленкова Е.П., к.т.н.		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н. проф.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н.		28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Геодезия	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Введение в специальность	КН и П	Маслова И.И.
Начертательная геометрия. Компьютерная графика.	НГиКГ	Снежкина О.В.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Топографическое черчение» является освоение теоретических и практических основ графического отображения геоинформации, оформления и размножения проектов землеустройства. Освоение дисциплины направлено на приобретение навыков графического оформления схем (проектов) землеустройства, градостроительных проектов использования земель, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозируемых материалов.

Задачи изучения дисциплины включают в себя:
- изучение основных положений формирования картографической, оперативной информации по материалам дистанционного зондирования, способов их обработки и применения для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель;
- научить студентов грамотно и качественно оформлять графические материалы и землеустроительную документацию;
- ознакомление с современными съёмочными системами;
- изучение метрических свойств аэроснимков, способов изготовления фотосхем;
- читать планы и карты;
- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки снимков;
- писать различными видами шрифтов;
- изучение современных технологий дешифрирования снимков для целей создания планов;
- владеть способами перенесения содержания с плановой основы на оригинал;
- ознакомление с технологиями создания планов и карт для целей землеустройства и кадастров;
- формирование навыков применения данных дистанционного зондирования в области управления земельными ресурсами, экологии и охране окружающей среды, для решения тематических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» профессионального рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции: ОПК-1, ПК-8

ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

На пороговом уровне

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:
- Картография
- Землеустройство
- Прикладная геодезия
- Землеустроительное проектирование

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

ОПК-1 – Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использовани-

ем информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: содержание топографических планов и карт, землеустроительных планово-картографических материалов, сельскохозяйственных карт и атласов.

Уметь: выполнить оформление топографических и землеустроительных чертежей в соответствии с принятыми условными обозначениями.

Владеть: терминологией, принятой в топографическом черчении; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы топографических планов при прогнозировании, планировании и организации территории в схемах землеустройства и территориального планирования ; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов

Иметь представление: о чертежных материалах, инструментах и принадлежностях для топографического и землеустроительного черчения; 'условных знаках, применяемых для отображения содержания топографических планов и карт, землеустроительных планово-картографических материалах.

ПК-8 - Способность использовать знания современных технологий, сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: шрифты применяемые в землеустройстве, способы их начертания, надписи на землеустроительных проектах и других материалах: их виды, правила размещения, методику вычерчивания, способы копирования, оформления и иллюминовки (окрашивания), существующие графические пакеты машинной графики.

Уметь: вычерчивать и оформлять землеустроительные планы, карты, проекты и другие, планово-картографические материалы; читать планы и карты; писать различными видами шрифтов, картографическим курсивом, стандартным, гротеском, обыкновенным; применять в работе деколи.

Владеть: простейшими способами перенесения содержания с картографических материалов на оригинал; решать по картам различного рода инженерные задачи,

Иметь представление: о современных географических и земельно-информационных системах и их программном обеспечении, о материалах дистанционного зондирования территорий.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: чертежные материалы, инструменты и принадлежности для топографического и землеустроительного черчения; 'условные знаки, применяемые для отображения содержания топографических планов и карт, землеустроительных планово-картографических материалов, сельскохозяйственных карт и атласов, шрифты применяемые в землеустройстве, способы их начертания, надписи на землеустроительных проектах и других материалах: их виды, правила размещения, методику вычерчивания, способы копирования, оформления и иллюминовки (окрашивания), существующие графические пакеты машинной графики. Требования предъявляемые к качеству картографических материалов, систему топографических условных знаков, основы оформления топографических карт и планов.

Уметь: пользоваться различными чертежными инструментами, принадлежностями и приемами топографического черчения; вычерчивать и оформлять землеустроительные планы, карты, проекты и другие, планово-картографические материалы; читать планы и карты; писать различными видами шрифтов, картографическим курсивом, стандартным, гротеском, обыкновенным; применять в работе деколи; владеть простейшими способами перенесения содержания с картографических материалов на оригинал; решать по картам различного рода инженерные задачи, определять количественные и качественные характеристики объектов местности и явлений сельскохозяйственного производства, их взаимосвязь, динамику и прогноз развития. Применять методику оформления картографических материалов с использованием современных технологий.

Владеть: терминологией, принятой в топографическом черчении; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы топографических планов при прогнозировании, планировании и организации территории в схемах землеустройства и территориального планирования ; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; навыками использования различных материалов карт и планов при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ. . Чертежными инструментами и принадлежностями, а также методикой оформления топографических карт и планов.

Иметь представление: о чертежных материалах, инструментах и принадлежностях для топографического и землеустроительного черчения; 'условных знаках, применяемых для отображения содержания топографических планов и карт, землеустроительных планово-картографических материалах.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 52 часа

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОПК-1	ПК-8	3	4	N …	2
Семестр 2												
1.	**Модуль 1. Шрифты и условные знаки, применяемые в топографическом и землеустроительном черчении**	**1-11**	**10**	**10**	**20**	Тестирование	+	+				2
1.1.	Материалы, принадлежно	1-3	2	4		Устный опрос по	+					1

	сти и инструменты для ручного черчения.					конспектам лекций, упражнение с чертежными принадлежностями						
1.2.	Шрифты, применяемые в топографическом и землеустроительном черчении.	5-7	4	2	10	Устный опрос по конспектам лекций, чертежи шрифтов	+					1
1.3.	Условные знаки топографических планов и карт.	9-11	4	4	10	Устный опрос по конспектам лекций, таблицы условных знаков	+	+				2
2.	**Модуль 2. Оформление топографических и землеустоительных планово-картографических материалов**	**13-19**	**6**	**6**	**20**	Тестирование	+	+				2
2.1.	Техника окрашивания планов, проектов и карт.	13-14	2	-	2	Устный опрос по конспектам лекций, чертеж лессировки	+	+				2
2.2	Гидрография и гидротехнические сооружения. Растительный покров и грунты.	15-16	2	2	4	Таблица условных знаков с обозначением элементов гидрографии, растительного покрова, грунтов						
2.3.	Населенные пункты и отдельные строения. Дорожная сеть и до-	17-18	-	2	6	Устный опрос по конспектам лекций, чертеж элементов до-						

	рожные сооружения					рожной сети						
2.4.	Создание и оформление топографических и землеустроительных планово-картографических материалов.	19	2	2	8	Устный опрос по конспектам лекций, чертеж фрагмента топографического плана	+	+				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Материалы, принадлежности и инструменты для ручного черчения. (2 часа)
Знакомство с приборами, принадлежностями и инструментами для черчения. Овладение навыками и приемами черчения карандашом.
Построение и вычерчивание рамок, сеток и масштабов. Овладение приемами черчения тушью.

Черчение рейсфедером сплошных и пунктирных линий различной толщины. Вычерчивание прямых и кривых линий и отрезков от руки способом наращивания штриха карандашом и тушью.

Тема 2. Шрифты, применяемые в топографическом и землеустроительном черчении. (4 часа)
Вычерчивание заглавных и прописных букв и цифр стандартного шрифта карандашом и тушью, а так же с помощью перьев «Редис».
Работа над стандартным шрифтом (текст) карандашом и перьями разных типов.
Вычерчивание топографического полужирного шрифта (рубленого). Его применение, особенности и порядок выполнения.
Курсивный шрифт. Вычерчивание заглавных и прописных букв остовного и налитого курсива.
Вычерчивание обыкновенного шрифта. Его особенности и применение.

Тема 3. Условные знаки топографических планов и карт. (4 часа)
Знакомство с различными группами топографических знаков. Изучение их содержания и физического смысла. Вычерчивание карандашом различных групп топографических условных знаков.
Изучение и вычерчивание условных знаков для топографических планов и карг М 1:2000 и 1:5000.
Вычерчивание горизонталей участка топографической карты масштаба 1:10000 от руки методом наращивания.
Графическое оформление рамок и зарамочмого содержания планшета топографической съемки масштаба 1:2000.

Тема 4. Техника окрашивания планов, проектов и карт. (2 часа)
Окраска поверхности бумаги способом лессировки.
Окраска способом механического смешения красок.

Послойная окраска поверхностей.
окраска рек и озер способом отмывки.
Изучение и вычерчивание карандашом и тушью основных групп землеустроительных знаков
Тема 5. Гидрография и гидротехнические сооружения. Растительный покров и грунты. (2 часа)
Изучение условных знаков, с помощью которых изображаются объекты гидрографии, растительный покров и грунты

Тема 6. Создание и оформление топографических и землеустроительных планово-картографических материалов. (2 часа)
Расчет и размещение плана землепользования, компоновка, копирование ситуации, проекта внутрихозяйственного землеустройства М 1:25000.
Шрифтовое оформление плана части землепользования.
Графическое оформление проекта в/х землеустройства карандашом и тушью.
Фоновая окраска проекта.
Оформление некоторых участков плана с помощью деколей и применения трафареток.
Знакомство с особенностями черчения на прозрачных пластиках, аэроснимках, фотопланах.
Правила оформления графических материалов. Форматы. Масштабы изображений, штампы.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий:
практические занятия обеспечивают связь теории с практикой, содействуют выработке у студентов умений и навыков применения знаний.
Тема Материалы, принадлежности и инструменты для ручного черчения.
Занятие 1. Работа с чертежным пером. Вычерчивание шкалы толщин. (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) Чертежные перья и ручки
2) Работа чертежным пером
3) Выполнение упражнения по вычерчиванию штрихов.
Литература
1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.

Тема Материалы, принадлежности и инструменты для ручного черчения.
Занятие 2. Работа акварельными красками. Правила работы акварельными красками. Методика окрашивания площадей (2 часа).
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) Правила работы акварельными красками
2) Методика окрашивания площадей
3) Выполнение окрашивание площадей съемочного оригинала или заданного контура.
Литература:
1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.

Тема Шрифты, применяемые в топографическом и землеустроительном черчении.
Занятие 3. Шрифты. Значение надписей и цифровых обозначений на картах и планах. Общие правила вычерчивания букв налитым и волосяным шрифтом. Методика вычерчивания картографических шрифтов. (2часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Общие правила вычерчивания букв налитым и волосным шрифтом.

2) Шрифт топографический полужирный (Т-132)
3) Шрифт топографический 2 ($Т_2$-131)
4) Шрифт рубленный широкий полужирный (Р-152)
5) Шрифт академический курсив (А-431)
6) Шрифт БСАМ курсив остовной ($Б_{ос}$-431)
7) Вычислительный шрифт
8) Стандартный шрифт

Литература:
1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.

Тема Условные знаки топографических планов и карт.
Занятие 4. Условные знаки топографических карт. Виды условных знаков для изображения местных предметов. (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Виды условных знаков для изображения местных предметов
2) Линейные условные знаки
3) Внемасштабные условные знаки
4) Пояснительные условные знаки и подписи, цифровые характеристики.
5) Таблицы условных знаков.
6) Методика построения и вычерчивания условных знаков.
7) Последовательность работы при построении внемасштабных учебных знаков

Литература:
1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.
3) Условные знаки М 1: 1 0000. – М.: Геостройизыскания, 2000.
4) Условные знаки для топографических карт масштабов 1: 5 0000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [Текст] / Главное управление геодезии картографии при совете Министров СССР. – М.: Недра, 1989. -280с.
5) Топографические карты масштабов 1:25000, 110000, 1:2000 [Карты].-М.: 1989.

Тема Условные знаки топографических планов и карт.
Занятие 5. Рельеф. Вычерчивание рельефа местности при помощи горизонталей. (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. виды горизонталей
2. вычерчивание рельефа равнинной местности
3. Изобразжение в условных знаках оврагов, курганов, склонов, котловин и седловин
4. элементы рельефа не выражающиеся горизонталями.

Литература:
1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.

2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.

Тема Населенные пункты и отдельные строения. Дорожная сеть и дорожные сооружения
Занятие 6. Населенные пункты и отдельные строения. Дорожная сеть и дорожные сооружения (2 часа).
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Условные знаки для изображения населенных пунктов и дорожной сети.
2. условные знакои отдельных отраслей и промышленных и социальных объектов
3. условные знаки для изображения железных дорог и сооружений при них
4. условные знаки с помощью которых изображают шоссейные и грунтовые дороги.

Литература:

1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.
3) Условные знаки М 1: 1 0000. – М.: Геостройизыскания, 2000.
4) Условные знаки для топографических карт масштабов 1: 5 0000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [Текст] / Главное управление геодезии картографии при совете Министров СССР. – М.: Недра, 1989. -280с.

Тема Гидрография и гидротехнические сооружения. Растительный покров и грунты.
Занятие 7. Гидрография и гидротехнические сооружения. Растительный покров и грунты (2 часа).
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. условные знаки, с помощью которых изображаются объекты гидрографии
2. условных знаков объектов гидрографии
3. условные знаки изображающие растительный покров и грунты
4. условных знаков для изображения растительного покрова и грунтов

Литература

1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.
3) Условные знаки М 1: 1 0000. – М.: Геостройизыскания, 2000.
4) Условные знаки для топографических карт масштабов 1: 5 0000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [Текст] / Главное управление геодезии картографии при совете Министров СССР. – М.: Недра, 1989. -280с.

Тема Создание и оформление топографических и землеустроительных планово-картографических материалов.
Занятие 8. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съемок (2часа).
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и требования к их графическому оформлению.

2) Тахеометрическая съемка

3) Теодолитная съемка

4) Вычерчивание продольного профиля

Литература:

1) Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
2) Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1	Техника работы карандашом, упражнение карандашом. Построение сетки квадратов	Чертеж сетки квадратов	8	Проверка чертежа, устный опрос
ОПК-1	Работа с рейсфедером и циркулем, построение шкалы утолщающихся линий, работа кривоножкой, вычерчивание рельефа кривоножкой	Чертеж шкалы постепенно утолщающихся линий	8	Проверка чертежа, устный опрос
ОПК-1	Работа чертежными перьями и ручками, работа акварельными красками и тушью, методика окрашивания площадей	Лессировка	8	Проверка лессировки, устный опрос
ПК-8	Освоение программного обеспечения Corel DRAW для топографического черчения	Чертеж условных знаков в программе Corel DRAW	16	Чертеж условных знаков в программе Corel DRAW

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

ОПК-1, ПК-8	Контрольная работа: 1. Порядок вычерчивания шрифта топографического полужирного (Т-132) 2. Порядок вычерчивания шрифта рубленного полужирного (Р-152). 3. Порядок вычерчивания шрифта академического курсива (А-431). 4. Порядок вычерчивания шрифта БСАМ курсива остовного ($Б_{02}$-431). 5. Порядок вычерчивания рукописного вычислительного шрифта. 6. Порядок вычерчивания рукописного стандартного шрифта. 7. Правила расстановки букв в надписях. 8. Вычерчивание условных знаков для топографических планов и карт 9. Оформление чертежа фрагмента топографической карты заданного масштаба.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Основы топографии [Текст]: учеб. пособие. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 188 с.
2. Пресняков В.В. Современные топографо-геодезические методы определения площадей (территорий) на картах и планах [Текст]: моногр. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 244 с.
3. Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.
4. Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: метод указ к самост. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-32с.
5. Условные знаки М 1: 1 0000. – М.: Геостройизыскания, 2000.
6. Условные знаки для топографических карт масштабов 1: 5 0000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [Текст] / Главное управление геодезии картографии при совете Министров СССР. – М.: Недра, 1989. -280с.
7. Топографические карты масштабов 1:25000, 110000, 1:2000 [Карты].-М.: 1989.

6. Образовательные технологии

6) При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *учебные пособия, электронный курс лекций, методические указания по выполнению практических занятий* (наименование традиционных технологий)

7) Использование традиционных технологий обеспечивает __получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков при ведении землеустроительных работ.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

8) Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану составляет 10 часов

9) Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Материалы,	лекция	2		

принадлежности и инструменты для ручного черчения.	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа	-		
Шрифты, применяемые в топографическом и землеустроительном черчении.	лекция	4		
	Практическое занятие	2		
	Лабораторная работа	-		
Условные знаки топографических планов и карт.	лекция	4	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа	-		
Техника окрашивания планов, проектов и карт.	лекция	2		
	Практическое занятие	-		
	Лабораторная работа	-		
Гидрография и гидротехнические сооружения. Растительный покров и грунты.	лекция	2		
	Практическое занятие	2	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Населенные пункты и отдельные строения. Дорожная сеть и дорожные сооружения	лекция	-		
	Практическое занятие	2	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Создание и оформление топографических и землеустроительных планово-картографических материалов.	лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	2	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
ИТОГО		32	10	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *зачета*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *ответа на зачете:*

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;
   - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;
   Безошибочно выполнил практическое задание.
2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК- 1- Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Типовые задания

Чертеж условных знаков в программе Corel DRAW

Методика вычерчивания:

1. Точное построение условных знаков осуществляется с помощью слоя *Сетка,* команд *Привязки* и присвоения сетке необходимого для работы *интервала.* Настройка этих параметров осуществляется в меню *Показать,* командами *Привязать к сетке* и *Установка сетки и линейки.*

2. Построение условного знака осуществляется по сетке с помощью инструментов *Элементарные фигуры* и *Кривая Безье,* которому затем присваиваются необходимые атрибуты: *цвета контура, заливки, толщины лиши, стиль лиши, наконечника стрелки, диаметра, размера* и т. д.

3. Сборка и привязка элементов условного знака между собой выполняется командой *Закрепить за объектами* в меню *Показать.*

4. Выполняется группировка условного знака с помощью команды *Группировать* в меню *Компоновать.*

Пример построения условного знака пункта государственной геодезической сети (пункта триангуляции) размером 3,0 х 3,0 мм.

1. Задать сетку через 1,5 мм.

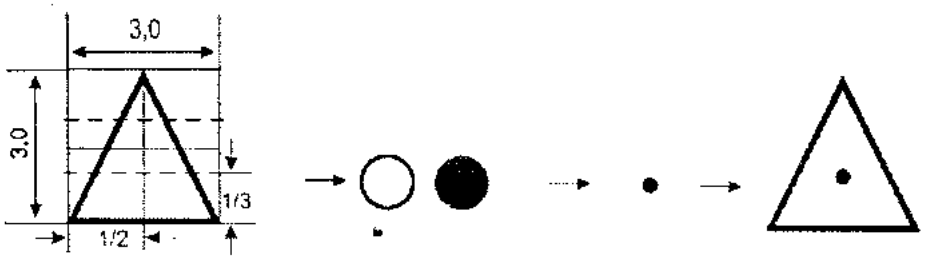
2. Инструментом *Кривая Безье* по сетке вычертить треугольник заданного размера толщиной линии 0,2 мм.

3. С помощью инструмента *Эллипс* и клавиши *Ctrl* выполнить окружность, которой задать диаметр 0,2 мм и заливку черного цвета, в результате чего получится точка. Точка устанавливается на расстоянии 1/3

высоты от основания по середине. при этом команду *Привязать к сетке* нужно отключить, а включить команду *Закрепить за объектами.*

4. Построенный условный знак *группируется,* теперь его можно копировать и при-

вязывать центром по координатам.

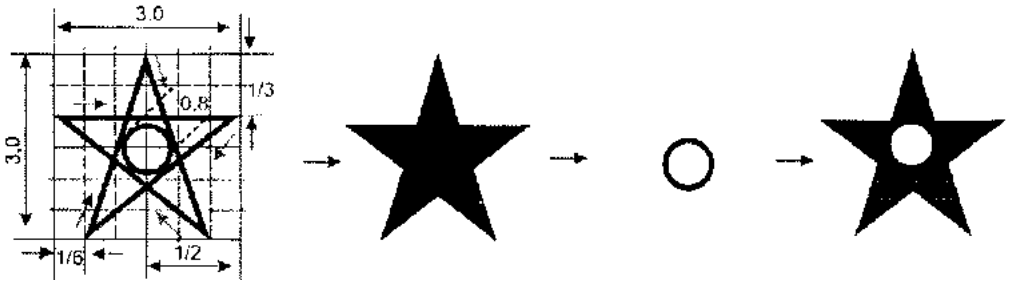


построение треугольника | построение окружности и ее заливка | составление знака

Пример построения условного знака астрономического пункта размером 3,0 х 3,0 мм. Условный знак может быть построен двумя способами: традиционным и с использованием готовых геометрических форм программного пакета.

Первый способ. С помощью *Кривой Безье.*

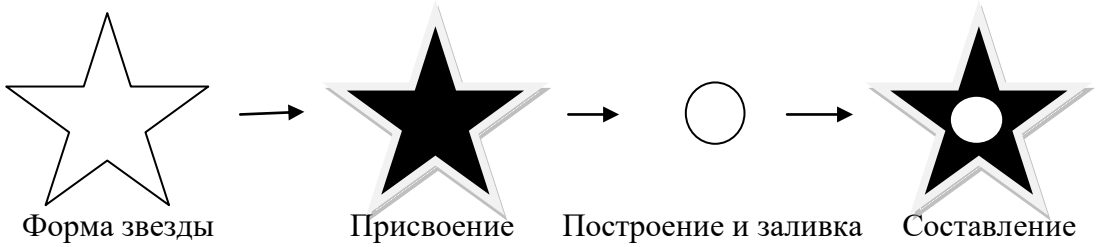
1. *Шаг сетки* задается через 0,5 мм, а для удобства можно выполнить вспомогательный квадрат размером 3 х 3 мм.
2. Построение звезды осуществляется снизу с 1/6 части квадрата (1 клетка), вверх до конца посередине 1/2 квадрата (3 клетки), вниз до 5/6 квадрата (5 клеток), влево вверх до 1/3 части квадрата (4 клетки), вправо по горизонтали (6 клеток) и вниз к начальной точке. Звезде задается черная заливка.
3. Выполняется окружность диаметром 0,8 мм с белой заливкой, которая привязывается к центру фигуры звезды.
4. Построенный условный знак группируется.



Построение звезды | Присвоение заливки | Построение и заливка окружности | Составление знака

Второй способ. С помощью инструмента *Простые формы* - звезда.

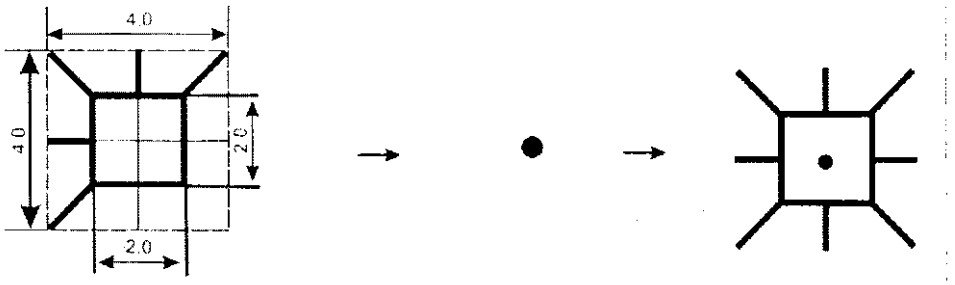
При выборе инструмента на панели свойств следует задать форму звезды (пятиугольную, нужный ее размер и заливку), а далее - как в первом способе.



Форма звезды | Присвоение размера и заливки | Построение и заливка окружности | Составление знака

Пример построения условного знака (размером 2,0 х 2,0 мм) *пункта геодезической сети сгущения,* закрепленного на местности центром и расположенного на кургане.

1. Задается сетка с интервалом 1,0 мм.
2. Инструментом *Прямоугольник* в сочетании с клавишей *Ctrl* выполняется квадрат размером 2,0 х 2,0 мм, толщиной 0,2 мм. Выполняется точка диаметром 0,2 мм.
3. Внешний рисунок знака выполняется путем построения линии -штриха размером 1,0 мм, с помощью *Безье* и клавиши *Ctrl.*
4. Выполняется копирование и разворот штриха на нужный угол с помощью инструмента поворота, а также редактирование диагональных штрихов инструментом *Форма.*
5. Осуществляются сборка и привязка выполненных объектов к центру квадрата и характерным точкам объекта.
6. Группировка



Построение условного знака | Построение окружности заданного диаметра | Составление знака

ПК-8 - Способность использовать знания современных технологий, сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

Типовые задания:

Составление элементов содержания топографической карты

1. Сглаживание горизонталей и редактирование узлов осуществляется:

а)инструментом «Форма»;

б)инструментом «Указатель»;

в) инструментом «Перетекание»;

г) инструментом «Заливка».

2. Для отличия возвышенности от углубления на карте ставят:

а) бергштрихи;

б)вспомогательные горизонтали;

в) утолщенные горизонтали;

г) отметки высот.

3. Горизонтали подписываются:

а) над или под горизонталью на свободном месте;
б) по горизонтали на свободном месте;
в) в разрыве горизонталей, основанием в сторону понижения рельефа
г) между горизонталями.

4. Горизонтали вычерчиваются цветом:

а) коричневым;

б) красным;
в) черным;
г) синим.

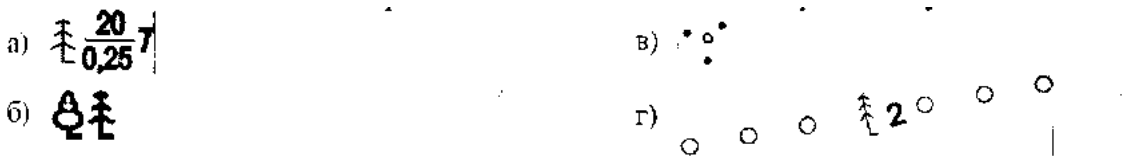
5. Водную поверхность реки, изображаемую в масштабе карты, окрасить можно с помощью:
а)инструмента «Заливка»;
б) инструмента «Перетекание»;
в)инструмента «Контур»;
г) инструмента «Пипетка».

6. Береговая линия выполняется толщиной:
а)0,15 мм;
б) 0,2 мм;
в) 0.3мм;
г) 0,25 мм.

Условные знаки для топографических карт и планов

1.Геодезические пункты триангуляции отображаются условным знаком

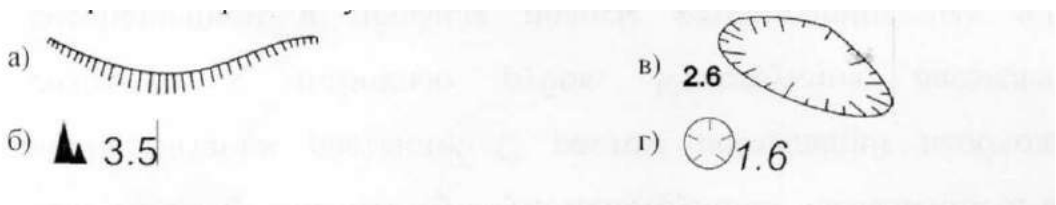
2. Узкие полосы леса и древесных насаждений отображают условным знаком:



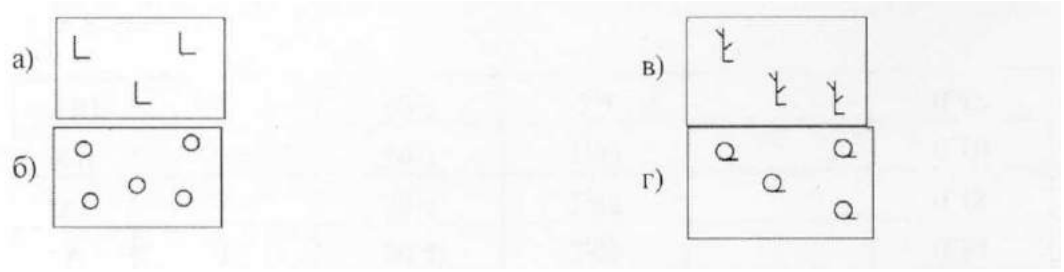
3. Государственную границу отображают условным знаком:

4. Железную дорогу отображают условным знаком:

5. Обрыв отображают условным знаком:



6. Вырубленный лес отображают условным знаком:



Надписи на топографических картах

1. Надписи гидрографических объектов на карте выполняют цветом:
а)коричневым;
б) красным;
в)черным;
г) синим.

2. Надписи на карте выполняют с помощью инструмента:
а)Простой текст;
б) кривая Безье;
в)Фигурный текст;
г) Контур.

3. Подписи названий населенных пунктов и пояснительные характеристики растительности выполняют цветом:
а)коричневым;
б) красным;
в)черным;
г) синим.

4. Надписи элементов рельефа выполняют цветом:
а)коричневым:
б) красным;
в)черным;
г) синим.

5. Подпись судоходной реки выполняется:
а)заглавными буквами синего цвета;
б) строчными буквами синего цвета;
в)заглавными буквами черного цвета;
г) первая заглавная, остальные строчные буквы синего цвета.

6. Подпись несудоходной реки выполняется:
а)заглавными буквами синего цвета;
б) строчными буквами синего цвета;
в)заглавными буквами черного цвета;
г) первая заглавная, остальные строчные буквы синего цвета.

Пояснительные условные знаки. Размещение надписей на топографической карте.

1. Названия площадных объектов располагают:
а)по всей площади контура вразрядку;
б) справа от контура;
в)в центре контура;
г) справа внутри контура.

2. Названия рек располагают:

а)параллельно северной и южной рамкам

б) справа от объекта; карты;

в)вдоль оси объекта;

г) параллельно контуру реки.

3.Длинные по протяженности реки следует подписывать:

а)один раз посередине;

б) у истока и устья;

в) так, чтобы не возникло сомнений в названии реки (у истоков, характерных изгибов, у слияний с притоками)

г) несколько раз по всей протяженности реки

4. Надписи не должны перекрывать:

а)места слияния рек;

б) изображения, имеющие значения ориентиров

в)характерные детали рельефа;

г) все перечисленные элементы.

5. Пояснительную характеристику ширины дороги и материал покрытия располагают:

а)параллельно северной и южной рамкам

б) сверху от объекта; карты;

в)вдоль оси объекта;

г) снизу от объекта.

6. Пояснительную характеристику направления и скорости течения реки располагают:

а)параллельно северной и южной рамкам

в) сверху от объекта; карты;

б)вдоль оси объекта;

г) снизу от объекта.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ***ОПК-1*** **-** Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Вопросы, выносимые на зачет

1. В чем заключаются особенности топографического черчения?
2. Чертежная бумага. Виды бумаги. Классификация бумаги. Требования, предъявляемые к чертежной бумаге.
3. Предназначение кальки. Виды кальки. Требования предъявляемые к кальке.
4. Предназначение туши. Виды туши. Как определяется пригодность туши для работы? Требования, предъявляемые к туши.
5. Назначение карандашей. Степень твердости карандашей. Применение карандашей. Применение карандашей. Очинка карандашей.
6. Готовальни. Назначение готовальни. Классификация готовален. Состав готовальни. Требования, предъявляемые к готовальням.
7. Рейсфедеры. Назначение рейсфедеров. Виды рейсфедеров. Состав рейсфедера. Требования, предъявляемые к рейсфедерам.
8. Предназначение кронциркуля. Состав кронциркуля. Требования, предъявляемые к кронциркулям. Подготовка кронциркуля к работе.

9. Предназначение циркуля. Виды циркулей. Циркуль полевой большой. Циркуль разметочный. Их состав.
10. Циркули чертежные. Микроизмерители. Их состав.
11. Пропорциональные циркули и штангенциркули. Их предназначение и состав.
12. Предназначение чертежных перьевых ручек. Виды перьев. Виды специальных чертежных ручек.
13. Инструменты для исправления чертежей.
14. Общие правила по уходу, сбережению и обращению с чертёжными инструментами.
15. Заточка чертежных инструментов.
16. Заточка чертежного пера.
17. Организация рабочего места.
18. Общий порядок чертёжных работ.
19. Общие приемы чертежных работ.
20. Точность графических работ.
21. Особенности черчения карандашом. Порядок построения и вычерчивания сетей квадратов (при помощи линейки, треугольника, циркуля-измерителя).
22. Правила работы кронциркулем.
23. Основные правила работы чертежным пером.
24. Основные правила исправления ошибок на чертежах.

ПК-8 - Способность использовать знания современных технологий, сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Виды шрифтов. Значение надписей на топографических картах.
2. Классификация картографических шрифтов.
3. Элементы (штрихи) букв налитых и волосных (основных) шрифтов. Виды штрихов.
4. Порядок вычерчивания вспомогательной карандашной разграфки.
5. Порядок построения наклонной разграфки.
6. Общие правила вычерчивания букв налитым и волосным шрифтом.
7. Порядок вычерчивания шрифта топографического полужирного (Т-132)
8. Порядок вычерчивания шрифта рубленного полужирного (Р-152).
9. Порядок вычерчивания шрифта академического курсива (А-431).
10. Порядок вычерчивания шрифта БСАМ курсива остовного ($Б_{02}$-431).
11. Порядок вычерчивания рукописного вычислительного шрифта.
12. Порядок вычерчивания рукописного стандартного шрифта.
13. Правила расстановки букв в надписях.
14. Порядок работы стеклянными чертежными трубочками.
15. Порядок работы плакатными перьями.
16. Применение художественных шрифтов.
17. Условные знаки для изображения местных предметов. Их классификация.
18. Условные знаки для изображения рельефа. Виды горизонталей.
19. Требования к начертанию условных знаков.
20. Правила вычерчивания условных знаков.
21. Порядок работы при построении внемасштабных условных знаков.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. пособие/ В.В. Пресняков, Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2014.-221с.

Нормативная литература:

1. Условные знаки М 1: 1 0000. – М.: Геостройизыскания, 2000.
2. Условные знаки для топографических карт масштабов 1: 5 0000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [Текст] / Главное управление геодезии картографии при совете Министров СССР. – М.: Недра, 1989. -280с.
3. Топографические карты масштабов 1:25000, 110000, 1:2000 [Карты].-М.: 1989.

Дополнительная литература:

1. Пресняков В.В. Современные топографо-геодезические методы определения площадей (территорий) на картах и планах [Текст]: моногр. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 244 с.
2. Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П. Основы топографии [Текст]: учеб. пособие. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 188 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: учеб. метод пособ. к практ. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-100с.
2. Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: метод указ к самост. раб./ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-32с.
3. Тюкленкова Е.П. Топографическое черчение [Текст]: метод указ к зачету/ Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2015.-20с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.gisa.ru,
2. www.mnr.gov.ru,
3. www.mcx.ru,
4. www.ras.ru,

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Corel DRAW
2. CredoDat
3. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Оснащенные лаборатории
2. Стенды
3. Картографические материалы
4. Мультимедийные средства обучения, презентации

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Гидрография и гидротехнические сооружения. Растительный покров и грунты.	Лекция Гидрография и гидротехнические сооружения. Растительный покров и грунты.

2	профессионально-трудовое	Создание и оформление топографических и землеустроительных планово-картографических материалов.	Лекция Расчет и размещение плана землепользования, компоновка, копирование ситуации, проекта внутрихозяйственного землеустройства М 1:25000.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 32 часа.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОПК-1	ПК-8				
Семестр 4												
1.	Тема 1. Шрифты и условные знаки, применяемые в топографиче-	*соответствует граф.уч. проц.*	2	2	18	Выполнение контрольных работ	+	+				2

	ском черчении											
2.	Тема 2. Оформление топографических и землеустоительных планово-картографических материалов	*соответствует граф. Уч. проц.*	2	2	42	Выполнение контрольных работ	+	+				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
«_28_» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.04 Управление земельно-имущественным комплексом

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	38/1,05	4,8	8/0,22	3		
лекции	10/0,27	4,8	4/0,11	3		
практические занятия (семинары)	28/0,77	4,8	4/0,11	3		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	34/0,94	4,8	60/1,66	3		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4,8	Зачет 4/0,11	3		
Всего по дисциплине	72/2	4,8	72/2	3		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки
утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины(модуля)
утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Хаметов Т.И.., д.э.н., профессор		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф. 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономика недвижимости, землепользования	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Прогнозирование использования земельных ресурсов	КН иП	Маслова И.И.
Оценка земельно-имущественного комплекса	КН иП	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н. доцент _____ 24.06.2021г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021г. № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И. д.э.н. проф. _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н. доцент _____ 15.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
ЗиГ протокол от 30.06.2022 № 12

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И. д.э.н. проф. _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Управление земельно-имущественным комплексом» заключается в формировании у студента четкого представления о методах экономического обоснования и оценки эффективности у земельно-имущественных комплексов, продемонстрировать преимущества современных информационных технологий управления, анализ, сосредоточить усилия на формировании у студентов экономического мышления в процессе управления земельными ресурсами и иными объектами недвижимости.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение экономической сущности земли и расположенных на ней недвижимости как объекта экономических отношений и основной составляющей национальною богатства страны:
- определение факторов и показателей ценности различного назначения:
- ознакомление с содержанием социально-экономической оценки земельно-имущественных ресурсов:
- изучение истории развития и аспектов современной системы управления земельно-имущественными комплексами:
- изучение экономического механизма регулирования земельно-имущественных отношений;
- обоснование создания единого территориального кадастра недвижимости страны;
- определение земли как объекта регулирования и планирования землепользования:
- ознакомление с моделями реформирования земельно-имущественных отношений:
- установление современных подходов к созданию земельно-информационных систем управления;

изучение основных программных направлений землеустроительной и кадастровой деятельности на период 2008-2020 г.г.:

- овладение приемами и методами экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений;
- определение путей эффективного использования земель Государственной собственности, а также системы превращения земельной собственности в активы предприятий.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий *на пороговом уровне.*

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию *на пороговом уровне.*

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Преддипломная практика Б2.П.5

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

Подготовка и защита ВКР Б3.Д.1

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: принципы и методы управления земельными ресурсами; нормативно-правовую базу регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами. Содержание системы управления ЗИК. Понятие системы, структуры и принципов управления.

Уметь:

- использовать современные методы проектирования и обоснования проектных решений; использовать земельно-кадастровые данные при разработке землеустроительных проектов.

Владеть:

- навыками определения экономических, технических и природоохранных показателей обоснования проектных решений и проведения научных исследований

Иметь представление:

- О современных методах оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства

- **ПК-7– способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Цели, задачи, функции и методы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Принципы функционирования ЗИК РФ. Зарубежный опыт управления земельно-имущественными комплексами.

Уметь:

- Классифицировать земельно-имущественный комплекс по функциональному назначению и составу объектов недвижимости

Владеть:

- Информацией об основных методах регулирования земельно-имущественных отношений в РФ и зарубежом

Иметь представление:

- О земельно-информационной системе, содержании цифровых земельно-кадастровых картах.

ПК-9 – способность использования знания о принципах, показателях и методах кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

Факторы, оказывающие влияние на экономическую деятельность региона. Классификации ЗИК по функциональному назначению и составу объектов недвижимости. Показатели экономической оценки ЗИК региона.

Уметь:

- Определять факторы, влияющие на эффективность управления земельно-имущественным комплексом, проводить анализ эффективности использования земельных ресурсов.

Владеть:

- Методикой оценки земельно-имущественных комплексов на основе кадастровой оценки земель. Методикой оценки инвентаризационной стоимости объектов капитального строительства

Иметь представление:

- О последовательности осуществления определения эффективности управления земельно-имущественного комплекса региона.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: экономическую сущность землеустройства и иной недвижимости, принципы, методы управления и критерии оценки эффективности функционирования земельно-имущественных комплексов: пути повышения эффективности использования земель и иной недвижимости, принципы, методы и критерии оценки эффективности управления земельно-имущественными комплексами: экономический механизм регулирования земельно-имущественных отношений;

Уметь: использовать современные методы оценки эффективности управления земельно-имущественными комплексами на различных территориальных уровнях; обоснованно формировать объекты недвижимости в составе земельно-имущественного комплекса, устанавливать их оптимальные размеры и структуру, анализировать факторы, их влияния на показатели рационального использования земель и иных объектов недвижимости, определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность управления земельно-имущественным комплексом на различных территориальных уровнях.

Владеть: профессиональной аргументацией при формировании земельно-имущественного комплекса и определении эффективности их функционировании: применением методов повышения эффективности землеустроительных и земельно-кадастровых работ, применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов эффективного управления земельно-имущественным комплексом.

Иметь представление: *о* вопросах информационного, организационного и экономического механизмов обеспечения эффективного управления земельно-имущественным комплексом субъектов РФ, муниципальных образований и локального уровня.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в том числе контактной формы обучения 58 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК-2 ПК-7		ПК-9			
Семестр 8												
1.	Раздел **1. Основы развития системы управления земельно-имущественным комплексом**	**1-10**	**6**	**14**	**18**	Устный и письменный опрос.	+	+	+			3
1.1	Формирование земельно-имущественного комплекса (ЗИК) в структуре недвижимого имущества. Содержание системы управления ЗИК	1-3	2	4	4	Устный и письменный опрос	+	+	+			3
1.2	Нормативно-правовое обеспечение функционирования ЗИК	4-6	2	2	4	Устный и письменный опрос	+	+	+			3
1.3	Механизмы эффективного управления ЗИК	7-9	2	4	4	Устный и письменный опрос	+	+	+			3
1.4	Информационно-экономический механизм эффективного формирования ЗИК	10-11	-	4	6	Устный и письменный опрос	+	+	+			3
2	**Модуль 2. Методика определения эффективности управлении ЗИК**	**11-18**	**4**	**14**	**16**	**Устный и письменный опрос**	+	+	+			3
2.1	Понятия, виды, критерии, показатели эффективности управления ЗИК	11-12	2	4	4	Устный и письменный опрос.	+	+	+			3
2.2	Влияние факторов на	13-14	-	4	4	Устный и письменный	+	+	+			3

	управление ЗИК					опрос.						
2.3	Определение эффективности управления ЗИК региона	15-16	2	4	4	Устный и письменный опрос.	+	+	+			3
2.4	Определение эффективности ЗИК локального уровня	16-18	-	2	4	Устный и письменный опрос.	+	+	+			3
Форма итоговой аттестации –зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Основы развития системы управления земельно-имущественным комплексом. (6 часов)

Тема 1. Формирование ЗИК в структуре недвижимого имущества. Содержание системы управления ЗИК. (2 часа)

Понятие земельно-имущественного комплекса. Признаки ЗИК. Классификация ЗИК. Содержание системы управления ЗИК. Понятие системы, структуры и принципов управления. Цели, задачи, функции и методы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Зарубежный опыт управления земельно-имущественными комплексами.

Тема 2. Нормативно-правовое обеспечение функционирования ЗИК. (2 часа)

Современные подходы к формированию и эффективному управлению ЗИК региона. Правовые нормы формирования и эффективного управления земельно-имущественным комплексом

Тема 4. Информационно-экономический механизм эффективного формирования ЗИК (2 часа)

Методические положения формирования сведений об объектах земель поимущественного комплекса. Основы формирования сведений об объектах недвижимости. Методические положения оценки земельно-имущественных комплексов на основе кадастровой оценки земель. Стоимость земельных участков и объектов капитального строительства. Оценка имущественного права на использование земель. Методические положения оценки инвентаризационной стоимости объектов капитального строительства в составе. Оценка строений для целей налогообложения. Оценка износа строений.

Раздел 2. Методика определения эффективности управления ЗИК. (4 часа)

Тема 5. Понятия, виды, критерии показатели эффективности управления ЗИК. (2 часа)

Понятие эффективности и экономической эффективности. Расчеты экономической эффективности управления ЗИК. Система показателей использования земельных ресурсов по видам эффективности. Критерии эффективности, комплексный показатель эффективности управления земельно-имущественным комплексом. Содержание и этапы оценки эффективности.

Тема 6. Влияние факторов на управление ЗИК

Определение факторов влияющих на эффективность управления земельно-имущественным комплексом. Последовательность определения величины вклада земельной службы в эффективность управления земельно-имущественным комплексом.. Анализ доли земельного налога в налоге на имущество.

Тема 7. Определение эффективности управления ЗИК региона.
(2 часа)
Показатели эффективности управления ЗИК региона.
Исходные данные и расчет комплексных показателей сравнительной полезности ЗИК в потребительском секторе промышленности, транспорте. Анализ эффективности использования земельных ресурсов.

Тема 8. Определение эффективности управления ЗИК локального уровня

Показатели экономической, социальной, бюджетной (государственной), коммерческой и общей эффективности использования недвижимости промышленными предприятиями. Расчет коэффициентов эффективности использования недвижимости. Применение системы показателей использования недвижимости для целей управления земельно-имущественными комплексами различных видов экономической деятельности

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий *практические занятия обеспечивают связь теории с практикой, содействуют выработке у студентов умений и навыков применения знаний.*

Раздел 1. **Основы развития системы управления земельно-имущественным комплексом**
Занятие 1. Формирование ЗИК в структуре недвижимого имущества. Содержание системы управления ЗИК (4 часа).
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Понятие **земельно-имущественного комплекса.**
2. Признаки объектов недвижимости **и** их классификация.
3. Система, структура и принципы управления **ЗИК.**
4. Цели, задачи, функции **и** методы управления

Занятие 2. Нормативно-право вое обеспечение функционирования ЗИК (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1. Правовые нормы формирования **и** управления **ЗИК.**
2. Информационные ресурсы для целей управления недвижимостью

Занятие 3. Механизмы эффективного управления ЗИК (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1. Формирование и содержание сведений ГКН.
2. Организационно-экономический механизм управления **ЗИК**

Занятие 4. Информационно-экономический механизм эффективного формирования ЗИК (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1. Сведения об объектах недвижимости.
2. Технический учет объектов.
3. Стоимость земельных участков и объектов кап. Строительства.
4. Оценка недвижимости для целей налогообложения

Литература:

1. Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.
1. Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом: метод. указ. к практ. раб./ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.
1. Хаметов Т.И. Современные проблемы землеустройства и кадастров: учеб.пособие/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 208с.
2. Хаметов Т.И. Государственный кадастр недвижимости в системе управления оъек-

тами недвижимости. Моногр./Т.И. Хаметов. Пенза, ПГУАС. – 2014.-216 с.

Раздел2. **Методика определения эффективности управления ЗИК региона**

Занятие 5. Понятия, виды, критерии, показатели эффективности управления ЗИК (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Показатель эффективности управления.
2. Содержание и этапы оценки эффективности управления ЗИК региона и предприятий

Занятие 6. Влияние факторов на у правление ЗИК (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Определение величины вклада в эффективность у правления**.**
2. Содержание и **этапы** оценки эффективности управления ЗИК региона и предприятий

Занятие 7. Определение эффективности управления ЗИК региона (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Решение примеров расчета эффективности функционирования **ЗИК** региона

Занятие 8. Определение эффективности управления ЗИК локального уровня (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Решение примеров расчета эффективности функционирования **ЗИК** отдельною хозяйствующего органа

Литература

1. Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом: метод. указ. к практ. раб./ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Хаметов Т.И. Современные проблемы землеустройства и кадастров: учеб.пособие/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 208с.
4. Хаметов Т.И. Государственный кадастр недвижимости в системе управления оъектами недвижимости. Моногр./Т.И. Хаметов. Пенза, ПГУАС. – 2014.-216 с.

5.3. Планы лабораторного практикума

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ПК-2,7,9	Формирование ЗИК в структуре недвижимого имущества. Содержание системы управления ЗИК	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;	4	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2,7,9	Нормативно-право вое обес-	проработка конспектов лекций и вопросов, выне-	4	ответы во время устного или

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	печение функционирования ЗИК	сенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;		письменного опроса,
ПК-2,7,9	Механизмы эффективного управления ЗИК	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	4	ответы во время устного или письменного опроса,
ПК-2,7,9	Информационно-экономический механизм эффективного формирования ЗИК	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	6	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2,7,9	Понятия, виды, критерии, показатели эффективности управления ЗИК	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение,	4	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2,7,9	Влияние факторов на у правление ЗИК	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	4	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2,7,9	Определение эффективности управления ЗИК региона	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение,	4	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2,7,9	Определение эффективности управления ЗИК локального уровня	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение,	4	ответы во время устного или письменного опроса, тестирование
ИТОГО			34	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

ПК-2,7,9	Темы для написания рефератов 1. Теоретические положения развития системы управления земельно- имущественным комплексом 2. Цели, задачи и методы управления ЗИК 3. Информационные ресурсы для целей управления ЗИК 4. Научные и методологические положения эффективности управления ЗИК региона 5. Расчеты по определению эффективности управления ЗИК региона и муниципального образования 6. Расчеты по определению эффективности управления ЗИК локального уровня

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

2. Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом: метод. указ. к самост. раб./ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.

6. Образовательные технологии

1) При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *учебные пособия, электронный курс лекций, методические указания по выполнению лабораторных занятий* (наименование традиционных технологий)

2) Использование традиционных технологий обеспечивает _получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков при ведении землеустроительных работ.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

3) Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану составляет 12 часов

4) Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Формирование земельно-имущественного комплекса (ЗИК) в структуре недвижимого имущества. Содержание системы управления ЗИК	лекция	2		
	Практические занятия	4	2	дискуссия, презентация, круглый стол
	Лабораторная работа	-	-	-
Нормативно-	лекция	2		

правовое обеспечение функционирования ЗИК	Практические занятия	2		
	Лабораторная работа	-		
Механизмы эффективного управления ЗИК	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	4	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная работа	-	-	
Информационно-экономический механизм эффективного формирования ЗИК	Лекция	-		
	Практические занятия	4	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная работа	-		
Понятия, виды, критерии, показатели эффективности управления ЗИК	Лекция	2		
	Практические занятия	4		
	Лабораторная работа			
Влияние факторов на управление ЗИК	Лекция	-		
	Практические занятия	4		
	Лабораторная работа	-		
Определение эффективности управления ЗИК региона	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	4	2	дискуссия, презентация, семинар
	Лабораторная работа	-	-	
Определение эффективности ЗИК локального уровня	Лекция	-		
	Практические занятия	2		
	Лабораторная работа	-		
ИТОГО:		38	12	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *зачета*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки на зачете:

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;
   - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;
   Безошибочно выполнил практическое задание.
2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания:

1. *Дайте определение понятию Земельно-имущественный комплекс:*

А. совокупность земельного участка и расположенными на нем иными объектами недвижимости, инфраструктуры по поводу их использования по функциональному назначению, обособления и отчуждения;

Б. территориально-производственная социально-экономическая система страны в целом;

В. земельный участок, выступающий в качестве основного средства производства сельскохозяйственной продукции и лесного хозяйства.

2. *Дайте определение понятию «земельно-имущественный комплекс локального уровня»:*

А. территориально-производственная социально-экономическая система страны в целом;

Б. объект конкретных имущественных прав, совокупность земельного участка и расположенных на нем иных объектов недвижимости определенного функционального назначения, принадлежащий конкретному юридическому или физическому лицу;

В. свободные субфедеральные земли и обремененные природными ресурсами земельные участки.

3. *Какие подходы существуют в российском праве при определении недвижимости?*

А. недвижимостью являются неподвижные объекты и те объекты, которые являются таковыми согласно реестровому учету и государственной регистрации;

Б. объектами недвижимости являются различные права на недвижимое имущество;

В. виды объекта недвижимости определяются по режиму кадастрового учета;

Г. все варианты.

4. *Назовите виды земельно-имущественных комплексов по их функциональному назначению и составу объектов недвижимости:*

А. гражданские, промышленные, сельскохозяйственные;

Б. коммерческие, рекреационные, институциональные;
В. А и Б.

ПК-7–способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

Типовые задания:

6. *Назовите основные методы государственного регулирования земельно-имущественных отношений за рубежом:*

А. арендные;
Б. рыночные;
В. арендные и рыночные.

7. *К основным функциям государственного управления ЗИК не относится функция:*

А. распорядительно-перераспределительная;
Б. учетная, организационно-плановая;
В. сбора и анализа данных об объекте и предмете управления;
Г. контроль за использованием и охраной объектов.

8. *Назовите составляющие определения понятия «недвижимая вещь»:*

А. земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты;
Б. все что прочно связано с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно;
В. деньги, ценные бумаги;
Г. все варианты.

9. *Какие действия предусматривает Федеральная целевая программа «Развитие мониторинга земель в РФ»?*

А. принятие нормативно-правовых актов, регулирующих мониторинг земель.
Б. разработку устойчивой системы органов, позволяющих осуществлять мониторинг земель.
В. проводить государственную кадастровую и рыночную оценку недвижимости.
Г. осуществлять государственный кадастровый учет земельного участка.
Д. все варианты.

17. Видами формирования земельных участков являются:

А. раздел, выдел;
Б. перевыдел;
В. перераспределение;
Г. преобразование.

18. На какие группы по непосредственному назначению делятся информационные ресурсы?

А. государственные;
Б. специальные и общедоступные;
В. государственные, специальные и общедоступные.

19. Какая информация относится к специальной группе информационных ресурсов?

А. экономическая, научно-техническая, производственная информация, используемая в отдельных отраслях народного хозяйства;
Б. правовая, справочная информация, информация о рынке недвижимости;
В. управленческая информация.

ПК-9 – способность использования знания о принципах, показателях и методах кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

17. Что является результатом экономической деятельности?

А. достижение рентабельности производства;

Б. производство промышленной и сельскохозяйственной продукции;

В. затраты на отдельные виды хозяйственной деятельности;

Г. количество заказов на производство.

18. Для анализа эффективности управления ЗИК локального уровня рассчитывают показатели экономической, социальной, бюджетной и … (продолжите)

А. бухгалтерской эффективности использования недвижимости

Б. коммерческой эффективности использования недвижимости.

В. общей эффективности использования недвижимости.

19. Наибольший вклад в валовой региональный продукт в РФ имеют показатели, характеризующие какое производство?

А. сельскохозяйственное;

Б. промышленное;

В. сельскохозяйственное и промышленное.

20. При проведении нейросетевого анализа, первоначально следует использовать какие факторы?

А. величину стоимости промышленной и сельскохозяйственной продукции;

Б. стоимость основных фондов, тыс. руб./га;

В. налог на имущество, руб./га;

Г. показатель эффективности использования земельных ресурсов.

21. Факторы, влияющие на развитие ЗИК – это:

А. инвестиции в производство;

Б. освоенность территории;

В. транспортная доступность;

Г. все варианты.

22. Факторы, влияющие на развитие ЗИК не определяют:

А. уровень потребления продукции населением;

Б. уровень износа объектов недвижимости;

В. эффективность развития промышленности;

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ**

Вопросы выносимые на зачет

1. Понятие « Земельно-имущественный комплекс»
2. Понятие«земельно-имущественный комплекс локального уровня»:
3. Подходы существующие в российском праве при определении недвижимости?
4. Виды земельно-имущественных комплексов по их функциональному назначению и составу объектов недвижимости:
5. Факторы, влияющие на формирование системы управления земельно-имущественным комплексом.
6. Задачи, не относящиеся к государственному управлению земельно-имущественным комплексом:
7. Специфические принципы управления объектами земельно-имущественного комплекса:
8. Составляющие определения понятия «недвижимая вещь»:
9. Основные методы государственного регулирования земельно-имущественных отношений за рубежом:
10. Принципы, на которых должна базироваться система управления недвижимостью:
11. различия между земельными участками для размещения промышленных и жилых объектов

ПК-7 –способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

Вопросы выносимые на зачет

1. Какие подходы существуют в российском праве при определении недвижимости?
2. Назовите классификации земельно-имущественного комплекса по функциональному назначению и составу объектов недвижимости.
3. Перечислите свойства системы управления земельно-имущественным комплексом
4. Какие факторы влияют на формирование системы управления земельно-имущественным комплексом?
5. Назовите задачи государственного управления земельно-имущественным комплексом?
6. Назовите общие и специфические принципы управления объектами земельно-имущественного комплекса
7. В чём заключается основная цель создания государственного кадастра недвижимости?
8. Назовите основные методы регулирования земельно-имущественных отношений за рубежом
9. Для чего проводится формирование объектов учёта в государственном кадастре недвижимости ?

ПК-9 –способность использования знания о принципах, показателях и методах кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

Вопросы выносимые на зачет

12. Периодичность проведения оценки кадастровой стоимости земель?
13. Факторы определяющие выбор систем показателей эффективности управления ЗИК?
14. Показатели эффективности использования земельных ресурсов:
15. Факторы оказывающие влияние на экономическую деятельность региона?
16. Факторы, влияющие на развитие ЗИК
17.Показатели рассчитываемые для анализа эффективности управления ЗИК локального уровня
IX. Понятие «формирование информационных ресурсов»?
19. Показатели экономического эффекта, используемые в экономических расчетах:
20. Направления, необходимые для осуществления совершенствования

системы управления муниципальной собственностью
21. Коэффициент эффективности системы управления земельными ресурсами
22. Источники формирования ресурсов государственного кадастра недвижимости
23. Основной целью определения рыночной стоимости
24. Принципы расчета показателя эффективности?
25. результат экономической деятельности?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

а) Основная литература

4. Волков, С.Н. Землеустройство: учебник для вузов / С.Н.Волков. – М.: ГУЗ, 2013.- 992 с.
5. Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.

б) Дополнительная литература:

1. Хаметов Т.И. Современные проблемы землеустройства и кадастров: учеб.пособие/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 208с.
2. Хаметов Т.И. Государственный кадастр недвижимости в системе управления оъектами недвижимости. Моногр./Т.И. Хаметов. Пенза, ПГУАС. – 2014.-216 с

в) нормативная литература:

1. Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст]: офиц. текст: [принят Гос. Думой 28 сент. 2001 г.; одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001 г.]. – М.: ТК Велби, 2005. – 88 с.
2. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости [Текст]: закон РФ от 24.07.2007г. №221-ФЗ.
3. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Принят 22 декабря 2004 г. №190-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Консультант плюс»- URL: http://www.consultant.ru.
4. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве. Принят 18 июля 2001 г. № 87-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно- правовой портал «Консультант плюс»- URL: http://www.consultant.ru.
5. Справочник «Земельный фонд Российской Федерации» - М.: Росреестр, 2013. – 694 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Хаметов Т.И., Управление земельно-имущественным комплексом: метод. указ. к практ. раб./ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2. Хаметов Т.И., Управление земельно-имущественным комплексом: метод. указ. к самост. раб./ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.

3. Хаметов Т.И., Управление земельно-имущественным комплексом: метод. указ. к зачету./ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.gisa.ru,
2. kodeks.html

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Оснащенные лаборатории
2. Стенды
3. Использование мультимедийного оборудования в процессе проведения лекций и семинаров.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	профессионально-трудовое	Основы развития системы управления земельно-имущественным комплексом	Лекция Механизмы эффективного управления ЗИК
2	научно-образовательное	Методика определения эффективности управлении ЗИК	Практическое занятие Содержание и **этапы** оценки эффективности управления ЗИК региона и предприятий

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 30 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ПК-2 ПК-7		ПК-9			
Семестр 6												
1.	**Раздел 1. Основы развития системы управления земельно-имущественным комплексом**		2	2	22	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
2.	**Раздел 2. Методика определения эффективности управлении ЗИК**		2	2	38	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3

Форма промежуточной аттестации – зачет

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
«_28_» _августа_ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.05 Прикладная геодезия

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик «Землеустройство геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	**50/1,38**	2 курс, 4 семестр	**10/0,28**	3 курс		
лекции	16/0,44	2 курс, 4 семестр	4/0,11	3 курс		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	34/94	2 курс, 4 семестр	6/0,17	3 курс		
Самостоятельная работа – всего	**58/1,61**	2 курс, 4 семестр	**94/2,61**	3 курс		
курсовой проект (работа)	40/1,11	2 курс, 4 семестр	72/2	3 курс		
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	18/0,5	2 курс, 4 семестр	22/0,61	3 курс		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2 курс, 4 семестр	зачет 4/0,11	3 курс		
Всего по дисциплине	**108/3**	2 курс, 4 семестр	**108/3**	3 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Денисова Е.С., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Букин С.Н., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Геодезия	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Спецкурс по геодезическим работам	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Землеустроительное проектирование	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Организация и планирование кадастровых работ	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И. подпись

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. — подпись — 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Прикладная геодезия» заключается в формировании у студента четкого представления о методах топографо-геодезического обеспечения различных народно-хозяйственных задач, а так же знаний по выбору способов, методов, и технических средств при выполнении инженерно-геодезических работ в ходе изысканий и проектирования в землеустройстве, кадастре объектов недвижимого имущества.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– изучение основных видов инженерно-геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной деятельности;

– получение практических навыков по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранеесформирована(ны) компетенции:

- ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности на пороговом уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Геодезические работы при землеустройстве» Б1.В.ДВ.5

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- «Землеустроительное проектирование» Б1.В.ДВ.8

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- инструктивно-нормативную литературу по геодезическим работам при ведении кадастра и в землеустройстве
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности

Уметь:

- оформлять результаты земельно-кадастровых работ согласно инструкциям по

выполнению таких работ

Владеть:

- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах

Иметь представление:

- о содержании основных нормативно-инструктивных материалах по геодезическим работам при ведении кадастра и в землеустройстве

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности
- основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем

Уметь:

- использовать пакеты прикладных программ
- проводить необходимые расчеты на ЭВМ
- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей

Владеть:

- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве и кадастрах
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях
- методикой оформления межевых планов с использованием современных компьютерных технологий

Иметь представление:

- о современных прикладных программах используемых при обработке результатов земельно-кадастровых работ

ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- виды инженерно-геодезических работ
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности
- этапы производства геодезических работ связанных с землеустройством и кадастрами
- основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости
- способы межевой съемки земельных участков
- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования

- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств

Уметь:

- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты
- оценивать точность результатов геодезических измерений
- определять площади земельных участков
- использовать современные геодезические приборы при выполнении земельно-кадастровых работ

Владеть:

- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий
- технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач
- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий
- навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами

Иметь представление:

- о современных методах производства топографо-геодезических работ

ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве и кадастрах
- современные методы построения опорных геодезических сетей

Уметь:

- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при землеустроительных и кадастровых работах

Владеть:

- навыками обработки геодезической информации при решении конкретных задач в землеустройстве и кадастрах
- навыками составления графической части межевого плана

Иметь представление:

- о современных методах и средствах составления топографических карт и планов

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах;
- способы, приемы и современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Уметь:

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

- оценивать качество планово-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие на различных этапах выполнения геодезических работ и их влияние на
- конечный
- результат;
  устанавливать целесообразные способы межевания земель;
- выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков;
  устанавливать целесообразные способы проектирования земельных участков;
- выбирать оптимальные методы восстановления утраченной части границ землепользования в натуре.

Владеть:

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров.

Иметь представление:

об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при землеустройстве и кадастрах.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 50 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Семестр четвертый											
1.	**Раздел 1. Общие сведения и основные положения прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве**	**1-8**	**8**	**16**	**24**	Тестирование	ОК-4	ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	4
1.1.	**Тема 1.** Общие сведения по прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве	1-2	2	4	8	Устный или письменный опрос	ОК-4	ОПК-1			2

1.2.	**Тема 2.** Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при ведении кадастра недвижимости и в землеустройстве	3-6	4	8	8	Устный или письменный опрос		ОПК-1	ОПК-3		2
1.3	**Тема 3.** Общая характеристика планово-картографического материала и способов предоставления геодезической информации	7-8	2	4	8	Устный или письменный опрос	ОК-4	ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	4
2.	**Раздел 2. Методы и принципы инженерно-геодезических работ**	**9-18**	**6**	**18**	**34**	**Тестирование**	**ОК-4**	**ОПК-1**	**ОПК-3**	**ПК-4**	**4**
2.1.	**Тема 4.** Способы определения площадей земельных участков	9-10	2	6	10	Устный или письменный опрос		ОПК-1	ОПК-3		2
2.2.	**Тема 5.** Методы и приемы проектирования земельных участков	11-14	2	4	12	Устный или письменный опрос		ОПК-1	ОПК-3		2
2.3	**Тема 6.** Межевание земельных участков	15-18	2	8	12	Устный или письменный опрос	ОК-4	ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	4
Форма промежуточной аттестации – зачет											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Общие сведения и основные положения прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве.

Тема 1. Общие сведения по прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве (2 часа)

Рассмотрены: цель и задачи прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве; роль прикладной геодезии в хозяйственном развитии страны; единицы измерений, применяемые в прикладной геодезии; основные виды и особенности инженерно-геодезических работ; понятие об основных этапах производства геодезических работ; виды геодезических работ при землеустройстве и ведении кадастра; учреждения и организации, планирующие и выполняющие геодезические работы для землеустройства и кадастра объектов недвижимости; влияние научно-технического прогресса на развитие современных методов геодезии; использование современных геодезических приборов при ведении земельно-кадастровых работ; научная и инструктивно-нормативная литература по геодезическим работам при ведении кадастра и в землеустройстве.

Тема 2. Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при ведении кадастра недвижимости и в землеустройстве (4 часа)

Рассмотрены: геодезические данные для выполнения инженерно-геодезических работ; геодезическая основа для проведения землеустроительных и кадастровых работ; требования к точности геодезических работ; назначение и виды плановых и инженерно-геодезических сетей; системы координат, применяемые при геодезических работах в землеустройстве и при ведении кадастра; назначение и методы геодезического обоснования для ведения кадастра и в землеустройстве; перевычисление координат точек полигонов и границ землевладений и землепользований, полученных в разных системах в единую систему координат.

Тема 3. Общая характеристика планово-картографического материала и способов предоставления геодезической информации (2 часа)

Рассмотрены: виды планово-картографических материалов, используемых в землеустройстве, кадастре недвижимости; понятие о детальности, полноте и точности планово-картографического материала ; точность положения контурных точек на планах; точность изображения расстояний, направлений, площадей, превышений и уклонов на планах и картах; корректировка планово-картографического материала.

Раздел 2. Методы и принципы инженерно-геодезических работ

Тема 4. Способы определения площадей земельных участков (2 часа)

Рассмотрены: характеристика способов определения площадей землепользования и землевладений; определение площадей аналитическим способом по результатам измерений на местности; определение площадей графическим способом; определение площадей механическим способом ; практика определения и уравнивания площадей земельных участков.

Тема 5. Методы и приемы проектирования земельных участков (2 часа)

Рассмотрены: сущность проектирования земельных участков; объекты проектирования; способы и правила составления проектов; требования к точности площадей, расположению границ проектируемых участков; аналитический способ проектирования участков и его точность; графический способ проектирования участков и его точность; проектирование участков механическим способом; особенности проектирования полей в условиях мелкой контурности; исправление (спрямление) границ участков и способы решения задач в этих случаях.

Тема 6. Межевание земельных участков (2 часа)

Рассмотрены: общие сведения о межевании земельных участков; способы межевой съемки земельных участков; восстановление утраченных межевых знаков и съемка границ землевладений и землепользований; применение глобальных навигационных спутниковых систем для определения местоположения пунктов; согласование границ землепользования; оформление межевого плана.

5.2. Планы практических занятий

В учебном плане не предусмотрено.

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

Лабораторные работы помогают *овладеть*:

- методами и средствами обработки разнородной информации;
- методами проведения топографо-геодезических работ;
- навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- технологиями в области геодезии;
- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;
- методикой оформления межевых планов,

и *освоить опыт*:

- использования исходной информации при решении специализированных задач, в области землеустройства и кадастров;
- применения современных геодезических приборов для выполнения проектных земельно-кадастровых работ;
- межевания земель.

Тема 1. Общие сведения по прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Влияние научно-технического прогресса на развитие современных методов в прикладной геодезии.
2) Изучение современных геодезических приборов.
3) Использование современных геодезических приборов при проектировании в землеустройстве и кадастрах.
4) Подготовительные работы в землеустройстве и кадастрах.
5) Обследование пунктов опорной геодезической сети и составление отчета.
6) Составление технического проекта.
Литература:
1) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 140 с.
2) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. –

Пенза: ПГУАС, 2015.

3) Азаров Б. Ф. Геодезическая практика: учеб. пособие / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, О. Н. Романенко, Л. И. Хлебородова. – Барнаул: АлтГТУ, 2014. – 250 с.

Тема 2. Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при ведении кадастра недвижимости и в землеустройстве (8 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучения геодезических данных.

2) Изучение геодезической основы.

3) Изучение систем координат применяемых при геодезических работах в землеустройстве и кадастрах.

4) Проектирование полигонометрических ходов и сетей сгущения в графической форме.

5) Перевычисление координат точек полигонов и границ землевладений и землепользований, полученных в разных системах в единую систему координат

Литература:

1) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 140 с.

2) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

3) Азаров Б. Ф. Геодезическая практика: учеб. пособие / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, О. Н. Романенко, Л. И. Хлебородова. – Барнаул: АлтГТУ, 2014. – 250 с.

Тема 3. Общая характеристика планово-картографического материала и способов предоставления геодезической информации (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучение видов планово-картографического материала.

2) Определение детальности, полноты и точности планово-картографического материала.

3) Корректировка планово-картографического материала.

Литература:

1) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

2) Редькин Е.В. Геодезия с основами картографии: метод. указания и контр задания / Е.В. Редькин. – Пугачев: ФГОУ СПО «Пугачевский гидромелиоративный техникум им. В.И. Чапаева», 2013. – 42 с.

Тема 4. Способы определения площадей земельных участков (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Определение площадей земельных участков аналитическим способом.

2) Определение площадей земельных участков графическим способом.

3) Определение площадей земельных участков механическим способом.

4) Определение площадей земельных участков способом Савича.

5) Уравнивание площадей земельных участков.

Литература:

1) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. –

Пенза: ПГУАС, 2015.

Тема 5. Методы и приемы проектирования земельных участков (4 часов)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Проектирование земельного участка аналитическим способом.
2) Проектирование земельного участка графическим способом.
3) Проектирование земельного участка механическим способом.
4) Проектирование полей в условиях мелкой контурности.
5) Исправление (спрямление) границ участков.
Литература:
1) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

Тема 6. Межевание земельных участков (8 часов)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Использование глобальных навигационных спутниковых систем для определения местоположения пунктов.
2) Съемка границ землевладений и землепользований.
3) Оформление межевого плана.
4) Согласование границ землепользования.
Литература:
1) Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
2) Волков С.Н. Землеустроительное проектирование межевание земельных участков: метод. указания / С.Н. Волков, В.В. Пименов, В.Н. Никонов и др. М., ГУЗ, 2013. – 178с.
3) Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (ред. от 01.01.2017): [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс. ВерсияПроф. — М.: 2017 г. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/
4) Российская Федерация. Приказы. Министерство экономического развития РФ от 8 декабря 2015 г. N 921 "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке" [Электронный ресурс]/Гарант. — Режим доступа: http://base.garant.ru/71312176/

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1, ОПК-3	Общие сведения по прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка	8	ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		к опросу		
ОПК-1, ОПК-3	Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при ведении кадастра недвижимости и в землеустройстве	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	8	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-4	Общая характеристика планово-картографического материала и способов предоставления геодезической информации	проработка конспектов лекций, подготовка к тестированию	8	тестирование
ОПК-1, ОПК-3	Способы определения площадей земельных участков	проработка конспектов лекций, выполнение курсовой работы	10	ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1, ОПК-3	Методы и приемы проектирования земельных участков	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, выполнение курсовой работы	12	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-4	Межевание земельных участков	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, выполнение курсовой работы, подготовка к тестированию	12	защита курсовой работы, тестирование

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

ОПК-3	Виды съемки.
ОК-4	Основные нормативно-правовые акты по геодезическим работам при

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	ведении кадастра и в землеустройстве.
ОК-4	Учреждения и организации, планирующие и выполняющие геодезические работы для землеустройства и кадастра.
ПК-4	Что относиться к астрономо-геодезическим данным?
ОПК-3	Что такое триангуляция?
ОПК-3	Что такое трилатерация?
ОПК-3	Что такое полигонометрия?
ОПК-3	Что такое нивелирование?
ПК-4	Что относиться к гравиметрическим данным?
ПК-4	Назначение и виды плановых и инженерно-геодезических сетей.
ПК-4	Назначение, виды и конструкции пунктов опорной межевой сети.
ОПК-1, ОПК-3	Назначение и методы геодезического обоснования для ведения кадастра и в землеустройстве
ПК-4	Что представляет собой цифровая модель местности?
ПК-4	Что представляет собой электронная карта?
ПК-4	Чем отличается топографическая карта от плана?
ПК-4	Точность направлений на картах и планах.
ПК-4	Точность определения превышений и уклонов по карте или плану.
ОПК-3	Особенности проектирования полей в условиях мелкой контурности.
ОПК-3	Уравнивание площадей земельных участков.
ОПК-1, ОПК-3	Точность определения площадей угодий по картам или планам.
ОПК-3	Что является объектом проектирования?
ОПК-3	Способы и правила составления проектов.
ОПК-1, ОПК-3	Требования к точности площадей проектируемых участков.
ОПК-3	Требования к расположению границ проектируемых земельных участков.
ОК-4	Виды документации при межевании земель
ОК-4	Что такое земельный участок?
ОК-4	Что такое искусственный земельный участок?
ОПК-1, ОПК-3	Общие сведения о глобальных навигационных спутниковых системах.
ОК-4	Согласование границ землепользования.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Абдуллаев А.Р. Геодезия: метод. рекомендации по сам. работе / А.Р. Абдуллаев. – Махачкала: ДГИНХ, 2013. – 47 с.
2. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 140 с.
3. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. курсовой работы / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
4. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: методич. указания для самостоятельной работы / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
5. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по подготовке к зачету / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы, курсовая работа.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими средствами выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 18 (часов).

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Общие сведения по прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве	Лекции	2	2	лекция-дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие	-		
Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при ведении кадастра недвижимости и в землеустройстве	Лекция	4		
	Лабораторная работа	4	4	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		
Общая характеристика планово-картографического материала и способов предоставления геодезической информации	Лекции	2		
	Лабораторная работа	2	2	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		

Способы определения площадей земельных участков	Лекции	2		
	Лабораторная работа	2	2	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		
Методы и приемы проектирования земельных участков	Лекции	4		
	Лабораторная работа	4		
	Практическое занятие	-		
Межевание земельных участков	Лекции	4	4	лекция-дискуссия
	Лабораторная работа	4	4	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		
Итого		54	18	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете и при сдачи курсовой работы.

Критерии оценки на зачете.

Зачет проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

На зачете выставляется оценка:

1. «зачтено» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и курсовой работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Критерии оценок курсовой работы.

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки курсовой работы:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- соблюдение всех требований к оформлению курсовой работы и сроков ее выполнения.

На «отлично» может быть оценена курсовая работа при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- глубоком и полном раскрытии вопросов теоретической и практической части работы;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении теоретических и практических разделов;
- глубоком и полном анализе результатов курсовой работы, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- высоком качестве оформлении;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите курсовой работы.

На «хорошо» может быть оценена курсовая работа при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- наличии небольших неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- хорошем качестве оформления курсовой работы;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки.

На «удовлетворительно» может быть оценена курсовая работа:

- при соответствии содержания заявленной теме;
- при недостаточно полном раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении теоретического или практического разделов курсовой работы, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- при недостаточно глубоком и полном анализе результатов;
- при небрежном оформления курсовой работы;
- при представлении курсовой работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты курсовой работы.

На «неудовлетворительно» может быть оценена курсовая работа:

- при несоответствии содержания заявленной теме;
- при не раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии грубых ошибок в изложении теоретического или практического разделов;
- при отсутствии анализа результатов курсовой работы;
- при низком качестве оформления курсовой работы;
- при представлении курсовой работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты курсовой работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- К чьим полномочиям относятся функции по организации единой системы государственного кадастрового учёта недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации?
  А) Роснедвижимость;
  Б) Росреестр;
  В) Росрегистрация.
- В рамках своих полномочий Росреестр:
  А) ведёт Государственный кадастр недвижимости;
  Б) проводит экспертизу недвижимости;
  В) осуществляет контроль за проведением съемок.
- Какие из данных фиксируют в журнале наблюдений?
  А) название ближайшего населенного пункта;
  Б) название ближайшего водного объекта;
  В) высоту антенны наклонную.
- В чьем присутствии восстанавливают границы землепользований:
  А) с участием представителей всех заинтересованных сторон;
  Б) с участием судьи;
  В) присутствие сторон не обязательно.

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Понятие кинематического метода:
  А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов;
  Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
  В) метод, при котором подвижная станция находится в режиме непрерывной работы как во время выполнения приёма на точке, так и во время перемещения между точками.
- Реоккупация – это…
  А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между

выполнением приёмов от 1 до 4 часов;
Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
В) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью не менее 1 часа.

- Понятие быстрого статического метода:
А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью не менее 1 часа;
Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
В) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов.

- Виды математической обработки спутниковых наблюдений:
А) предварительная и окончательная;
Б) геодезическая;
В) космическая.

ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Одна из задач прикладной геодезии:
А) изучение основных видов инженерно-геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях;
Б) определение границ земельного участка;
В) определение состава почвы на земельном участке.

- С какими предметами связаны инженерно-геодезические работы?
А) математика, физика;
Б) история, психология, география;
В) астрономия, гравиметрия, картография.

- Объектом исследования прикладной геодезии является:
А) физические объекты на поверхности и под землёй;
Б) юридические объекты;
В) физические объекты под водой.

- Как вычисляют площади земельных участков?
А) Вычислительным методом;
Б) Графический метод;
В) Аналитическим методом.

ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Что является необходимым элементом во всех видах хозяйственной деятельности?
А) туристская карта;
Б) географическая карта;
В) топографическая карта.

- Комплекс работ, как полевых так и камеральных, в результате которых получаются необходимые данные для составления карты, плана, про-филя, называется:
А) топографическая съемка;
Б) теодолитная съемка;

В) геодезическая съемка.

- Что является показателем технической правильности проекта?
  А) быстрота исполнения;
  Б) точность;
  В) аккуратность.
- Понятие «Цифровая модель местности (ЦММ)»:
  А) уменьшенное, обобщенное изображение поверхности Земли построенное на плоскости в картографической проекции;
  Б) цифровая картографическая модель, сформированная на машинном носителе с использованием программных и технических средств (ГИС) в принятой проекции, системе координат и высот, условных знаках, предназначенных для отображения, анализа и моделирования, а также решения информационных и расчетных задач по данным о местности и обстановке;
  В) цифровая модель, содержащая информацию об объектах местности и ее характеристиках.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовая работа выполняется на тему: «Составление топографической основы при межевании земель и привязка съемочной сети к пунктам ОМС».

Исходные данные для выполнения курсовой работы выдаются преподавателем. В ходе выполнения работы необходимо решить следующие задачи:

- по данным задания составить план землевладения в масштабе 1:2000, запроектировать на нем девять участков различными способами;
- выполнить проектирование массивов и отдельных земельных участков;
- подготовить межевой план по образованию земельного участка;
- выполнить привязку съемочной сети к пунктам опорной межевой сети (ОМС) на землях населенного пункта.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Какие учреждения и организации выполняют геодезические работы для землеустройства и кадастра недвижимости?
- Какие сведения приводят в каталоге координат пунктов опорной меже-вой сети?
- Что такое межевание земельных участков?
- В каких случаях проводят межевание земельных участков?
- В каких случаях местоположение границ земельных участков подлежит обязательному согласованию?
- Из каких частей состоит межевой план?
- Что входит в состав текстовой части межевого плана?

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Каким образом следует учитывать точность геодезических работ при землеустройстве?

- Что представляет собой опорная межевая сеть?
- Что представляет собой пункт опорной межевой сети?
- В чем заключается точность в положении контурных точек на плане (карте)?
- Что называется геодезической сетью?
- Что представляет собой сегмент потребителя ГНСС?
- Что представляет собой космический сегмент ГНСС?

ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Перечислите основные виды инженерно-геодезических работ.
- Что относиться к задачам прикладной геодезии?
- Что такое прикладная геодезия?
- Какие вопросы решает прикладная геодезия в хозяйственном развитии страны?
- Перечислите единицы измерения применяемые в прикладной геодезии.
- Что относиться к геодезическим работам при землеустройстве и ведении кадастра?
- Какие геодезические построения включает в себя ГГС?
- Какие существуют методы определения площадей? Сопоставьте эти методы по точности.
- Какие способы проектирования существуют и их характеристика?
- В чем заключается основное содержание проектирования?
- В чем сущность аналитического метода определения площади? Напишите применяемые формулы.
- В каких случаях применяют графический, и в каких – механический методы определения площади?
- Что называется геодезической съемкой и какие виды съемки Вы знаете?
- Какие современные геодезические приборы вы знаете?
- Какие причины вызывают необходимость выполнять преобразование координат? Методы преобразования координат.
- Каким образом можно преобразовать координаты из одной 6- градусной зоны в другую?
- Какие вычисления необходимо выполнить при проектировании границ земельного участка треугольником?
- Какие вычисления необходимо выполнить при проектировании границ земельного участка четырехугольником?
- Какие вычисления необходимо выполнить при проектировании границ земельного участка трапецией?
- Каким способом можно устранить изломанность границ земельного участка?
- В чем заключается принцип определения месторасположения с помощью глобальной спутниковой системы?
- Что служит основой для проведения межевания земельного участка?
- Состав работ при межевании земельных участков.
- Какие способы межевания вы знаете?
- Способы восстановления утраченных межевых знаков.
- Сущность восстановления утраченных межевых знаков в закрытой местности.
- Сущность восстановления нескольких межевых знаков с помощью построения дополнительной точки.

ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Какие данные требуются для выполнения инженерно-геодезических работ?
- Какие геодезические сети используются для выполнения геодезических работ при землеустройстве?
- В чем заключается точность в положении контурных точек на плане (карте)?
- В чем заключается точность в определении площадей контуров на плане (карте)?
- Дайте определение точности и полноты карты (плана).
- В чем отличие топографической карты от плана?
- Какие виды информации имеются в цифровых моделях местности, их содержание?
- Дайте определение метаданных электронной карты.
- Какими показателями характеризуется качество планово-картографического материала?
- Какова последовательность выполнения корректировки плана?
- Что называют экспликацией угодий?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 140 с.

Нормативная литература:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (ред. от 01.01.2015): [Электронный ресурс]/ Консультант Плюс. Версия Проф. — М.: 2015 г. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/
2. Федеральный закон Российской Федерации от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ «О землеустройстве» (ред. от 13.07.2015): [Электронный ресурс]/ Консультант Плюс. Версия Проф. — М.: 2015 г. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/
3. Российская Федерация. Приказы. Министерство экономического развития РФ от 8 декабря 2015 г. N 921 "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке" [Электронный ресурс]/Гарант. — Режим доступа: http://base.garant.ru/71312176/
4. Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012 г. № 518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке». [Электронный ресурс]/Гарант. — Режим доступа: http://base.garant.ru/70291276/
5. Письмо Минэкономразвития РФ от 29.07.2011г. № ОГ-Д23-688 «О пунктах государственной геодезической сети или опорной межевой сети, размещенных на земельном участке».
6. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства [Текст]: / РОСЗЕМКАДАСТР, 2002. - 18 с.
7. Методические указания по проведению землеустройства и подготовки документов для проведения государственного кадастрового учета земельных участков при разграничении государственной собственности на землю [Текст]: / РОСЗЕМКАДАСТР, 2002. - 29 с.

8. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. Утверждена приказом руководителя Федеральной службы геодезии и картографии России от 18.01.2002 г. № 3-пр. (вводится в действие с 1.03.2002 г.).
9. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.: Недра, 1985.
10. Геодезические, картографические инструкции нормы и правила. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. [Электронный ресурс]. Утверждена приказом Федеральной службы геодезии и картографии России от 18.01. 2002 г. № 3-пр. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2002 г. – URL: http://www.consultant.ru.
11. Радионавигационный план российской федерации [Электронный ресурс]. Утвержден приказом Минпромторга России от 2.09. 2008 г. № 118 (по состоянию на 31.08.2011г.) // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2008 г. – URL: http://www.consultant.ru.
12. Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС в 2012 - 2020 годах [Электронный ресурс]. ФЦП утверждена постановлением Правительства РФ 3.03.2012г. №189 // AGGF – М.: 2012г. – URL: http://www.aggf.ru/pr.php?zakID=47
13. Перечень объектов местности и характеристик, запрещенных к открытому показу на топографических картах и планах [Электронный ресурс]. Утвержден Приказом Роскартографии от 14.12.2000г. № 181 пр. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2000 г. – URL: http://www.consultant.ru.

Дополнительная литература:

1. Авакян В.В. Лекции по прикладной геодезии. Часть 1. Опорные сети и разбивочные работы: учеб. пособие для студентов МИИГАиК. [Электронная книга] – 153 с.
2. Азаров Б. Ф. Геодезическая практика: учеб. пособие / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, О. Н. Романенко, Л. И. Хлебородова. – Барнаул: АлтГТУ, 2014. – 250 с.
3. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. курсовой работы / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
4. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Абдуллаев А.Р. Геодезия: метод. рекомендации по сам. работе / А.Р. Абдуллаев. – Махачкала: ДГИНХ, 2013. – 47 с.
2. Волков С.Н. Землеустроительное проектирование межевание земельных участков: метод. указания / С.Н. Волков, В.В. Пименов, В.Н. Никонов и др. М., ГУЗ, 2013. – 178с.
3. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания для самостоятельной работы / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
4. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: метод. указания по подготовке к зачету / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)), в т.ч. профессиональные базы данных

1. http://rosreestr.ru (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии)
2. http://consultant.ru (Консультант плюс – правовая поддержка)
3. http://dic.academic.ru (Словари и энциклопедии);

4. http://elibrary.ru (Научная электронная библиотека);
5. http://geodesist.ru (Сайт геодезист.ру)
6. http://www.geotop.ru (Отраслевой каталог «GeoTop»)
7. http://geostart.ru (Форум геодезистов)
8. http://www.gisa.ru (Геоинформационный портал);
9. http://www.roscadastre.ru (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
10. http://www.sojuz-geodez.ru (Союз геодезистов).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Прикладная геодезия» необходимо:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации
ауд. 2307 . лаборатория №2- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест - 30 • Мультимидийный проектор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации

2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) •Мультимедийный проектор.

3.Геодезические приборы:
- теодолит оптический 4Т30П – 5 шт;
- электронный теодолит VEGA TEO-20B – 5 шт;
- электронный тахеометр Topson GTS-102N – 1 шт;
- оптический нивелир точный с компенсатором С330-31 – 6 шт;
- антенна Stonex S9 – 1 шт;
- приемник Stonex S9 – 1 шт;

- планиметр PLANIX-7 – 6 шт;
- дальномер безотражательный ММ30 – 1 шт;
- рейки нивелирные – 10 шт;
- рулетки геодезические – 6 шт;
- вешки – 2 шт;
- штативы и другое геодезическое оборудование –10 шт.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	профессионально-трудовое	**Методы и принципы инженерно-геодезических работ**	Лабораторные работы: 1. Межевание земельных участков. 2. Решение геодезических задач с помощью комплекса CREDO. Лекция. Геодезические разбивочные работы.
2	научно-образовательное	**Общие сведения и основные положения прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве**	Лекции: 1. Сведения о спутниковых методах измерений в геодезии. 2. Спутниковые радионавигационные системы. Лабораторная работа Обследование пунктов опорной геодезической сети и составление отчета.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 10 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		1	2	3	4	
3 курс											
1.	**Тема 1.** Общие сведения по прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве		2	-	12	Устный или письменный опрос	ОК-4	ОПК-1			2
2.	**Тема 2.** Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при ведении кадастра недвижимости и в землеустройстве		-	2	12	Устный или письменный опрос		ОПК-1	ОПК-3		2
3	**Тема 3.** Общая характеристика планово-картографического материала и способов предоставления геодезической информации		2	-	16	Устный или письменный опрос	ОК-4	ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	4
4.	**Тема 4.** Способы определения площадей земельных участков		-	2	22	Устный или письменный опрос		ОПК-1	ОПК-3		2

5.	**Тема 5.** Методы и приемы проектирования земельных участков. Межевание земельных участков		-	2	32	Защита курсовой работы		ОПК-1	ОПК-3		2
Форма промежуточной аттестации – зачет											

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
«30» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.06 Основы строительного дела

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность)

Форма обучения Очная, заочная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	76 / 2,11	2 курс, 3 семестр	8 / 0,22	3 курс	-	-
лекции	38 / 1,06	2 курс, 3 семестр	4 / 0,11	3 курс	-	-
практические занятия (семинары)					-	-
лабораторные работы	38 / 1,06	2 курс, 3 семестр	4 / 0,11	3 курс		
Самостоятельная работа – всего	68 / 1,89	2 курс, 3 семестр	163 / 4,53	3 курс	-	-
курсовой проект (работа)	50 / 1,39	2 курс, 3 семестр	100 / 2,78	3 курс		
контрольные работы						
реферат					-	-
другие виды самостоятельной работы	18 / 0,5	2 курс, 3 семестр	63 / 1,75	3 курс	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 / 1	Экзамен, КП	Экзамен – 9 / 0,25, КП	3 курс	-	-
ИТОГО	180 / 5	2 курс, 3 семестр	180 / 5	3 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины нет
название дисциплины

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Типология объектов недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Инвентаризация зданий и сооружений	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы строительного дела» является ознакомление студентов – будущих бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» с основными строительными материалами и конструкциями, применяемыми при строительстве жилых и промышленных зданий и сооружений, технологией выполнения строительных работ и техникой безопасности при ведении строительно-монтажных работ.

Задачи освоения дисциплины:

- Сформировать у студентов знания о назначении, конструкциях, сферах применения основных конструктивных элементов, ознакомить с технологией и организацией строительного производства, мероприятиями по охране труда при производстве строительных работ.
- Сформировать представление о последовательности возведения зданий и сооружений, применяемых строительных материалах, их происхождении и свойствах.
- Привить навыки использования нормативно-правовой документации при проектировании зданий, подборе строительных материалов и выборе конструктивных схем, разработке объемно-планировочных решений проектируемых зданий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы строительного дела» (Б1.В.06) относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы общепрофессиональные (способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3)) и профессиональные (способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);) компетенции на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

- «Инвентаризация зданий и сооружений»;
- «Строительство объектов недвижимости»;
- Производственная и преддипломная практики;
- Выпускная квалификационная работа.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Основы строительного дела» направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

– признаки классификации строительных материалов, изделий и конструкций, используемых для возведения объектов капитального строительства;

Уметь:

– использовать нормативную литературу в области проектирования и строительства объектов капитального строительства;
– анализировать графическую часть проектных документов;

Владеть:

– навыками работы с графическими редакторами;

Иметь представление:

– о методах и принципах строительно-монтажных работ.

- ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

– особенности и состав документов, составляемых в результате выполнения кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства;

Уметь:

– использовать в своей деятельности документы, в которых отражены условные обозначения, требования к оформлению графической и текстовой части проектной документации;
– выполнять чертежи с помощью современных графических программных средств;

Владеть:

– оформлением документов согласно требованиям ГОСТ;
– современными технологиями в области кадастровых работ;

Иметь представление:

– последовательности и ресурсоемкости строительных работ.

4. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в т.ч. контактной формы обучения 90 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Л.р.	СР		1	2	2
Семестр 3									
Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях									
1	Понятия о зданиях и сооружениях	1	2	2	0,5	Защита лаб.раб., реферат	ОПК-3	ПК-12	2
2	Строительные материалы и изделия из них	2	2	-	0,5	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
3	Конструктивные схемы зданий. Конструктивные элементы зданий	3	2	10	КП – 3; 1	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
Раздел 2. Конструктивные элементы зданий									
4	Основания	4	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
5	Фундаменты	5	2	10	КП –	Защита	ОПК-3	ПК-12	2

					9; 1	лаб.раб., реферат, раздел КП			
6	Стены и перегородки	6	2	6	КП – 9; 1	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
7	Перекрытия	7	2	4	КП – 8; 1	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
8	Полы	8	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
9	Крыши и покрытия	9	2	4	КП – 7; 1	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
10	Лестницы	10	2	1	КП – 7; 1	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
11	Окна, двери и ворота	11	2	1	КП – 7; 1	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
Раздел 3. Строительные работы									
12	Общие положения	12	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
13	Земляные работы	13	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
14	Свайные работы	14	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
15	Каменные работы	15	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
16	Бетонные и железобетонные работы	16	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
17	Монтажные работы	17	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
18	Кровельные и гидроизоляционные работы	18	2	-	1	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
19	Отделочные работы	19	2	-	1	Реферат, итоговое тестирование	ОПК-3	ПК-12	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовой проект									

5. Содержание дисциплины

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ (6 часов)

Лекция 1. **Понятия о зданиях и сооружениях** (2 часа)

Классификация зданий и сооружений по комплексу общих признаков.

Объемно-планировочные решения зданий.

Основные объемно-планировочные параметры зданий.

Определение площади зданий, сооружений и помещений.

Требования, предъявляемые к зданиям.

Лекция 2. **Строительные материалы и изделия из них** (2 часа)

Физические свойства строительных материалов.

Группы строительных материалов по своему происхождению, строению, составу, особым свойствам, назначению и области применения.

Лекция 3. **Конструктивные схемы зданий. Конструктивные элементы зданий** (2 часа)

Конструктивные схемы несущего остова здания.

Бескаркасные здания.

Каркасные здания.

Здания с неполным каркасом.

Несущие конструкции.

Ограждающие конструкции.

Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ (16 часов)

Лекция 4. **Основания** (2 часа)

Естественные основания.

Искусственные основания.

Способы укрепления грунта.

Виды грунтов и их свойства.

Лекция 5. **Фундаменты** (2 часа)

Классификация фундаментов по различным признакам.

Столбчатые фундаменты.

Ленточные фундаменты.

Сплошные фундаменты.

Свайные фундаменты.

Лекция 6. **Стены и перегородки** (2 часа)

Требования к стенам.

Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен.

Деревянные стены.

Стены из кирпича, мелких блоков и природного камня.

Стены из крупных блоков.

Панельные и каркасно-панельные дома.

Перегородки.

Лекция 7. **Перекрытия** (2 часа)

Основные требования, предъявляемые к перекрытиям.

Классификация перекрытий.

Состав перекрытий.

Виды перекрытий в зависимости от назначения здания, его капитальности, материала несущих элементов.

Лекция 8. **Полы** (2 часа)

Требования к полам.

Слои полов.

Классификация полов.

Конструктивные решения полов.

Лекция 9. **Крыши и покрытия (**2 часа)

Классификация крыш.

Слои крыши.

Рекомендуемые уклоны крыши и кровельный материал.

Конструктивные решения крыши.

Лекция 10. **Лестницы** (2 часа)

Классификация лестниц.

Конструктивные решения лестниц.

Пандусы.

Лекция 11. **Окна, двери и ворота** (2 часа)

Требования к окнам.

Классификация окон.

Конструктивные решения окон.

Витражи.

Классификация дверей.

Требования к дверям.

Дверные полотна.
Ворота.

Раздел 3. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (16 часов)

Лекция 12. **Общие положения** (2 часа)
Общестроительные работы.
Отделочные работы.
Специальные работы.
Организация труда.
Охрана труда в строительстве.

Лекция 13. **Земляные работы** (2 часа)
Классификация земляных сооружений.
Свойства грунтов.
Виды работ по возведению земляных сооружений.
Способы разработки грунтов.
Машины, механизмы и оборудование.
Техника безопасности.

Лекция 14. **Свайные работы** (2 часа)
Последовательность выполнения свайных работ.
Контроль качества погружения (забивки) свай.
Выбор способа, типа машин для сваебойных работ.
Охрана труда при производстве свайных работ.

Лекция 15. **Каменные работы** (2 часа)
Виды кладок.
Инструменты и приспособления.
Последовательность операций.
Обеспечение качества кладки.
Правила техники безопасности.

Лекция 16. **Бетонные и железобетонные работы** (2 часа)
Состав бетонных и железобетонных работ.
Основные типы опалубок.
Подготовительные, вспомогательные и основные процессы.
Правила техники безопасности при производстве бетонных работ.

Лекция 17. **Монтажные работы** (2 часа)
Состав монтажных работ.
Методы монтажа строительных конструкций.
Подъемно-монтажное оборудование и грузозахватные устройства.
Охрана труда при производстве монтажных работ.

Лекция 18. **Кровельные и гидроизоляционные работы** (2 часа)
Виды кровель.
Последовательность выполнения кровельных работ.
Гидроизоляционные работы.
Виды гидроизоляции.
Техника безопасности при производстве работ.

Лекция 19. **Отделочные работы** (2 часа)
Штукатурные работы.
Малярные работы.
Облицовочные работы.
Обойные работы.
Устройство полов. Установка столярных изделий.
Охрана труда при производстве отделочных работ.

5.2. Планы практических занятий

Не предусмотрены учебным планом

5.3. Планы лабораторного практикума

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены задания на каждое лабораторное занятие. Занятия проводятся в аудитории научных исследований землеустройства и кадастров при кафедре «Кадастр недвижимости и право», оснащенной мультимедийной аппаратурой, обеспечена возможность работы с информационными ресурсами в сети Интернет.

Лабораторные работы обеспечивают формирование базового, повышенного и высокого уровней компетенций ОПК-3, ПК-12.

Лабораторные работы помогают овладеть методами расчета строительных конструкций, размеров производственных, административных и бытовых помещений, теплотехнического расчета.

Тема	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ В ПЛАНЕ	(2 час.)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) выбрать способ компоновки оборудования и, согласно заданному количеству оборудования (по вариантам), рассчитать длину и ширину производственной части промышленного здания.

Литература

1) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».
2) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».
3) Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008.

Тема	РАСЧЕТ СОСТАВА И РАЗМЕРОВ АДМИНИСТРАТИВНЫХ И САНИТАРНО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	(4 час.)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) согласно заданному количеству работников в смене рассчитать состав административных и санитарно-бытовых помещений промышленного здания согласно группе производственного процесса.

Литература

1) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».
2) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».
3) Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008.

Тема	ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ	(6 час.)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) выполнить теплотехнический расчет ограждающих конструкций промышленного здания (наружной стены каркасной части здания (основного цеха)), исходя из используемых строительных материалов и района строительства.

Литература

1) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».
2) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным

работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

3) Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008.

4) СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

Тема	ПОДБОР ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ	(6 час.)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) на основании результатов лабораторных занятий 1, 2 и 3, исходных данных и размеров здания произвести подбор основных конструктивных элементов промышленного здания.

Литература

1) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

2) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

3) Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008.

Тема	СБОР НАГРУЗОК ДЛЯ РАСЧЕТА ФУНДАМЕНТА	(4 час.)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) произвести подбор основных конструктивных элементов промышленного здания.

Литература

1) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

2) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

3) Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008.

Тема	РАСЧЕТ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТА	(6 час.)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) произвести расчет и конструирование фундамента.

Литература

1) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

2) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

3) Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008.

Тема	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЛАНА И РАЗРЕЗОВ ЗДАНИЯ	(10 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) произвести расчет и проектирование плана и разрезов здания.

Литература

1) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

2) Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

3) Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-3 ПК-12	**Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях**	Вопросы для самостоятельного изучения, тестовые задания, реферат, раздел курсового проекта	Курсовой проект – 3 час., другие виды работ – 2 часа	Выполнение тестовых заданий, отчет о выполнении лабораторных работ, реферат, выполнение раздела курсового проекта
ОПК-3 ПК-12	**Раздел 2. Конструктивные элементы зданий**	Вопросы для самостоятельного изучения, тестовые задания, реферат, раздел курсового проекта	Курсовой проект – 47 час., другие виды работ – 8 часов	
ОПК-3 ПК-12	**Раздел 3. Строительные работы**	Вопросы для самостоятельного изучения, тестовые задания, реферат	Другие виды работ – 8 часов	Выполнение тестовых заданий, реферат

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Перечень вопросов для самостоятельного изучения	
Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	
1. Значение и состав календарных планов. 2. Последовательность выполнения работ. 3. Выбор методов производства работ. 4. Назначение стройгенплана. 5. Классификация загрязнений окружающей среды.	ОПК-3
6. Проектные и изыскательские организации. 7. Основы организации капитального строительства.	ПК-12
Раздел 2. Конструктивные элементы зданий	
1. Единая модульная система в строительстве. 2. Правила привязки к продольным и поперечным разбивочным осям в каркасном и бескаркасном здании. 3. Правила привязки: определения и типы привязки в строительном проектировании. 4. Глубина промерзания грунта. Пучение грунта: причины и методы предохранения от пучения. 5. Теплотехнический расчет.	ОПК-3
6. Понятие температурно-деформационного шва. 7. Каркас здания: определение, части, методы членения каркаса. 8. Полы промышленных зданий, требования.	ПК-12
Раздел 3. Строительные работы	
1. Прогрессивные технологии в строительстве. 2. Методы зимнего бетонирования. Индукционный обогрев 3. Технология монтажа сборных железобетонных пролетных строений на мостах. 4. Организация и технология работы с гипсокартоном. 5. Контроль качества в производстве сборных железобетонных изделий. 6. Система контроля качества в строительстве при производстве земляных работ. 7. Основы электромонтажных работ.	ОПК-3

Примеры тем рефератов	
Тема	Формируемая компетенция
Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	
1. Типизация, унификация, стандартизация и модульная система в строительстве. 2. Унифицированные габаритные схемы зданий.	ОПК-3

3. Правила привязки типовых проектов к местным условиям. ***Раздел 2. Конструктивные элементы зданий*** 1. Металлический каркас промышленных зданий. 2. Фундаменты под оборудование. 3. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий. 4. Пространственные конструкции: своды, купола, оболочки. 5. Пневматические конструкции. ***Раздел 3. Строительные работы*** 1. Технология возведения кирпичного здания. 2. Разработка грунта под фундамент. 3. Особенности строительства в зонах с сейсмической опасностью. 4. Технология возведения современных типов подпорных стен. 5. Технологическая последовательность установки опалубки и подача бетонной смеси для возведения. 6. Технология нанесения современных видов штукатурок.	
Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях 1. Типовые проекты и их состав. 2. Архитектурно-строительные чертежи. ***Раздел 2. Конструктивные элементы зданий*** 1. Перегородки, окна, фонари промышленных зданий.	ПК-12

Тестовые задания для самопроверки знаний

Тестовые задания к разделу 1 «Общие понятия о зданиях и сооружениях»

Что такое здание?	1. Все, что создано человеческим трудом
	2. Все, что используется человеком в качестве жилья
	3. Внутреннее пространство, которое используется для различных видов деятельности человека
Классификация зданий в зависимости от назначения	1. Жилые и нежилые
	2. Промышленные, гражданские и сельскохозяйственные
	3. Одноэтажные и многоэтажные
Что такое шаг?	1. Расстояние между разбивочными осями
	2. Любое повторяющееся расстояние
	3. Расстояние между любыми вертикальными опорами
Что относится к объемно-планировочным параметрам зданий?	1. Продольный и поперечный разрезы
	2. Шаг, пролет, высота этажа
	3. Стены в бескаркасных зданиях или отдельные опоры
Что такое высота этажа?	1. Расстояние между полом и потолком
	2. Расстояние между двумя плитами перекрытия
	3. Расстояние от уровня пола этажа до уровня пола вышележащего этажа
Какими могут быть здания?	1. Каркасными и бескаркасными
	2. С конструктивными схемам и без них
	3. С несущими конструкциями и без них
Могут ли стены обеспечивать пространственную жесткость каркаса здания?	1. Да
	2. Нет
Что относят к несущим конструктивным элементам?	1. Фундаменты, стены, опоры, покрытия, перекрытия
	2. Наружные и внутренние стены, перекрытия, полы, перегородки, оконные и дверные проемы
	3. Стены и покрытия
Что относят к ограждающим конструктивным элементам?	1. Фундаменты, стены, опоры, покрытия, перекрытия
	2. Наружные и внутренние стены, перекрытия, полы, перегородки, оконные и дверные проемы
	3. Стены и покрытия
Что относят к несущим и ограждающим конструктивным элементам?	1. Фундаменты, стены, опоры, покрытия, перекрытия
	2. Наружные и внутренние стены, перекрытия, полы, перегородки, оконные и дверные проемы
	3. Стены и покрытия

Тестовые задания к разделу 2 «Конструктивные элементы зданий»

Что такое основание здания?	1. То, на чем устраивают первый этаж здания
	2. Грунт под зданием или сооружением

	3. Фундамент здания
Какими бывают основания?	1. Ленточными, столбчатыми, свайными
	2. Искусственными и естественными
	3. Искусственными и естественными и смешанными
Основные требования к естественным основаниям:	1. Не должны вспучиваться, размываться и растворяться грунтовыми водами, иметь достаточную несущую способность
	2. Иметь сплошной массив, без трещин и высокую плотность
	3. Должны быть прочными, твердыми, водонепроницаемыми
Что такое фундамент?	1. Сооружение между землей и зданием
	2. Часть здания, которая воспринимает всю нагрузку и передает ее основанию
	3. Расстояние от грунта до здания
Как получают искусственные основания?	1. Путем удаления слабого грунта
	2. Путем отсыпки песком места расположения фундамента
	3. Путем укрепления слабых грунтов
Ленточные фундаменты укладывают на…	1. Блоки-подушки
	2. Грунт или песчаную подготовку
	3. Сплошные монолитные плиты
На каких грунтах устраивают столбчатые фундаменты?	1. На прочных грунтах
	2. На слабых грунтах
	3. На любых грунтах
Где изготавливают железобетонные сваи?	1. Только на заводах ЖБИ
	2. Непосредственно на стройплощадке
	3. Возможно оба места изготовления
Как делят сваи по способу погружения в грунт?	1. Монолитные и сборные
	2. Забивные и набивные
	3. Погружные и ввинчивающиеся
Выберете преимущества свай перед другими видами фундаментов.	1. Для установки не требуется специальное оборудование
	2. Дают меньшую осадку и уменьшают объемы земляных работ
	3. Не подвергаются увлажнению грунтовыми водами и коррозии
Могут ли стены быть одновременно и несущим и ограждающим элементом здания?	1. Да
	2. Нет
Конструкция, перекрывающая проем сверху называется …	1. Откосом
	2. Перемычкой
	3. Простенком
Участок стен между проемами называется …	1. Четвертью
	2. Простенком
	3. Откосом
Верхние и боковые полости, ограничивающие проем, называются …	1. Простенком
	2. Откосом
	3. Перемычкой
Из чего выполняют каменную кладку?	1. Только из кирпича
	2. Из мелких и крупных камней и кирпича
	3. Из панелей
Как называется здание, стены которого выполнены из камней боль-шого размера?	1. Тяжелыми
	2. Большеразмерными
	3. Крупноблочными
Ребристые, кессонные, безбалочные – это виды …	1. Пролетов
	2. Покрытий
	3. Перекрытий
Многослойная конструкция, состоящая из верхней одежды, под-вергающаяся эксплуатационным воздействиям, выравнивающей стяжки и изоляционных прослоек, называется …	1. Кровлей
	2. Полом
	3. Стеновой панелью
Из каких строительных изделий	1. Из рулонного материала и шифера

может быть выполнена кровля?	2. Бетонных плит и деревянных досок
	3. Гипсобетонных панелей и водонепроницаемых плит
Внутренние вертикальные ограждения, разделяющие в здании смежные помещения – это …	1. Навесные панели
	2. Пролеты
	3. Перегородки
Что устанавливают в фундамент стаканного типа?	1. Балку
	2. Колонну
	3. Бетонную подготовку
По каким критериям выбирают тип полов в промышленных зданиях?	1. По экономичности
	2. По предъявляемым эксплуатационным требованиям
	3. По красоте
Какие свойства характерны для асфальтовых полов в промышленных зданиях?	1. Прочные и малоистираемые
	2. Термостойкие
	3. Декоративные
Каких ворот не бывает в промышленных зданиях?	1. Раздвижных
	2. Распашных
	3. Откидывающихся
Светоаэрационные фонари служат для …	1. Освещения рабочих мест
	2. Воздухообмена в промышленных помещениях
	3. Освещения и аэрации одновременно

Тестовые задания к разделу 3 «Строительные работы»

Что такое земляные работы?	1. Работы по вертикальной планировке площадки
	2. Разработка и перемещение грунта в целях создания земляных сооружений
	3. Разработка котлована под здание
Что относится к землеройным машинам?	1. Экскаватор и драглайн
	2. Бульдозер и скрепер
	3. Грейдер и самосвал
Что относится к землеройно-транспортным машинам?	1. Экскаватор и драглайн
	2. Бульдозер и скрепер
	3. Грейдер и самосвал
Как называется одна из поверхностей кирпича?	1. Верста
	2. Ложок
	3. Забутка
Как называется форма для укладки монолитного бетона?	1. Короб
	2. Распорки
	3. Опалубка
Как называют стальные стержни, профили или проволоку в бетонной конструкции для обес-печения ее прочности?	1. Арматура
	2. Траверсы
	3. Закладные детали
Что применяют для контроля вертикальности кладки?	1. Расшивку
	2. Отвес
	3. Рулетку
Что сокращает период набора проектной прочности бетона?	1. Тепловлажностная обработка
	2. Замораживание
	3. Поливка водой
Что такое уход за бетоном?	1. Укрытие бетона от атмосферной влаги во время твердения
	2. Предотвращение перегрева бетона при жаркой и сухой погоде
	3. Обеспечение нормальных температурно-влажностных условий для его твердения
Что такое арматура?	1. Стальной каркас железобетонных конструкций
	2. Проволока, вбиваемая в грунт для его закрепления
	3. Конструкция для укладки бетонной смеси
Что такое каменные работы?	1. Любые строительные работы
	2. Работы, выполняемые при возведении каменных конструкций из

	каменных материалов
	3. Это работы по возведению стен
Из каких процессов состоят бетонные работы?	1. Строительных и опалубочных
	2. Подготовительных, вспомогательных и основных
	3. Многоразовых и индустриальных
Что такое кровельные работы?	1. Работы по устройству жесткого покрытия здания
	2. Работы по устройству водонепроницаемой прослойки покрытия
	3. Работы по устройству мягкого покрытия здания
Что входит в состав основных процессов кровельных работ?	1. Доставка материалов на строительный объект
	2. Укладка кровельного материала
	3. Раскройка и очистка рулонного материала
Что входит в состав транспортных процессов	1. Доставка материалов на строительный объект и непосредственно на рабочее место
	2. Заготовка кровельных материалов и подготовка основания
	3. Крепление кровельного материала к основанию
Что такое гидроизоляционные работы?	1. Работы по устройству водонепроницаемой прослойки кровли
	2. Работы, не допускающие проникновение водяных паров из влажных помещений
	3. Работы по защите конструкций от проникновения влаги
Окрасочная гидроизоляция выполняется …	1. Красками
	2. Мастиками
	3. Побелкой
Что такое малярные работы?	1. Работы по нанесению на поверхность отделочных материалов
	2. Работы по нанесению на поверхность облицовочных материалов
	3. Работы по нанесению на поверхность тонкого окрасочного слоя
Из каких процессов состоят малярные работы?	1. Из подготовки и шпаклевки
	2. Из грунтовки и окрашивания поверхностей
	3. Из всех вышеперечисленных процессов
Какие отделочные работы производят при открытых окнах?	1. Внутренние малярные работы
	2. Внутренние облицовочные работы
	3. Обойные работы

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/52628/mod_resource/content/3/УП.pdf (по паролю).
2. Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/56204/mod_resource/content/2/МУ%20к%20ЛР.pdf (по паролю).
3. Белякова Е.А. Типология зданий и сооружений. учеб. пособие. – ПГУАС, 2017. – 132 с. Режим доступа http://do.pguas.ru/pluginfile.php/44483/mod_resource/content/5/УП%20РИО.pdf (по паролю).

Дополнительная литература:

1. Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008 (техническая библиотека ПГУАС).
2. Хасаншин Р.Р. Основы строительного дела [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Хасаншин, Р.Р. Сафин, Р.Т. Хасаншина. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. – 88 с. – 978-5-7882-1726-0. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64235.html (по паролю).
3. Основы строительного производства [Электронный ресурс]: курс лекций / Ю.Н. Казаков [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный

архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 240 с. – 978-5-9227-0630-8. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63636.html (по паролю).

Нормативная литература:

1. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456054206 (свободный).
2. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200084087 (свободный).
3. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456054198 (свободный).
4. СП 55.13330.2016 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные». Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456039916/ (свободный).
5. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200085105 (свободный).
6. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092709 (свободный).
7. СП 118.13330.2012* Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092705 (свободный).

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 часов

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Коли-чество часов	Количество часов (с использова-нием интерактив-ных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях				
Понятия о зданиях и сооружениях	Лекции	4		
	Лабораторная работа		1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	7		
Строительные материалы и изделия из них	Лекции	4		
	Лабораторная работа			
	Самостоятельная работа	7		
Конструктивные схемы зданий. Конструктивные элементы зданий	Лекции	4	1	Дискуссия, видео, презентация
	Лабораторная работа	10	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	7		
Раздел 2. Конструктивные элементы зданий				
Основания	Лекции	4		
	Лабораторная работа		1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	11		
Фундаменты	Лекции	4	1	Дискуссия, видео, презентация

	Лабораторная работа	12	2	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	11		
Стены и перегородки	Лекции	4	1	Дискуссия, видео, презентация
	Лабораторная работа	16	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	11		
Перекрытия	Лекции	4	1	Дискуссия, видео, презентация
	Лабораторная работа		2	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	4		
Полы	Лекции	4		
	Лабораторная работа		1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	4		
Крыши и покрытия	Лекции	4		
	Лабораторная работа		1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	4		
Лестницы	Лекции	2		
	Лабораторная работа		1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Окна, двери и ворота	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Лабораторная работа		1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Раздел 3. Строительные работы				
Общие положения	Лекции	2		
	Самостоятельная работа	2		
Земляные работы	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Свайные работы	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Каменные работы	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Бетонные и железобетонные работы	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Монтажные работы	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Кровельные и гидроизоляционные работы	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Отделочные работы	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	2		
Итого		180	24	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится в форме устной беседы, выполнения лабораторных заданий, тестирования и подготовки рефератов.

Критерии оценки устного опроса

Цель собеседования	Критерии оценки результатов	Баллы
оценка усвоения знаний	– глубина, прочность, систематичность знаний	Max 5 баллов
оценка умений применять знания	– адекватность применяемых знаний ситуации; – рациональность используемых подходов	Max 5 баллов
оценка сформированности профессионально значимых личностных	– степень проявления необходимых качеств	Max 5 баллов

качеств		
оценка сформированности системы ценностей/отношений	– степень значимости определенных ценностей; – проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям	Max 5 баллов
оценка коммуникативных умений	– умение поддерживать и активизировать беседу; – корректное поведение и др.	Max 5 баллов
«отлично» – если 25-22 балла «хорошо» – если 21-18 баллов «удовлетворительно» – если 17-14 баллов «неудовлетворительно» – если 13 и меньше баллов		

Критерии оценки тестов:

- 85-100% правильных ответов – «отлично»;
- 66-84% правильных ответов – «хорошо»;
- 50-65% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Критерии для оценивания реферата:

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	– правильное оформление ссылок на используемую литературу; – грамотность и культура изложения; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

Реферат оценивается по 100-балльной шкале, баллы переводятся в оценки следующим образом:

- 86-100 баллов – «отлично»;
- 70-85 баллов – «хорошо»;
- 51-69 баллов – «удовлетворительно;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии оценки лабораторных заданий:

– «отлично» – задание выполнено полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ аргументирован;

– «хорошо» – задание выполнено практически полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ частично аргументирован;

- «удовлетворительно» – задание выполнено частично, ответ частично аргументирован;
- «неудовлетворительно» – задание не выполнено.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме подготовки курсового проекта и экзамена.

Критерии оценки курсового проекта:

Оценка	Показатели
«5 – отлично»	выставляется за проект, который имеет грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными заключениями. При защите студент свободно оперирует специальными терминами и понятиями, ориентируется в источниках и правильно применяет их при изложении материала, легко отвечает на поставленные вопросы
«4 – хорошо»	выставляется за проект, который имеет грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако в проекте имеются незначительные погрешности. При его защите студент показывает не полные знания вопросов темы, понятий, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы
«3 – удовлетворительно»	выставляется за проект, который имеет теоретическую часть, но анализ выполнен поверхностно, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и заключения. При его защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы
«2 – неудовлетворительно»	выставляется за проект, который не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях. В проекте нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки

Критерии оценки ответа студента на экзамене:

Оценкой «отлично» на экзамене оценивается такое знание учебного курса, когда студент знает не только теоретические вопросы, свободно в них ориентируется, но и обнаруживает умение связывать теорию с практикой. Кроме того, экзаменуемый должен уметь находить связи между различными направлениями, способен на исторические аналогии и сравнения, умело и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы.

На «хорошо» оценивается ответ, в котором присутствуют все вышеуказанные компоненты, но недостаточно полно. Какие-то проблемы курса не освоены с надлежащей ясностью и четкостью.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, показавший недостатки в знании ряда вопросов учебного курса, испытывающий определенные трудности в ответе на дополнительные вопросы, не умеющий достаточно четко связать теорию с практикой, но усвоивший основные темы, положения учебного курса.

Ответ студента ниже уровня этих требований, показывающий наличие серьезных недоработок в его знаниях, непонимание практического смысла теоретических вопросов, затруднение в понимании наиболее существенных экономических понятий, на экзамене *оценивается «неудовлетворительно».*

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА				
Что такое строительные материалы и как они классифицируются?	Теоре-ти-ческий	A	– признаки; – типы; – классификации	Не предус-мотрено
По каким признакам классифицируются здания?	Теоре-ти-ческий	B	– соотношение понятий; – признаки; – типы; – классификации	Не предус-мотрено
Перечислите основные требования, предъявляемые к зданиям.	Теоре-ти-ческий	C	– признаки; – типы; – классификации	Не предус-мотрено
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ				

Какими могут быть здания? 1. Каркасными и бескаркасными 2. С конструктивными схемам и без них 3. С несущими конструкциями и без них	Теоре-ти-ческий	A	– определение приведенного понятия	1
Могут ли стены обеспечивать пространственную жесткость каркаса здания? 1. Да 2. Нет	Теоре-ти-ческий	B	– соотношение понятий; – признаки; – типы	1
Что относят к несущим конструктивным элементам? 1. Фундаменты, стены, опоры, покрытия, перекрытия 2. Наружные и внутренние стены, перекрытия, полы, перегородки, оконные и дверные проемы 3. Стены и покрытия	Теоре-ти-ческий	B	– определение приведенного понятия	1
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ				
1. Значение и состав календарных планов.	Теоре-ти-ческий	A	– ретроспективный анализ; – определения необходимых терминов; – соотношение понятий; – признаки; – характеристики; – типы; – общие сведения нормативной документации – анализ; – синтез; – способы; – методы; – приемы оценки; – приемы профессиональной деятельности	Не предус-мотрено
2. Последовательность выполнения работ.	Теоре-ти-ческий	B		Не предус-мотрено
3. Выбор методов производства работ.	Теоре-ти-ческий	C		Не предус-мотрено
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РЕФЕРАТА				
1. Типизация, унификация, стандартизация и модульная система в строительстве. 2. Унифицированные габаритные схемы зданий. 3. Типовые проекты и их состав.	Теоре-ти-ческий	B	– определения необходимых терминов; – соотношение понятий; – признаки; – характеристики; – типы; – классификация; – перечисление; – анализ; – синтез; – способы; – методы; – приемы оценки; – общие сведения нормативной документации; – приемы профессиональной деятельности	Не предус-мотрено
ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАДАНИЙ				
Выбрать способ компоновки оборудования и,	Практи-	A	– определения	Не предус-

согласно заданному количеству оборудования (по вариантам), рассчитать длину и ширину производственной части промышленного здания.	ческий		необходимых терминов; – соотношение понятий; – признаки; – характеристики; – типы; – классификация; – перечисление; – анализ; – синтез; – способы; – методы; – приемы оценки; – общие сведения нормативной документации; – приемы профессиональной деятельности	мотрено

Все задания по осваиваемым компетенциям (ОПК-3, ПК-12) приведены в методических указаниях по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (фондах оценочных средств) (автор Белякова Е.А.).

7.2. Примерные темы курсовых проектов

Тематика курсовых проектов по дисциплине «Основы строительного дела» направлена на изучение вопросов выбора определенных конструктивных элементов, проектирования, устройства различных по конструктивным схемам жилых зданий:

- Проектирование жилого двухсекционного двухэтажного жилого дома с продольными несущими стенами;
- Проектирование жилого двухсекционного двухэтажного жилого дома с поперечными несущими стенами.

При выдаче задания для выполнения курсового проекта конкретизируется район строительства, и указываются города:

Архангельск; Белгород; Владимир; Волгоград; Вологда; Воронеж; Н.Новгород; Иваново; Иркутск; Калининград; Тверь; Калуга; Кемерово; Киров; Кострома; Краснодар; Красноярск; Самара; С.Петербург; Липецк; Магадан; Москва; Мурманск; Новосибирск; Омск; Оренбург; Орел.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

- ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Бескаркасные здания.
2. Каркасные здания с полным каркасом.
3. Каркасные здания с неполным каркасом.
4. Конструктивные элементы зданий.
5. Естественные основания.
6. Виды грунтов и их свойства.
7. Искусственные основания.
8. Способы укрепления грунта.
9. Требования к стенам.

10. Деревянные стены.
11. Стены из кирпича, мелких блоков и природного камня.
12. Стены из крупных блоков.
13. Панельные и каркасно-панельные дома.
14. Классификация перекрытий.
15. Состав перекрытий.
16. Перекрытия по деревянным балкам.
17. Перекрытия по металлическим балкам.
18. Перекрытия из железобетонных балок.
19. Сборные железобетонные перекрытия.
20. Монолитные перекрытия.
21. Слои полов.
22. Конструктивные решения полов.
23. Штучные полы.
24. Рулонные полы.
25. Сплошные полы.
26. Слои крыши.
27. Рекомендуемые уклоны крыши и кровельный материал.
28. Конструктивные решения крыши.
29. Чердачные крыши.
30. Железобетонные крыши.
31. Чердачные железобетонные крыши.
32. Бесчердачные (совмещенные) крыши.
33. Металлическая кровля.
34. Кровля из асбестоцементных волнистых листов.
35. Черепичная кровля.
36. Конструктивные решения лестниц.
37. Конструктивные решения окон.
38. Организация труда.
39. Охрана труда в строительстве.
40. Виды работ по возведению земляных сооружений.
41. Способы разработки грунтов.
42. Машины, механизмы и оборудование.
43. Техника безопасности при производстве земляных работ.
44. Последовательность выполнения свайных работ.
45. Контроль качества погружения (забивки) свай.
46. Выбор способа, типа машин для сваебойных работ.
47. Охрана труда при производстве свайных работ.
48. Каменные работы.
49. Виды кладок. Инструменты и приспособления.
50. Последовательность операций.
51. Подача раствора на рабочее место.
52. Армирование кирпичных конструкций.
53. Кладка стен облегченных конструкций.
54. Обеспечение качества кладки.
55. Правила техники безопасности при производстве кладочных работ.
56. Состав бетонных и железобетонных работ.
57. Производство опалубочных работ.
58. Армирование конструкций.
59. Укладка бетонной смеси.
60. Уплотнение бетонной смеси.
61. Уход за бетонной смесью.
62. Правила техники безопасности при производстве бетонных работ.
63. Состав монтажных работ.

64. Методы монтажа строительных конструкций.
65. Подъемно-монтажное оборудование. Грузозахватные устройства.
66. Охрана труда при производстве монтажных работ.
67. Последовательность выполнения кровельных работ.
68. Гидроизоляционные работы.
69. Виды гидроизоляции.
70. Техника безопасности при производстве работ.
71. Штукатурные работы.
72. Малярные работы.
73. Облицовочные работы.
74. Обойные работы.
75. Устройство полов. Установка столярных изделий.
76. Охрана труда при производстве отделочных работ.

- ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства

Вопросы, выносимые на экзамен

77. Понятия о зданиях и сооружениях.
78. Типологическая классификация зданий.
79. Объемно-планировочные решения зданий.
80. Требования, предъявляемые к зданиям.
81. Физические свойства строительных материалов.
82. Лесные строительные материалы.
83. Природные каменные материалы.
84. Металлы в строительстве.
85. Керамические материалы.
86. Вяжущие материалы.
87. Строительные растворы.
88. Бетоны и железобетон.
89. Теплоизоляционные и акустические материалы.
90. Несущие и ограждающие конструкции.
91. Классификация фундаментов.
92. Столбчатые фундаменты.
93. Ленточные фундаменты.
94. Сплошные фундаменты.
95. Свайные фундаменты.
96. Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен.
97. Перегородки.
98. Перекрытия. Основными требованиями, предъявляемыми к перекрытиям.
99. Требования к полам.
100. Классификация полов.
101. Классификация крыш.
102. Классификация лестниц.
103. Пандусы.
104. Требования к окнам.
105. Классификация окон.
106. Витражи.
107. Классификация дверей.
108. Требования к дверям.
109. Дверные полотна.
110. Ворота.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/52628/mod_resource/content/3/УП.pdf (по паролю).
2. Хасаншин Р.Р. Основы строительного дела [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Хасаншин, Р.Р. Сафин, Р.Т. Хасаншина. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. – 88 с. – 978-5-7882-1726-0. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64235.html (по паролю).

Дополнительная литература:

1. Основы строительного дела. А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. М.: КолосС, 2008, – 423 с. (техническая библиотека ПГУАС – 30 экз.).
2. Белякова Е.А. Типология зданий и сооружений. учеб. пособие. – ПГУАС, 2017. – 132 с. Режим доступа http://do.pguas.ru/pluginfile.php/44483/mod_resource/content/5/УП%20РИО.pdf (по паролю).
3. Основы строительного производства [Электронный ресурс]: курс лекций / Ю.Н. Казаков [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 240 с. – 978-5-9227-0630-8. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63636.html (по паролю).

Нормативная литература:

1. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456054206 (свободный).
2. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200084087 (свободный).
3. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456054198 (свободный).
4. СП 55.13330.2016 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные». Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456039916/ (свободный).
5. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200085105 (свободный).
6. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092709 (свободный).
7. СП 118.13330.2012* Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092705 (свободный).

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Основы строительного дела: метод. указания к лабораторным работам для обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 42 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/56204/mod_resource/content/2/МУ%20к%20ЛР.pdf (по паролю).
2. Основы строительного дела: метод. указания для выполнения курсового проекта по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 54 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/52980/mod_resource/content/3/УМП%20к%20КП.pdf (по паролю).
3. Основы строительного дела: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 16 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/53019/mod_resource/content/5/МУ%20к%20Э.pdf (по

паролю).

4. Основы строительного дела: метод. указания к самостоятельной работе по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ Е.А. Белякова. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 22 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/56572/mod_resource/content/3/МУ%20к%20СР.pdf (по паролю).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Свободный доступ в интернет через систему Wi-Fi:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://lanbook.com;
2. СПС КонсультантПлюс, адрес: http://consultant.ru/.
3. Электронно-библиотечная система - ЭБС ЮРАЙТ; адрес: www.biblio-oiiline.ru.
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС-ЭИОС адрес: http://www.pguas.ru/eios.
5. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: http://iprbookshop.ru/;

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При чтении лекций используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point, выполненные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем;
- использование электронно-информационной образовательной среды университета для различного рода взаимодействия участников образовательного процесса.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы

1. Правовая система КонсультантПлюс. http://www.consultaiit.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru/.
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС ЮРАИТ – www.biblio-oiiline.ru.
4. Электронно-информационная образовательная среда ПГУАС – ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios.

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Ауд. 4202 и 4203 – лекционные аудитории	Количество посадочных мест – 150 – Мультимедийный проектор – Ноутбук
Ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации
Ауд. 3105а - почвенно-агрохимическая лаборатория	Количество посадочных мест – 26 – Мультимедийный проектор – Ноутбук – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации

2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры).
ауд. 3210а - лаборатория автоматизации кадастровых работ	Количество посадочных мест – 10 – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации – 5 шт.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в т.ч. контактной формы обучения 20 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	ЛР	Сам. раб.		1	2	2
1.	Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях		1	1	КП – 50; 10	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
2	Раздел 2. Конструктивные элементы зданий		1	1	КП – 50; 10	Защита лаб.раб., реферат, раздел КП	ОПК-3	ПК-12	2
3	Раздел 3. Строительные работы		2	2	43	Реферат	ОПК-3	ПК-12	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовой проект									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.07 Типология объектов недвижимости

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36 / 1	3 курс, 5 семестр	8 / 0,22	2 курс	-	-
лекции	18 / 0,5	3 курс, 5 семестр	4 / 0,11	2 курс	-	-
практические занятия (семинары)	18 / 0,5	3 курс, 5 семестр	4 / 0,11	2 курс	-	-
лабораторные работы					-	-
Самостоятельная работа – всего	36 / 1	3 курс, 5 семестр	91 /2,53	2 курс	-	-
курсовой проект (работа)					-	-
контрольные работы					-	-
реферат					-	-
другие виды самостоятельной работы	36 / 1	3 курс, 5 семестр	91 /2,53	2 курс	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен, 36 / 1	3 курс, 5 семестр	Экзамен - 9 / 0,25	2 курс	-	-
Всего по дисциплине	108 / 3	3 курс, 5 семестр	108 / 3	2 курс	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины нет
название дисциплины

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы строительного дела	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Инвентаризация зданий и сооружений	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Государственный кадастр недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от 10.06.21 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.22
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/23 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от 08.06.22 № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.22
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Типология объектов недвижимости» является ознакомление студентов – будущих бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» с основами теоретических знаний, необходимыми при проведении кадастровых работ, в области классификации различных объектов недвижимости, включая земельные участки, по различным признакам.

Задачи освоения дисциплины:

- Сформировать у студентов понятие и принципы типологии объектов недвижимости, информационное и правовое обеспечение недвижимости, свойства и характеристики объектов недвижимости, классификацию объектов недвижимости.
- Сформировать представление об уникальных характеристиках объектов недвижимости для целей кадастрового учета.
- Привить навыки анализа законодательной базы типологии объектов недвижимости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Типология объектов недвижимости» (Б1.В.07) относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы общепрофессиональные (способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3)) и профессиональные (способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);) компетенции на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

- «Инвентаризация зданий и сооружений»;
- «Строительство объектов недвижимости»;
- «Государственный кадастр недвижимости»;
- Производственная и преддипломная практики;
- Выпускная квалификационная работа.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Типология объектов недвижимости» направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- классификацию зданий и сооружений;
- требования к безопасности, капитальности, долговечности, огнестойкости зданий и сооружений различного назначения;

Уметь:

- определять тип здания или сооружения;

Владеть:

– основами законодательства Российской Федерации в области недвижимости;

Иметь представление:

– об информационно-кадастровом обеспечении операций с недвижимым имуществом.

- ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

– основные признаки классификации объектов недвижимости;
– основные типы объектов недвижимости;
– нормативные документы, устанавливающие требования к зданиям и сооружениям;

Уметь:

– классифицировать объекты недвижимости в соответствии с выбранными признаками;
– определять класс объекта недвижимости в соответствии с установленными требованиями;

Владеть:

– навыками определения типологических характеристик объектов недвижимости.

Иметь представление:

– об основах международной классификации объектов недвижимости.

4. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 60 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
Семестр 3									
1	Общее понятие типологии и терминов, связанных с ней	1	2	2	4	Входной контроль, устный опрос	ОПК-3	ПК-12	2
2	Общие сведения об объектах недвижимости	3	2	2	4	Доклад, тестирование	ОПК-3	ПК-12	2
3	Общие понятия о зданиях и сооружениях	5	2	2	4	Устный опрос, задание для практического выполнения	ОПК-3	ПК-12	2
4	Типология гражданских зданий	7-11	4	6	8	Задания для практического выполнения	ОПК-3	ПК-12	2
5	Типология промышленных зданий	13	2	-	4	Тестирование	ОПК-3	ПК-12	2
6	Типология сельскохозяйственных зданий	15	2	-	4	Тестирование	ОПК-3	ПК-12	2
7	Типология инженерных сооружений	15	2	2	4	Задания для практического выполнения	ОПК-3	ПК-12	2
8	Типология участков недр. Типология земельных участков	17	2	4	4	Задания для практического выполнения. Итоговый контроль	ОПК-3	ПК-12	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

5. Содержание дисциплины

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ ТИПОЛОГИИ И ТЕРМИНОВ, СВЯЗАННЫХ С НЕЙ (2 часа)
Понятие типологии. Понятие классификации. Иерархическая, фасетная и дескрипторная системы классификации. Признаки классификации. Понятия систематика и таксономии.

Раздел 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ НЕДВИЖИМОСТИ (2 часа)
Понятие недвижимости. Кондоминиумы. Признаки объектов недвижимости. Объекты, отнесенные к недвижимости. Признаки и особенности объектов недвижимости (родовые, функциональные). Жизненный цикл объекта недвижимости. Износ. Классификация и перечень объектов недвижимости. Основные фонды. Недвижимые вещи. Предприятие как имущественный комплекс. Естественные (природные) объекты. Искусственные объекты. Искусственные объекты, созданные трудом человека. Земельные участки. Объекты капитального строительства.

Раздел 3. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ (2 часа)
Понятия «здание», «сооружение» и «инженерное сооружение». Типологическая классификация зданий (по функциональному назначению, по типам, по объемно-планировочным параметрам, по закономерностям формообразования, по градостроительным факторам, по эксплуатационным качествам). Общие требования, предъявляемые к зданиям (технические, противопожарные, эстетические, экономические).

Раздел 4. ТИПОЛОГИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ (4 часа)
Общие сведения. Жилые и общественные здания. Планировочные схемы гражданских зданий. Группы помещений гражданских зданий в зависимости от их функционального назначения. Общие сведения. Капитальность и долговечность жилых зданий. Классы жилых зданий. Типы жилых домов (одноквартирные, двухквартирные, блокированные, секционные, коридорные, галерейные). Общежития. Дома-интернаты для престарелых. Общие сведения. Капитальность и долговечность общественных зданий. Классы общественных зданий. Группы и типы общественных зданий и сооружений. Особенности классификация высотных зданий.

Раздел 5. ТИПОЛОГИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ (2 часа)
Общие сведения. Капитальность производственных зданий. Классы производственных зданий. Типологическая характеристика одноэтажных производственных зданий. Типологическая характеристика многоэтажных производственных зданий. Вспомогательные здания и помещения производственных предприятий. Обслуживающие здания и помещения.

Раздел 6. ТИПОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (2 часа)
Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений. Классификация сельскохозяйственных зданий по функциональному назначению. Требование к сельскохозяйственным зданиям. Классы сельскохозяйственных зданий. Объемно-планировочные схемы сельскохозяйственных зданий и сооружений.

Раздел 7. ТИПОЛОГИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ (2 часа)
Понятие «инженерное сооружение». Технические сооружения отдельных отраслей экономики. Классификация инженерных сооружений по функциональному назначению, по сроку службы, по долговечности, по геометрической форме в плане.

Раздел 8. ТИПОЛОГИЯ УЧАСТКОВ НЕДР. ТИПОЛОГИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ (2 часа)
Понятие «недра». Классификация недр по функциональному назначению, по срокам пользования недрами, по принадлежности и значимости, по правовому режиму. Полезные ископаемые. Континентальный шельф. Месторождение полезных ископаемых. Государственный баланс запасов полезных ископаемых. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных

ископаемых. Термины «земля» и «земли». Целевое назначение земельного участка, категорий земель, разрешенное использование, Статусы земельных участков. Понятия «многоконтурный земельный участок», «искусственный земельный участок», «лесной участок», «водохозяйственный участок», «садовый земельный участок», «огородный земельный участок», «дачный земельный участок». Признаки классификация земельных участков.

5.2. Планы практических занятий

Тема 1 ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ ТИПОЛОГИИ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Входной контроль знаний студентов.
2. Обсуждение вопросов.

Литература:

1. Синянский И.А., Севостьянов А.В., Севостьянов В.А., Манешина Н.И. Типология объектов недвижимости: учебник. – М.: «Академия». – 2013. – 320 с.
1. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.
2. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.

Тема 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ НЕДВИЖИМОСТИ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Доклады-презентации.
2. Индивидуальное тестирование по терминам изучаемого раздела.

Литература:

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года. Одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года.
3. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ.
4. Синянский И.А., Севостьянов А.В., Севостьянов В.А., Манешина Н.И. Типология объектов недвижимости: учебник. – М.: «Академия». – 2013. – 320 с.
5. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.
3. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.

Тема 3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ НЕДВИЖИМОСТИ. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗДАНИЙ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Практическое решение задач.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года. Одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года.
2. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ.
3. Синянский И.А., Севостьянов А.В., Севостьянов В.А., Манешина Н.И. Типология объектов недвижимости: учебник. – М.: «Академия». – 2013. – 320 с.
4. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.
5. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.

Тема 4 ТИПОЛОГИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ. ПРАВИЛА ПОДСЧЕТА ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ КВАРТИР, ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ **(2 часов)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Изучить правила подсчета объемно-планировочных параметров квартир, жилых и общественных зданий, приведенные ниже.
2. Заполнить предлагаемые таблицы.

Литература:

1. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.

2. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.
3. СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» (Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003).
4. СП 55.13330.2011 «Дома жилые одноквартирные» (Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001).
5. СНиП 2.08.01-89* «Жилые здания».
6. СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения».

Тема 5 ТИПОЛОГИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ЗДАНИЙ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Изучить процедуру оценки объемно-планировочных решений жилых и общественных зданий. Определение оценочных коэффициентов приведено ниже.
2. Заполнить предлагаемые таблицы.

Литература:

1. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.
2. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.
3. СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» (Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003).
4. СП 55.13330.2011 «Дома жилые одноквартирные» (Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001).
5. СНиП 2.08.01-89* «Жилые здания».
6. СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения».

Тема 6 ТИПОЛОГИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Решение практических задач.

Литература:

1. Синянский И.А., Севостьянов А.В., Севостьянов В.А., Манешина Н.И. Типология объектов недвижимости: учебник. – М.: «Академия». – 2013. – 320 с.
2. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.
3. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.
4. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата». Электронный ресурс. Режим доступа: kp58.ru.

Тема 7 ТИПОЛОГИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Решение практических задач.

Литература:

1. Синянский И.А., Севостьянов А.В., Севостьянов В.А., Манешина Н.И. Типология объектов недвижимости: учебник. – М.: «Академия». – 2013. – 320 с.
2. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.
3. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.
4. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата». Электронный ресурс. Режим доступа: kp58.ru.

Тема 8 ТИПОЛОГИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Решение практических задач.

Литература:

1. Синянский И.А., Севостьянов А.В., Севостьянов В.А., Манешина Н.И. Типология объектов недвижимости: учебник. – М.: «Академия». – 2013. – 320 с.
2. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.

3. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.
4. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата». Электронный ресурс. Режим доступа: kp58.ru.

Тема 9 ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Задания на установление соответствия.
2. Определение типа объекта капитального строительства
3. Тестовые задания для самопроверки знаний по дисциплине.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 14 июля 2008 года №118-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru (дата обращения 25.11.2016 г.).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru (дата обращения 25.11.2016 г.).
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru (дата обращения 25.11.2016 г.).
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года №200-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru (дата обращения 25.11.2016 г.).
5. Пособие к МГСН 3.01-01 "Жилые здания" 01.07.04 N 104 [Электронный ресурс] URL: http://docs.cntd.ru/ (дата обращения 25.11.2016 г.).
6. Общероссийский классификатор основных фондов ОК 013-94 (ОКОФ) (утв. постановлением Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г. №359).
7. Типовая классификация основных фондов (основных средств) народного хозяйства СССР от 30 апреля 1970 года №9-113 [Электронный ресурс] URL: http://docs.cntd.ru/ (дата обращения 25.11.2016 г.).
8. СП 44 13330 2010 (СНиП 2.09.04-87*). Административные и бытовые здания.
9. СП 54 13330 2010 (СНиП 31-01-2003). Здания жилые многоквартирные.
10. СП 55 13330 2010 (СНиП 31-02-2001). Дома жилые одноквартирные.
11. СНиП 2.08.01-89*. Жилые здания.
12. СНиП 2.09.014-87. Производственные здания.
13. СНиП 2.09.03-85. Сооружения промышленных предприятий.
14. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения.
15. СНиП 31-06-2008. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.08.02-89*.
16. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
17. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: учеб. Для вузов / А.Н. Асаул – СПб.: Изд-во «Питер», 2004.
18. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 212 с.
19. Варламов, А.А. Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 3: Государственные регистрация и учет земель / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: Изд-во "КолосС", 2007. – 528 с.
20. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости: учебное пособие. – М.: МГИУ, 2003 г.
21. Покровский И.А. Основные проблемы гражданского права ("Классика российской цивилистики"). – М, 1998. – 195 с.
22. Рукас Н. Понятие недвижимости и особенности правового режима недвижимости в законодательстве Российской Федерации // Правовое регулирование рынка недвижимости. – 2008. – №1. – С. 10.
23. Синянский И.А., Манешина Н.И. Типология зданий. М.: Академия, 2014. – 288 с.
24. Яроцкая Е.В., Радчевский Н.М., Хлевная А.В., Жаданова Т.В. Типология объектов недвижимости: учеб.-метод. пособие.– Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.

5.3. Планы лабораторного практикума

Не предусмотрены учебным планом

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-3 ПК-12	Общие сведения об объектах недвижимости	Вопросы для самостоятельного изучения	4	ответы во время устного опроса,

		Тестовые задания		тесты.
ОПК-3 ПК-12	Общие понятия о зданиях и сооружениях	Вопросы для самостоятельного изучения Кроссворд	4	ответы во время устного опроса, ответы на вопросы кроссворда
ОПК-3 ПК-12	Типология гражданских зданий	Вопросы для самостоятельного изучения Задание для самостоятельного выполнения	8	ответы во время устного опроса, проверка задания
ОПК-3 ПК-12	Типология промышленных зданий	Тестовые задания Задание для самостоятельного выполнения	4	тесты, проверка задания
ОПК-3 ПК-12	Типология сельскохозяйственных зданий	Вопросы для самостоятельного изучения Кроссворд	4	ответы во время устного опроса, ответы на вопросы кроссворда
ОПК-3 ПК-12	Типология инженерных сооружений	Темы для подготовки докладов-презентаций Тестовые задания Задание для самостоятельного выполнения	4	доклады, тесты, проверка задания
ОПК-3 ПК-12	Типология участков недр	Вопросы для самостоятельного изучения Темы для подготовки докладов-презентаций	4	ответы во время устного опроса, доклады
ОПК-3 ПК-12	Типология земельных участков	Тестовые задания Темы для подготовки докладов-презентаций Задание для самостоятельного выполнения	4	тесты, доклады, проверка задания

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Перечень вопросов для самостоятельного изучения	
ОПК-3 ПК-12	**Тема 1. Общие сведения об объектах недвижимости** 1. Специализированная и неспециализированная недвижимость. 2. Ситус (экономическое местоположение объекта). 3. Право собственности на недвижимость. 4. Объект и субъект собственности на недвижимость. 5. Направления в управлении недвижимостью. 6. Рынок недвижимости. 7. Национальный (отечественный) рынок недвижимости. 8. Инфраструктура рынка недвижимости. 9. Подходы формирования инфраструктуры рынка недвижимости. **Тема 2. Общие понятия о зданиях и сооружениях** 1. Объект и субъект собственности на недвижимость. 2. Виды и формы собственности на недвижимость. 3. Особенности архитектурной типологии высотных зданий. Формирование архитектуры высотных зданий с учетом их типологического ряда в России. 4. Негативные и позитивные аспекты высотного строительства. Типы высотных зданий: специализированные и многофункциональные высотные здания. 5. Типологии объектов недвижимости в Испании, Португалии.. **Тема 3. Типология гражданских зданий** 1. Классификация жилых объектов недвижимости. 2. Жилье высокой степени комфортности. 3. Жилье повышенной комфортности. 4. Типовое жилье (эконом-класс). 5. Жилье низких потребительских качеств (низший эконом-класс). 6. Классификация жилья на основании градостроительных ориентиров. 7. Коммерческие объекты недвижимости, приносящие доход. 8. Коммерческие объекты недвижимости, создающие условия для извлечения дохода. 9. Объекты торговли.

10. Офисная недвижимость.
11. Гостиницы.

Тема 5. Типология сельскохозяйственных зданий

1. Сельскохозяйственные производственные здания и сооружения.
2. Комплексы сельскохозяйственных зданий.
3. Сельскохозяйственные комплексы: производственные зоны, компактность застройки, учет и использование природных условий, связи с сельскохозяйственными угодьями, водоемами, дорогами и другими комплексами.

Тема 7. Типология участков недр

1. Законодательство о недрах.
2. Функциональное назначение недр.
3. Классификация участков недр.
4. Понятие и признаки классификации полезных ископаемых.
5. Континентальный шельф.
6. Фонды геологических данных.
7. Классификация подземных вод.

Примеры тестовых заданий для самопроверки

ОПК-3
ПК-12

Тема 1. Общие сведения об объектах недвижимости

1	*Что относится к недвижимым вещам?*	a. земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства, а также деньги и ценные бумаги; b. земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства, воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания; c. здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, включая временные постройки, киоски, навесы и другие подобные постройки.
2	*По каким общим признакам проводится классификация объектов недвижимости?*	a. функциональному назначению; b. типам объемно-планировочным параметрам; c. градостроительным функциям и требованиям к ним; d. эксплуатационным качествам; e. по стоимости объектов недвижимости.
3	*По каким общим признакам проводится классификация объектов недвижимости?*	a. местоположению и стоимости; b. назначению и готовности к использованию; c. частоте упоминания в законах и постановлениях Российской Федерации.
4	*Частным признаком объекта недвижимости является…*	a. стационарность; b. материальность; c. уникальность.
5	*Что относится к естественным объектам недвижимости?*	a. земельный участок; b. лес; c. многолетние насаждения; d. обособленные водные объекты; e. участки недр.
6	*Что относится к искусственным объектам недвижимости?*	a. общественные (специальные) здания и сооружения; b. инженерные сооружения; c. земельный участок, лес и многолетние насаждения, обособленные водные объекты и участки недр.
7	*Каков основной признак объекта недвижимости?*	a. функциональное назначение; b. стоимость; c. прочная связь с землей, то есть невозможность переместить объект без соразмерного ущерба его назначения.
8	*Морское дно и недра под-*	a. континентальный шельф;

		водных районов, находящиеся за пределами территориального моря Российской Федерации на всем протяжении естественного продолжения ее сухопутной территории до внешней границы подводной окраины материка – это:	b. минеральные ресурсы; c. государственная граница.
	9	*По каким родовым признакам объекты недвижимости отличаются от движимых объектов:*	a. неподвижность, материальность, долговечность; b. неподвижность, весомость, долговечность.
	10	*В каком году термин «недвижимое и движимое имущество» появился в законодательстве России:*	a. 1714; b. 1814; c. 1914.
		Тема 4. Типология промышленных зданий	
	1	*Промышленное здание – это здание, служащее для…*	a. обеспечения различных потребностей и деятельности людей; b. ведения разнообразной производственной деятельности; c. осуществления трудовых функций человека.
	2	*Как называется комплекс зданий и сооружений, связанный единым производственным процессом выпуска промышленной продукции?*	a. промышленное предприятие; b. производственное здание; c. техническое здание.
	3	*На сколько классов по вредности производства делятся промышленные предприятия?*	a. на 4; b. на 5; c. на 6.
	4	*К объемно-планировочным параметрам промышленных зданий относятся…*	a. разбивочные оси; b. шаг и пролет колонн; c. каркас и ярус здания.
	5	*По характеру добычи и обработки сырья промышленные предприятия подразделяются на…*	a. предприятия тяжелой и легкой промышленности; b. добывающие и обрабатывающие; c. оба ответа правильные.
	6	*Промышленные здания по огнестойкости делятся на … степеней.*	a. на 3; b. на 5; c. на 6.
	7	*По объемно-планировочным параметрам и размещению внутренних опор одноэтажные производственные здания подразделяются на…*	a. пролетные, ячейковые, зальные; b. одно- и многопролетные; c. каркасные плоскостные и каркасные пространственные.
	8	*По этажности промышленные здания бывают…*	a. одноэтажные; двухэтажные и многоэтажные; b. только одноэтажные; c. только переменной этажности.
	9	*По внутреннему температурному режиму промышленные здания бывают…*	a. с естественной и искусственной температурой; b. неотапливаемые и отапливаемые; c. оба ответа правильные.
	10	*На какие группы подраз-*	a. вспомогательно-производственные и обслужи-

		деляют промышленные здания?	вающие здания; b. производственные и технические здания; c. оба ответа правильные.

Тема 6. Типология инженерных сооружений

1	*Инженерно-строительные объекты, назначением которых является создание условий для осуществления процесса производства путем выполнения тех или иных технических функций, являются…*	a. здания; b. сооружения; c. постройки.
2	*Сооружения – это …*	a. шахты, дороги, плотины, тоннели; b. бассейны, трибуны стадиона; c. все перечисленное.
3	*Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций …*	a. сооружение; b. здание.
4	*Инженерные сооружения классифицируются по следующим признакам:*	a. по сроку службы и долговечности; b. по используемым при строительстве материалам и геометрической форме в плане; c. оба ответа верны.
5	*На сколько степеней по долговечности делятся инженерные сооружения?*	a. на 3; b. на 4; c. на 5.

Примеры вопросов к кроссвордам

ОПК-3
ПК-12

Тема 2. Общие понятия о зданиях и сооружениях

По горизонтали:

1. Земельный участок, прошедший государственный кадастровый учет после 1 марта 2008 года.

3. Часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

4. Структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или нескольких комнат, а также помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении.

5. Строительный объект, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную часть, состоящую из несущих (а в отдельных случаях – и ограждающих) строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей, грузов и др.

9. Неповторимость, исключительность, редкость объекта недвижимости.

13. Потеря полезных свойств и уменьшение стоимости недвижимого имущества по любым причинам.

По вертикали:

2. Свойство элемента или системы длительно сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при определенных условиях эксплуатации.

6. Ситуационное изображение, показывающее размещение существующих объектов на ме-

	стности или привязку строящихся сооружений. 7. Земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства. 8. Наружные, лицевые стороны здания, сооружения. 10. Лоджия – перекрытое и огражденное в плане с трех сторон помещение, открытое во внешнее пространство, с глубиной, ограниченной требованиями естественной освещенности внутреннего помещения, примыкающего к лоджии, и служащее для отдыха в летнее время и служащее для солнцезащиты. 11. Часть жилого дома или квартиры, предназначенная для использования в качестве места непосредственного проживания граждан в жилом доме или квартире. 12. Наземное строительное сооружение, имеющее внутреннее пространство, предназначенное для определенного вида человеческой деятельности или отдыха, а также архитектурно-строительные объекты, назначением которых является создание условий для труда, проживания, социально-культурного обслуживания населения, хранения материальных ценностей, содержания животных. 14. Участок, который согласно Водному кодексу Российской Федерации является частью речного бассейна, имеющий характеристики, позволяющие установить лимиты забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта и другие параметры использования водного объекта (водопользования). **Тема 5. Типология сельскохозяйственных зданий** *По горизонтали:* 1. Культивационные сельскохозяйственные теплые или полутеплые сооружения, предназначенные для внесезонного выращивания овощей, плодов, цветов и рассады. 3. Заглубленные или надземные здания прямоугольной конфигурации без естественного освещения, предназначенные для хранения свежих овощей. 5. Секция для одной взрослой лошади на привязи, огражденная перегородками или подвесными вальками. 9. Сооружение для стоянки и ремонта большегабаритной сельскохозяйственной техники. 11. Вместилище для сыпучих сельскохозяйственных продуктов. 12. Секция для одной лошади без привязи, со всех четырех сторон огражденная перегородками. 13. Производственное здание для выращивания и откорма свиней. *По вертикали:* 2. Здание для содержания коров, имеющее стойла, кормушки, навозные канавки, окно для удаления навоза, поперечные проходы и продольные кормовые проходы. 4. Комплекс сооружений, оборудования и механизмов для хранения больших партий зерна и доведения его до кондиционного состояния. 6. Помещение для содержания лошадей, разделенное на индивидуальные секции для каждой лошади. 7. Одноэтажное прямоугольное неотапливаемое здание без чердаков и естественного освещения. 8. Неотапливаемая индивидуальная теплица для загородного дома или дачи. 10. Застекленное здание с заданным режимом поддержания температуры, влажности и освещения для выращивания и содержания теплолюбивых вечнозеленых тропических и субтропических растений, не выдерживающих климата данной местности при посадке в открытый грунт.
Примеры задания для самостоятельного выполнения	
ОПК-3 ПК-12	**Тема 3. Типология гражданских зданий** Изучив признаки типологической классификации гражданских зданий, выполнить описание жилых и общественных зданий, расположенных на следующих улицах г. Пензы. **Тема 4. Типология промышленных зданий** Изучив признаки типологической классификации промышленных зданий, выполнить описание зданий, расположенных на следующих улицах г. Пензы. **Тема 6. Типология инженерных сооружений** Изучив признаки типологической классификации инженерных сооружений и отнесение технических сооружений к различным отраслям экономики, заполнить пустующие графы. **Тема 8. Типология земельных участков** Изучив признаки типологической классификации земельных участков, заполнить пустующие графы.
Примеры тем докладов-презентаций	

ОПК-3 ПК-12	**Тема 6. Типология инженерных сооружений** 1. Промышленные сооружения. 2. Гидротехнические сооружения. 3. Водозаборные сооружения. 4. Причальные сооружения. 5. Погребальные сооружения. 6. Монументально-декоративные сооружения. 7. Сооружения транспорта. 8. Прецизионные и уникальные сооружения. 9. Сельскохозяйственные сооружения. **Тема 7. Типология участков недр** 1. Недра для геологического изучения; недра для добычи полезных ископаемых; недра для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых. 2. Понятие месторождений полезных ископаемых. Классификация полезных ископаемых по технологическим особенностям. Другие модели классификации месторождений полезных ископаемых. 3. Группировки месторождений по запасам минерального сырья. Промышленные типы месторождений. **Тема 8. Типология земельных участков** 1. Земельный участок как объект недвижимости. 2. Делимый и неделимый земельный участок. 3. Описание (уникальные характеристики) земельного участка. 4. Оборот земельных участков. 5. Основные элементы собственности на земельный участок. 6. Виды вещных прав на земельный участок. 7. Анализ рынка земельных участков. 8. Проект развития земельного участка. Оценка и выбор. 9. Выбор земельного участка под строительство. 10. Правовое развитие земельного участка.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/14096/mod_resource/content/5/УП%20РИО.pdf (по паролю).

Дополнительная литература:

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: учеб. Для вузов / А.Н. Асаул – СПб.: Изд-во «Питер», 2013. – 416 с. Режим доступа: http://asaul.com/upload/iblock/19b/19be5fdcd6f6edf7d830996572465d7a.pdf (свободный).
2. Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017.
3. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 3: Государственные регистрация и учет земель / – М.: Изд-во "КолосС", 2007. – 528 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/1298740/ (свободный).
4. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости: учебник. – М.: изд-во ЮРАЙТ, 2011. – 883 с. Режим доступа: http://mmedia.ozon.ru/multimedia/book_file/1002964314.pdf (свободный).
5. Типология объектов недвижимости : учеб.-метод. пособие / Е. В. Яроцкая, Н. М. Радчевский, А. В. Хлевная, Т. В. Жаданова. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с. Режим доступа: http://kubsau.ru/upload/iblock/9a3/9a3ea8f3ad76a2bea823087a93f95a55.pdf (свободный).

Нормативная литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 14 июля 2008 года №118-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/ (свободный).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (свободный).
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (свободный).

4. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года №200-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (свободный).
5. Приказ ФНС России от 10.04.2017 N ММВ-7-21/302@ "Об утверждении формы, формата представления сведений о недвижимом имуществе, зарегистрированных правах на недвижимое имущество и сделках с ним и о владельцах недвижимого имущества, а также порядка заполнения формы и признании утратившими силу отдельных положений приказа Федеральной налоговой службы от 13.01.2011 N ММВ-7-11/11@" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.06.2017 N 47018) [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218074/ (свободный).
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2006 года №47 "Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции" [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58136/ (свободный).
7. Пособие к МГСН 3.01-01 "Жилые здания" 01.07.04 N104 [Электронный ресурс] URL: http://docs.cntd.ru/document/1200046153 (свободный).
8. СП 44 13330 2010 (СНиП 2.09.04-87*). Административные и бытовые здания. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/5200093 (свободный).
9. СП 54 13330 2010 (СНиП 31-01-2003). Здания жилые многоквартирные. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200035248 (свободный).
10. СП 55 13330 2010 (СНиП 31-02-2001). Дома жилые одноквартирные. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200008165 (свободный).
11. СП 56.13330.2011 (СНиП 31-03-2001). Производственные здания. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200085105 (свободный).
12. СП 43.13330.2012 (СНиП 2.09.03-85). Сооружения промышленных предприятий. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092709 (свободный).
13. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200034243 (свободный).
14. СНиП 31-06-2008 (СНиП 2.08.02-89*) (свободный). Общественные здания и сооружения. Режим доступа: http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293831/4293831411.pdf (свободный).
15. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/871001022 (свободный).

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии.

Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 часов.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Общее понятие типологии и терминов, связанных с ней	Лекции	2		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	4		
Общие сведения об объектах недвижимости	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия,

				видео, презентация
	Самостоятельная работа	4		
Общие понятия о зданиях и сооружениях	Лекции	2		
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	4		
Типология гражданских зданий	Лекции	6	2	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	6	2	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	12		
Типология промышленных зданий	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	4		
Типология сельскохозяйственных зданий	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	4		
Типология инженерных сооружений	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Самостоятельная работа	4		
Типология участков недр. Типология земельных участков	Лекции			
	Практическое занятие			
	Самостоятельная работа			
Итого		72	12	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится в форме устной беседы, выполнения практических заданий, тестирования и выступления с докладами-презентациями.

Критерии оценки тестов:

- 85-100% правильных ответов – «отлично»;
- 66-84% правильных ответов – «хорошо»;
- 50-65% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Критерии для оценивания учебного доклада:

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений

2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	– правильное оформление ссылок на используемую литературу; – грамотность и культура изложения; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

Доклад оценивается по 100-балльной шкале, баллы переводятся в оценки следующим образом:

– 86-100 баллов – «отлично»;
– 70-85 баллов – «хорошо»;
– 51-69 баллов – «удовлетворительно;
– менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии оценки практических заданий:

– «отлично» – задание выполнено полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ аргументирован;

– «хорошо» – задание выполнено практически полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ частично аргументирован;

– «удовлетворительно» – задание выполнено частично, ответ частично аргументирован;

– «неудовлетворительно» – задание не выполнено.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Оценкой «отлично» на экзамене оценивается такое знание учебного курса, когда студент знает не только теоретические вопросы, свободно в них ориентируется, но и обнаруживает умение связывать теорию с практикой. Кроме того, экзаменуемый должен уметь находить связи между различными направлениями, способен на исторические аналогии и сравнения, умело и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы.

На «хорошо» оценивается ответ, в котором присутствуют все вышеуказанные компоненты, но недостаточно полно. Какие-то проблемы курса не освоены с надлежащей ясностью и четкостью.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, показавший недостатки в знании ряда вопросов учебного курса, испытывающий определенные трудности в ответе на дополнительные вопросы, не умеющий достаточно четко связать теорию с практикой, но усвоивший основные темы, положения учебного курса.

Ответ студента ниже уровня этих требований, показывающий наличие серьезных недоработок в его знаниях, непонимание практического смысла теоретических вопросов, затруднение в понимании наиболее существенных экономических понятий, на экзамене *оценивается «неудовлетворительно».*

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Текст вопроса	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Количество ответов
ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА				

Основные методы классификации. Их достоинства и недостатки	Теоретический	A	– соотношение понятий; – признаки	Не предусмотрено
Признаки и особенности объектов недвижимости	Теоретический	B	– соотношение понятий; – признаки; – типы; – классификации	Не предусмотрено
Классификация гражданских зданий по функциональному назначению	Теоретический	C	– соотношение понятий; – признаки; – типы; – классификации	Не предусмотрено
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ				
По каким общим признакам проводится классификация объектов недвижимости? a. функциональному назначению; b. типам объемно-планировочным параметрам; c. градостроительным функциям и требованиям к ним; d. эксплуатационным качествам; *d.* по стоимости объектов недвижимости.	Теоретический	B	– соотношение понятий; – признаки	1
Частным признаком объекта недвижимости является… a. стационарность; b. материальность; c. уникальность.	Теоретический	B	– соотношение понятий; – признаки	1
По каким родовым признакам объекты недвижимости отличаются от движимых объектов: a. неподвижность, материальность, долговечность; b. неподвижность, весомость, долговечность.	Теоретический	A	– признаки; – типы; – перечисление	1
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ				
1. История понятия «недвижимость». 2. Признаки и особенности объектов недвижимости. 3. Водозаборные сооружения. 4. Причальные сооружения. 5. Недра для геологического изучения; недра для добычи полезных ископаемых; недра для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.	Теоретический	B	– определения необходимых терминов; – соотношение понятий; – признаки; – характеристики; – типы; – классификация; – перечисление; – анализ; – синтез; – способы; – методы; – приемы оценки	Не предусмотрено
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ				
1. Изучив теоретическую часть работы, установить процент морального и физического износа общественных и жилых зданий (зданий учебных корпусов ПГУАС, многоэтажных зданий общежитий и многоквартирных домов). 2. Заполните необходимые расчеты и определите площади помещений жилых и общественных зданий. 3. Изучить процедуру оценки объемно-планировочных решений жилых и общественных зданий. Изучив признаки клас-	Практический	B	– определения необходимых терминов; – соотношение понятий; – признаки; – характеристики; – типы; – классификация; – перечисление; – анализ; – синтез; – способы; – методы;	Не предусмотрено
	Практический	B		Не предусмотрено
	Практический	C		Не предусмотрено
	Практический	A		Не предусмотрено

сификации зданий по функциональности, категории значимости, способам строительства, капитальности, функциональной универсальности, выполните описание предложенных объектов капитального строительства			– приемы оценки	

Все задания по осваиваемым компетенциям (ОПК-3, ОПК-12) приведены в учебно-методическом пособии по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (автор Белякова Е.А.)

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

- ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Объекты, отнесенные к недвижимости согласно Гражданскому кодексу РФ и их отличительные признаки.
2. Родовые и функциональные признаки объектов недвижимости.
3. Жизненный цикл объекта недвижимости.
4. Классификация объектов недвижимости по происхождению.
5. Объекты капитального и некапитального строительства. Понятия и перечень.
6. Земельные участки. Категории и виды разрешенного использования.
7. Планировочные схемы гражданских зданий.
8. Жилая недвижимость, классификация.
9. Помещения в жилых зданиях, их классификация по назначению.
10. Недра. Их классификация.
11. Охарактеризуйте понятия: земли, земельные участки, целевое назначение, виды разрешенного использования.
12. Категории земель по целевому назначению.
13. Дайте понятия статусам земельных участков: «внесенные», «временные», «учтенные», «ранее учтенные», «архивные» и «аннулированные».
14. Дайте понятия многоконтурного, искусственного, лесного, водохозяйственного, садового, огородного, дачного земельных участков.
15. Что относится к уникальным характеристикам земельных участков, внесенных в ГКН?

- ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Понятия «основные фонды», «недвижимость», «кондоминиум», «предприятие как имущественный комплекс».
2. Понятия «здание», «сооружение», «объект незавершенного строительства», «помещение».
3. Типологическая классификация зданий.
4. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.
5. Типология гражданских зданий по функциональному назначению, уникальности, этажности.
6. Помещения в здании.
7. Жилые дома усадебного типа.
8. Блокированные жилые дома.
9. Секционные жилые дома.
10. Жилые дома коридорного типа.
11. Жилые дома галерейного типа.
12. Общественная недвижимость, классификация.
13. Помещения в общественных зданиях, их классификация по назначению.

14. Общественные здания учебно-воспитательного назначения.
15. Общественные здания административного назначения.
16. Общественные здания и помещения здравоохранения и социального обслуживания населения.
17. Физкультурно-оздоровительные и спортивные здания и сооружения.
18. Общественные здания, сооружения и помещения культурно-досуговой деятельности населения и религиозных обрядов.
19. Здания и посещения сервисного обслуживания населения.
20. Здания и сооружения транспорта.
21. Здания и помещения для временного пребывания.
22. Особенности классификация высотных зданий.
23. Промышленные здания, классификация.
24. Типологическая характеристика одноэтажных производственных зданий.
25. Типологическая характеристика многоэтажных производственных зданий.
26. Вспомогательные здания и помещения производственных предприятий.
27. Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений.
28. Объемно-планировочные схемы сельскохозяйственных зданий и сооружений.
29. Инженерные сооружения. Краткая классификация по функциональному назначению, сроку службы, долговечности, материалу и геометрическим формам в плане.
30. Охарактеризуйте инженерные сооружения, относящиеся к отраслям промышленности и сельскому хозяйству.
31. Охарактеризуйте инженерные сооружения, относящиеся к отраслям транспорта, связи, строительства и лесного хозяйства.
32. Охарактеризуйте инженерные сооружения, относящиеся к отраслям торговли и общественного питания, материально-технического снабжения и сбыта, жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания.
33. Охарактеризуйте инженерные сооружения, относящиеся к отраслям здравоохранение, физической культуры и социального обеспечения, культуры, искусства, науки и научного обслуживания.
34. Дайте понятия надземным, подземным и наземным инженерным сооружениям.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/14096/mod_resource/content/5/УП%20РИО.pdf (по паролю).
2. Груздев В.М. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.М. Груздев. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 64 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30828.html.

Дополнительная литература:

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: учеб. Для вузов / А.Н. Асаул – СПб.: Изд-во «Питер», 2013. – 416 с. Режим доступа: http://asaul.com/upload/iblock/19b/19be5fdcd6f6edf7d830996572465d7a.pdf (свободный).
2. Белякова Е.А. Основы строительного дела: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. – 138 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/52628/mod_resource/content/3/УП.pdf (по паролю).
3. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 3: Государственные регистрация и учет земель / – М.: Изд-во "КолосС", 2007. – 528 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/1298740/ (свободный).
4. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости: учебник. – М.: изд-во ЮРАЙТ, 2011. – 883 с. Режим доступа: http://mmedia.ozon.ru/multimedia/book_file/1002964314.pdf (свободный).
5. Типология объектов недвижимости : учеб.-метод. пособие / Е.В. Яроцкая, Н.М. Радчевский, А.В. Хлевная, Т.В. Жаданова. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с. Режим доступа: http://kubsau.ru/upload/iblock/9a3/9a3ea8f3ad76a2bea823087a93f95a55.pdf (свободный).

Нормативная литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 14 июля 2008 года №118-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/ (свободный).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (свободный).
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (свободный).
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года №200-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (свободный).
5. Приказ ФНС России от 10.04.2017 N ММВ-7-21/302@ "Об утверждении формы, формата представления сведений о недвижимом имуществе, зарегистрированных правах на недвижимое имущество и сделках с ним и о владельцах недвижимого имущества, а также порядка заполнения формы и признании утратившими силу отдельных положений приказа Федеральной налоговой службы от 13.01.2011 N ММВ-7-11/11@" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.06.2017 N 47018) [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218074/ (свободный).
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2006 года №47 "Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции" [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58136/ (свободный).
7. Пособие к МГСН 3.01-01 "Жилые здания" 01.07.04 N104 [Электронный ресурс] URL: http://docs.cntd.ru/document/1200046153 (свободный).
8. СП 44 13330 2010 (СНиП 2.09.04-87*). Административные и бытовые здания. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/5200093 (свободный).
9. СП 54 13330 2010 (СНиП 31-01-2003). Здания жилые многоквартирные. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200035248 (свободный).
10. СП 55 13330 2010 (СНиП 31-02-2001). Дома жилые одноквартирные. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200008165 (свободный).
11. СП 56.13330.2011 (СНиП 31-03-2001). Производственные здания. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200085105 (свободный).
12. СП 43.13330.2012 (СНиП 2.09.03-85). Сооружения промышленных предприятий. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092709 (свободный).
13. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200034243 (свободный).
14. СНиП 31-06-2008 (СНиП 2.08.02-89*) (свободный). Общественные здания и сооружения. Режим доступа: http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293831/4293831411.pdf (свободный).
15. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/871001022 (свободный).

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости. Методические указания к практическим работам. Пенза: ПГУАС, 2017. – 48 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/14097/mod_resource/content/3/МУ%20к%20ПЗ%20РИО.pdf (по паролю).
2. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости. Методические указания к экзамену. Пенза: ПГУАС, 2017. – 16 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/14623/mod_resource/content/3/МУ%20к%20экзамену%20РИО.pdf (по паролю).
3. Белякова Е.А. Типология объектов недвижимости: методические указания к самостоятельной работе. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2017. – 28 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/14097/mod_resource/content/3/МУ%20к%20ПЗ%20РИО.pdf (по паролю).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Свободный доступ в интернет через систему Wi-Fi:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://lanbook.com;
2. СПС КонсультантПлюс, адрес: http://consultant.ru/.
3. Электронно-библиотечная система - ЭБС ЮРАЙТ; адрес: www.biblio-oiiline.ru.

4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС-ЭИОС адрес: http://www.pguas.ru/eios.
5. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: http://iprbookshop.ru/;

Ведущие периодические издания по землеустройству и кадастрам:

- Вестник Росреестра.
- Кадастр недвижимости.

Рекомендуемые сайты по землеустройству и кадастрам:

- https://rosreestr.ru — Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
- http://www.rosinv.ru — ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Росреестра.
- http://www.miigaik.ru — Московский государственный университет геодезии и картографии.
- http://feut.ru — Информационный портал факультета экономики и управления территориями Московского государственного университета геодезии и картографии.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При чтении лекций используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point, выполненные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем;
- использование электронно-информационной образовательной среды университета для различного рода взаимодействия участников образовательного процесса.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы

1. Правовая система КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru/.
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС ЮРАИТ – www.biblio-online.ru.
4. Электронно-информационная образовательной среды ПГУАС – ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios.

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Ауд. 4202 и 4203 – лекционные аудитории	Количество посадочных мест – 150 – Мультимедийный проектор – Ноутбук
Ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации
Ауд. 3105а - почвенно-агрохимическая лаборатория	Количество посадочных мест – 26 – Мультимедийный проектор – Ноутбук – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации

2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры).
ауд. 3210а - лаборатория автоматизации кадастровых работ	Количество посадочных мест – 10 – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации – 5 шт.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 16 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	2
Семестр …									
1	Общее понятие типологии и терминов, связанных с ней. Общие сведения об объектах недвижимости. Общие понятия о зданиях и сооружениях.		2	2	40		ОПК-3	ПК-12	2
2	Типология гражданских зданий. Типология промышленных зданий. Типология сельскохозяйственных зданий. Типология инженерных сооружений. Типология участков недр. Типология земельных участков.		2	2	51		ОПК-3	ПК-12	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
«08» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.09 Экономическое и инвестиционное развитие территорий

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность)

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	74 / 2,05	3, 5	10 / 0,28	3, 5
лекции	36 / 1	3, 5	4 / 0,11	3, 5
консультации				
практические занятия (семинары)	38 / 1,05	3, 5	6 /0,17	3, 5
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	34 / 0,95		125 / 3,47	
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36 / 1	3, 5	9 /	3, 5
Всего по дисциплине	144 / 4	3, 5	144 / 4	3, 5

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084

дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Улицкая Н.Ю., к.э.н.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП

протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
Управление территориями

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
«Земельное право»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
«Основы кадастра недвижимости»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2021/2022___ учебном году на заседании кафедры КНиП протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 20.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2022/2023___ учебном году на заседании кафедры КНиП протокол 08.06.2022 № 8 от _____

Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — знакомство студентов с базовыми понятиями и представлениями об основах экономического и инвестиционного развития территорий как фундамента любой бизнес-активности и профессиональной деятельности, базирующейся в сфере государственного и муниципального менеджмента, права, землеустройства и кадастров.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с возможными видами профессиональной деятельности в области экономического и инвестиционного развития территорий;
- приобретение теоретических знаний основных терминов сферы экономического и инвестиционного развития территорий;
- знакомство с основными нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере экономического и инвестиционного развития территорий.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является *базовой* частью учебного цикла Б1.В.ОД.9 ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) ОК-3 (способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности), ПК-8 (способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)) компетенция(и) на *пороговом* уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- ФТД.1 Маркетинг территорий

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.ОД.19 Система государственного и муниципального управления

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, экономического и

инвестиционного развития территорий; основные понятия, задачи экономического и инвестиционного развития территорий

Уметь:

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере экономического и инвестиционного развития территорий

Владеть:

- терминологией сферы экономического и инвестиционного развития территорий

Иметь представление:

- О социально-экономическом и инвестиционном развитии в стране и регионах

- ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- организационную структуру учреждений и организаций сферы управления экономическим и инвестиционным развитием территорий

Уметь:

- Анализировать документацию

Владеть:

- терминологией сферы экономического и инвестиционного развития территорий

Иметь представление:

- О способах разработки и реализации документов стратегического планирования

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб		1	2				
Семестр 5												
1.	Модуль 1. Система государственного и муниципального управления территориями		12	12	10	Доклад, опрос, тест	ОПК-1	ПК-2				2
2.	Модуль 2. Управление экономическим развитием территории		12	12	12	Доклад, опрос, тест	ОПК-1	ПК-2				2
3	Модуль 3. Управление инвестиционным		12	14	12	Доклад, опрос, тест	ОПК-1	ПК-2				2

	развитием территории											
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Система государственного и муниципального управления территориями (34 часа)
Территория Российской Федерации Государство – менеджер Управление регионом Управление муниципальным образованием.

(аннотация)

Тема 2. Управление экономическим развитием территории (36часа)
Система стратегического планирования в России Разработка стратегии социально-экономического развития территории Управление реализацией стратегии социально-экономического развития территории, оценка эффективности Разработка муниципальной программы

(аннотация)

Тема 3. Управление инвестиционным развитием территории (38 часа)
Сущность инвестиционного климата и факторов инвестиционной привлекательности территории Разработка региональной инвестиционной стратегии Формирование земли-товара в инвестиционную площадку

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия: игра, дискуссия, просмотр учебных видео.

Тема 1	Система государственного и муниципального управления территориями	(12 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1)	Просмотр видео материалов
2)	Опрос, дискуссия
3)	Доклады
4)	Тест

Литература

1. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебник. Новосибирск: ЦРНС, 2015. – 102 с.
2. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебное пособие. Пенза ПГУАС, 2016. 204 с.
3. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебно-методическое пособие. Пенза: ПГУАС, 2014. – 100 с.
4. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические

указания к практическим занятиям. Пенза: ПГУАС, 2016. 5. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к самостоятельной работе студентов. Пенза: ПГУАС, 2016. 6. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к экзамену. Пенза: ПГУАС, 2016.
Тема 2 Управление экономическим развитием территории (12 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Просмотр видео материалов
2) Опрос, дискуссия
3) Доклады
4) Тест
Литература
1. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебник. Новосибирск: ЦРНС, 2015. – 102 с. 2. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебное пособие. Пенза ПГУАС, 2016. 204 с. 3. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебно-методическое пособие. Пенза: ПГУАС, 2014. – 100 с. 4. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к практическим занятиям. Пенза: ПГУАС, 2016. 5. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к самостоятельной работе студентов. Пенза: ПГУАС, 2016. 6. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к экзамену. Пенза: ПГУАС, 2016.
Тема 3 Управление инвестиционным развитием территории (14 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Просмотр видео материалов
2) Опрос, дискуссия
3) Доклады
4) Тест
Литература
1. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебник. Новосибирск: ЦРНС, 2015. – 102 с. 2. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебное пособие. Пенза ПГУАС, 2016. 204 с. 3. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебно-методическое пособие. Пенза: ПГУАС, 2014. – 100 с. 4. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к практическим занятиям. Пенза: ПГУАС, 2016. 5. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к самостоятельной работе студентов. Пенза: ПГУАС, 2016. 6. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к экзамену. Пенза: ПГУАС, 2016.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрено

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-2, ПК-7	Система государственного и муниципального управления территориями	Подготовка доклада с презентацией	10	Доклад, опрос, тестирование
ОК-2, ПК-7	Управление экономическим развитием территории	Подготовка доклада с презентацией	12	Доклад, опрос, тестирование
ОК-2, ПК-7	Управление инвестиционным развитием территории	Подготовка доклада с презентацией	12	Доклад, опрос, тестирование

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов	
ОК-2, ПК-7	1. Брендирование регионов. 2. Имидж России. 3. Имидж субъектов РФ. 4. Роль маркетинга в социально-экономическом и инвестиционном развитии территорий. 5. Зарубежный опыт стратегического планирования. 6. Правовое обеспечение системы стратегического планирования в Российской Федерации. 7. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации. 8. Стратегия социально-экономического развития Центрального федерального округа. 9. Стратегия социально-экономического развития Приволжского федерального округа. 10. Стратегия социально-экономического развития Южного федерального округа. 11. Стратегия социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа. 12. Стратегия социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа. 13. Стратегия социально-экономического развития Сибирского федерального округа 14. Стратегия социально-экономического развития Уральского федерального округа 15. Стратегия социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа 16. Стратегия социально-экономического развития Крымского федерального округа. 17. Инвестиционный потенциал и климат Российской Федерации. 18. Стандарт деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в регионе. 19. Региональный опыт разработки стратегии инвестиционного развития. 20. Борьба регионов за инвесторов и инвестиции.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	21. Инвестиционные приоритеты Пензенской области. 22. Региональный опыт формирования и реализации инвестиционных площадок. 23. Оценка эффективности инвестиционного проекта. 24. Характеристика бизнес-активности в Пензенской области. 25. Реестр инвестиционных площадок Пензенской области.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

7. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебник. Новосибирск: ЦРНС, 2015. – 102 с.

8. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебное пособие. Пенза ПГУАС, 2016. 204 с.

9. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебно-методическое пособие. Пенза: ПГУАС, 2014. – 100 с.

10. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к практическим занятиям. Пенза: ПГУАС, 2016.

11. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к самостоятельной работе студентов. Пенза: ПГУАС, 2016.

12. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к экзамену. Пенза: ПГУАС, 2016.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 22 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
	Практическое занятие		6	дискуссия, презентация, деловая игра, кейс, мозговой штурм
	Практическое занятие		6	дискуссия, презентация, деловая игра, кейс, мозговой штурм
	Итого		12	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении

7.2. Примерный перечень тем курсовых работ

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Варианты:

вариант	**Муниципальный район**	**вариант**	**Муниципальный район**
1	Башмаковский	15	Малосердобинский
2	Бековский	16	Мокшанский
3	Белинский	17	Наровчатский
4	Бессоновский	18	Неверкинский
5	Вадинский	19	Нижнеломовский
6	Городищенский	20	Никольский
7	Земетчинский	21	Пачелмский
8	Иссинский	22	Пензенский
9	Каменский	23	Сердобский
10	Камешкирский	24	Сосновоборский
11	Колышлейский	25	Спасский
12	Кузнецкий	26	Тамалинский

13	Лопатинский	27	Шемышейский
14	Лунинский		

7.3. Примерный перечень вопросов экзамена

1. Дайте понятие социально-экономического развития территорий.
2. Дайте понятие инвестиционного развития территорий.
3. Назовите направления экономического и инвестиционного развития территорий.
4. Оценка качества жизни и уровня развития территории.
5. Оценка конкурентоспособности территории.
6. Система стратегического планирования в России.
7. Особенности разработки стратегии социально-экономического развития территории.
8. Управление реализацией стратегии социально-экономического развития территории и оценка ее эффективности.
9. Сущность инвестиционного климата территории
10. Сущность факторов инвестиционной привлекательности территории.
11. Методология разработки региональной инвестиционной стратегии.
12. Методика формирования земли-товара как инвестиционной площадки.
13. Документы управления экономическим и инвестиционным развитием Пензенской области.
14. Современное социально-экономическое положение Пензенской области.
15. Проблемы развития Пензенской области.
16. Стратегия социально-экономического развития Пензенской области на долгосрочную перспективу.
17. Сценарии развития Пензенской области.
18. Управление реализацией Стратегии социально-экономического развития Пензенской области на долгосрочную перспективу и ожидаемые результаты.
19. Инвестиционный климат Пензенской области.
20. Инвестиционный потенциал Пензенской области.
21. Инвестиционные приоритеты Пензенской области.
22. Инвестиционная стратегия Пензенской области на период до 2021 года (и на перспективу до 2030 года).
23. Существующая система управления инвестиционным развитием Пензенской области.
24. Управление процессом реализации Инвестиционной стратегии Пензенской области.
25. Управление формированием и реализацией инвестиционных площадок в Пензенской области.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебник. Новосибирск: ЦРНС, 2015. – 102 с.

2. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебное пособие. Пенза ПГУАС, 2016. 204 с.

3. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: учебно-методическое пособие. Пенза: ПГУАС, 2014. – 100 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к практическим занятиям. Пенза: ПГУАС, 2016.
2. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к самостоятельной работе студентов. Пенза: ПГУАС, 2016.
3. Улицкая Н.Ю. Экономическое и инвестиционное развитие территорий: методические указания к экзамену. Пенза: ПГУАС, 2016.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант; адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	гражданское	*Система государственного и муниципального управления территориями*	Гражданская позиция участников ЗИО. Россия, как правовое государство, поддерживающее и регулирующее деятельность на рынке недвижимости
2	патриотическое	*Система государственного и муниципального управления территориями*	Развитие кадастровых и смежных услуг на Малой Родине – факторы, условия, предпосылки, ресурсы, территориальные продукты. Бизнес как способ развития Малой Родины. Социальная ответственность бизнеса. Государственные и общественные институты, с которыми взаимодействует предприниматель на рынке недвижимости
3	духовно-нравственное	*Система государственного и муниципального управления территориями*	Уважительное отношение с бизнес-партнерами, потребителями, клиентами кадастровой фирмы. Профессиональный этикет кадастрового инженера в процессе предпринимательской деятельности
4	физическое	*Управление экономическим развитием территории*	Соблюдение и нормирование трудового режима на предприятии (Росреестр, Кадастровая палата). Поддержка здоровья и физической культуры коллектива фирмы.
5	экологическое	*Управление экономическим развитием территории*	Соблюдение экологических норм и требований при строительстве и планировании развития территорий
6	профессионально-трудовое	*Управление экономическим развитием территории*	Толкование трудового права, кадровая политика на предприятиях в сфере кадастровых услуг
7	культурно-творческое	*Управление инвестиционным развитием территории*	Нормы культурного поведения при заключении договоров. Договор оферты
8	научно-образовательное	*Управление инвестиционным развитием территории*	Исследование рынка кадастровых услуг в Пензенской области, обзор судебной практики по вопросам ответственности кадастровых инженеров

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, в т.ч. контактной формы обучения 10 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб		1	2				
Семестр 5												
1.	Модуль 1. Система государственного и муниципального управления территориями		1	2	41	Доклад, опрос, тест	ОПК-1	ПК-2				2
2.	Модуль 2. Управление экономическим развитием территории		2	2	42	Доклад, опрос, тест	ОПК-1	ПК-2				2
3	Модуль 3. Управление инвестиционным развитием территории		1	2	42	Доклад, опрос, тест	ОПК-1	ПК-2				2
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

Б1.В.ОД.9 Экономическое и инвестиционное развитие территорий

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	74	2,05	10	0,28
Самостоятельная работа	34	0,95	125	3,47
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен – 36	1	Экзамен – 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ПК-8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий*
- *ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, экономического и инвестиционного развития территорий; основные понятия, задачи экономического и инвестиционного развития территорий
- организационную структуру учреждений и организаций сферы управления экономическим и инвестиционным развитием территорий

Уметь:

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере экономического и инвестиционного развития территорий
- Анализировать документацию

Владеть:

- терминологией сферы экономического и инвестиционного развития территорий

Иметь представление:

- О социально-экономическом и инвестиционном развитии в стране и регионах
- О способах разработки и реализации документов стратегического планирования

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____Тараканов О.В.
«_28_» __августа__ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.10 Экономика недвижимости, землепользования

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки _____21.03.02 «Землеустройство и кадастры»_
Профиль (направленность) _Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения _____очная, заочная
_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик_____«Землеустройство геодезия»_____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	64/1,78	4 курс, 7,8 семестр	18/0,5	4,5 курс		
лекции	20/0,56	4 курс, 7,8 семестр	10/0,28	4,5 курс		
практические занятия (семинары)			8/0,22	4,5 курс		
лабораторные работы	44/1,22	4 курс, 7,8 семестр				
Самостоятельная работа – всего	44/1,22	4 курс, 7,8 семестр	113/3,14	4,5 курс		
курсовой проект (работа)	22/0,61	4 курс, 7,8 семестр	44/1,22	4,5 курс		
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	22/0,61	4 курс, 7,8 семестр	69/1,92	4,5 курс		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет, экзамен 36/1	4 курс, 7,8 семестр	зачет, экзамен 13/0,37	4,5 курс		
Всего по дисциплине	144/4	4 курс, 7,8 семестр	144/4	4,5 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Денисова Е.С., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Букин С.Н., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономика землеустройства	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Экономическое и инвестиционное развитие территорий	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И. подпись
Экономика и планирование городского хозяйства	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И. подпись
Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И. подпись
Управление земельно-имущественным комплексом	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономика землеустройства	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Экономическое и инвестиционное развитие территорий	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Экономика и планирование городского хозяйства	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Управление земельно-имущественным комплексом	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Экономика недвижимости землепользования» является формирование личного научного и практического мировоззрения в сфере недвижимости, а так же развитие способности у бакалавров землеустройства принимать правильные решения в профессиональной деятельности на рынке недвижимости.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- усвоение основных понятий, связанных с экономикой недвижимости;
- усвоение особенностей функционирования рынка недвижимости;
- рассмотрение правовых и финансовых аспектов экономики недвижимости;
- изучение механизмов практического применения основных подходов к оценке недвижимости.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина учебного цикла Б1.В.10) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) компетенции:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности на пороговом уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Экономика и планирование городского хозяйства» Б1.В.ДВ.07.02

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- «Управление земельно-имущественным комплексом» Б1.В.04

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- нормативные документы, регулирующие рынок недвижимости
- основные законы экономики

Уметь:

- использовать основные принципы экономики

Владеть:

- основами законодательства РФ в области недвижимости
- основными законами финансистов при вложении денег в инвестиционные проекты

- терминологией принятой в сфере экономики

Иметь представление:

- о содержании основных нормативных и справочных материалах по экономике недвижимости

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- источники получения информации для проведения оценки недвижимости
- программы позволяющие определять эффективность использования недвижимости, землепользованием

Уметь:

- работать с нормативными документами для выбора критериев отбора инвестиционных и инновационных решений

Владеть:

- способностью ориентироваться в специальной литературе
- навыками работы в экономических системах

Иметь представление:

- о современных прикладных программах используемых при обработке полученной информации

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- методы повышения эффективности функционирования рынка недвижимости
- методы эффективного использования недвижимости и землепользования

Уметь:

- определять показатели эффективности инвестиционных и инновационных проектов

Владеть:

- навыками принятия наиболее эффективных решений по управлению недвижимостью

Иметь представление:

- о современных методах и принципах управленческих решений в области недвижимости и землепользования

ПК-9 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- принципы, процедуры и методы оценки недвижимости и применения ее результатов в регулировании рынка недвижимости
- технологии оценки

Уметь:

- использовать методы оценки экономической эффективности при выборе наиболее конкурентоспособного варианта реализации инвестиционного и инновационного проекта
- выбирать критерии оценки эффективности и конкурентоспособности инвестиционной и инновационной продукции в области землеустройства, территориального планирования, прогнозирования использования земельных ресурсов

Владеть:
- методами оценки недвижимости

Иметь представление:
- о принципах оценки недвижимости и землепользования

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, в т.ч. контактной формы обучения 64 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Семестр седьмой											
1.	**Раздел 1.** Основные понятия и определения экономики недвижимости, землепользования	1-8	4	8	10	Тестирование	ОК-3	ОПК-1			2
1.1.	**Тема 1.** Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости	1-2	2	4	4	Устный или письменный опрос	ОК-3				1
1.2.	**Тема 2.** Правовые основы недвижимости	3-4	2	4	6	Устный или письменный опрос	ОК-3	ОПК-1			2
2.	**Раздел 2.** Рынок недвижимости	9-18	8	18	24	Тестирование	ОК-3		ПК-2		2
2.1.	**Тема 3.** Основные характеристики рынка недвижимости	5-6	2	4	6	Устный или письменный опрос	ОК-3				1

2.2.	**Тема 4.** Функции рынка недвижимости	7-8	2	4	6	Устный или письменный опрос	ОК-3				1
2.3	**Тема 5.** Управление рынком недвижимости	9-10	2	6	6	Устный или письменный опрос			ПК-2		1
2.4	**Тема 6.** Формы государственного регулирования рынка недвижимости	11-12	2	4	6	Устный или письменный опрос			ПК-2		1
Форма промежуточной аттестации – **зачет**											
Семестр восьмой											
3.	**Раздел 3.** Оценка недвижимости	1-6	6	10	6	Тестирование	ОК-3	ОПК-1		ПК-9	3
3.1.	**Тема 7.** Виды стоимости недвижимости	1-2	2	2		Устный или письменный опрос	ОК-3				1
3.2.	**Тема 8.** Принципы оценки недвижимости	3-4	2	2	2	Устный или письменный опрос	ОК-3			ПК-9	2
3.3	**Тема 9.** Технология оценки недвижимости	3-4		2	2	Устный или письменный опрос		ОПК-1		ПК-9	2
3.4	**Тема 10.** Подходы к оценке недвижимости и определение итоговой стоимости объекта оценки	5-6	2	4	2	Устный или письменный опрос				ПК-9	1
4.	**Раздел 4.** Кредитование недвижимости	6-7		4	2	Тестирование	ОК-3	ОПК-1			2
4.1	**Тема 11.** Возникновение и развитие ипотечного кредитования и его основные этапы	6-7		2		Устный или письменный опрос	ОК-3				1

4.2	**Тема 12.** Методы ипотечного кредитования недвижимости. Постоянный ипотечный кредит.	6-7		2	2	Устный или письменный опрос	ОК-3	ОПК-1			2
5.	**Раздел 5.** Экономика землепользования	7-10	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОК-3	ОПК-1	ПК-2	ПК-9	4
5.1	**Тема 13.** Особенности землепользования	7-8		2		Устный или письменный опрос	ОК-3	ОПК-1			2
5.2	**Тема 14.** Особенности оценки земли	9-10	2	2	2	Устный или письменный опрос			ПК-2	ПК-9	2
Форма промежуточной аттестации – **экзамен**											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Основные понятия и определения экономики недвижимости, землепользования.

Тема 1. Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости (2 часа)

Рассмотрены: понятие недвижимости, ее признаки, классификация.

Тема 2. Правовые основы недвижимости (2 часа)

Рассмотрены: юридические основы права собственности на недвижимость.

Раздел 2. Рынок недвижимости

Тема 3. Основные характеристики рынка недвижимости (2 часа)

Рассмотрена: характеристика рынков по различным признакам.

Тема 4. Функции рынка недвижимости (2 часа)

Рассмотрены: сущность рынков и их основное назначение.

Тема 5. Управление рынком недвижимости (2 часа)

Рассмотрены: методы, способы и принципы управления рынком недвижимости.

Тема 6. Формы государственного регулирования рынка недвижимости (2 часа)

Рассмотрено: участие государства в функционировании рынка недвижимости.

Раздел 3. Оценка недвижимости

Тема 7. Виды стоимости недвижимости (2 часа)

Рассмотрены: основные понятия, характеристики, особенности и виды стоимости недвижимости.

Тема 8. Принципы оценки недвижимости (2 часа)

Рассмотрены: основные принципы оценки объектов недвижимости. Факторы, влияющие на стоимость недвижимости.

Тема 10. Подходы к оценке недвижимости и определение итоговой стоимости объекта оценки (2 часа)

Рассмотрены: выбор подхода к определению стоимости объекта недвижимости. Оценка стоимости объектов недвижимости затратным методом. Оценка стоимости объектов недвижимости доходным методом. Оценка стоимости объектов недвижимости методом прямого сравнительного анализа продаж. Сопоставление результатов оценок, полученных разными методами.

Раздел 5. Экономика землепользования

Тема 14. Особенности оценки земли (2 часа)

Рассмотрены: основные этапы оценки земли. Составление отчета об оценке. Нормативный акт, регламентирующий состав и структуру отчета об оценке. Описание объекта оценки. Сопроводительное письмо. Основное содержание приложения. Оформление отчета.

5.2. Планы практических занятий

В учебном плане не предусмотрено.

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

Лабораторные работы помогают *овладеть*:

- методами и средствами обработки разнородной информации;
- методами проведения оценки недвижимости;
- принципами проведения оценки недвижимости;
- основными методами управления рынком недвижимости;
- основами экономики землепользования,

и *освоить опыт*:

- использования исходной информации при решении специализированных задач, в области недвижимости и землепользования;
- применения методов оценки недвижимости;
- составления отчета об оценке.

Тема 1. Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Выполнение описания характеристик объекта недвижимости.
2) Изучение сущности и характеристики объекта недвижимости.
3) Составление отчета.
Литература:
1) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Ба-ронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.
2) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.
3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.
4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018.

Тема 2. Правовые основы недвижимости (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Изучение нормативно-правовой литературы в области управления недвижимостью.
2) Составление договоров купли-продажи объекта недвижимости.
Литература:
1) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.
2) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Ба-ронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.
3) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.
4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.
5) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 3. Основные характеристики рынка недвижимости (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Изучение рынков недвижимости.
2) Анализ рынка недвижимости.
Литература:
1) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.
2) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инвестиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.
3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.
4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб.

работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 4. Функции рынка недвижимости (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучение функций рынка.

Литература:

1) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Ба-ронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.

2) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.

3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 5. Управление рынком недвижимости (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучение методов управления рынков недвижимости.

2) Составление модели управления рынком недвижимости.

Литература:

1) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Ба-ронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.

2) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.

3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 6. Формы государственного регулирования рынка недвижимости (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучение методов государственного регулирования.

2) Проведение анализа.

Литература:

1) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Ба-ронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.

2) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.

3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 7. Виды стоимости недвижимости (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Изучение видов стоимости недвижимости и их особенностей.
Литература:
1) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.
2) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.
3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 8. Принципы оценки недвижимости (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Изучение принципов оценки.
Литература:
1) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.
2) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.
3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.
4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 9. Технология оценки недвижимости (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Проведение оценки объекта недвижимости.
Литература:
1) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.
2) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.
3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.
4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 10. Подходы к оценке недвижимости и определение итоговой стоимости объекта оценки (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Составление итогового отчета об оценке.
Литература:

1) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.

2) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.

3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 11. Возникновение и развитие ипотечного кредитования и его основные этапы (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Изучение этапов ипотечного кредитование.

2) Сбор документов для ипотечного кредита.

Литература:

1) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.

2) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 12. Методы ипотечного кредитования недвижимости. Постоянный ипотечный кредит (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Подготовка ипотечного договора.

2) Проведение анализа.

Литература:

1) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Ба-ронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.

2) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инвестиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.

3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 13. Особенности землепользования (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Выполнение описания характеристик землепользования.

2) Изучение особенностей землепользования.

Литература:

1) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза.

ПГУАС, 2014. – 220с.

2) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.

3) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

Тема 14. Особенности оценки земли (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Проведение оценки землепользования.

Литература:

1) Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.

2) Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Ба-ронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.

3) Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инве-стиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.

4) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

5) Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-3	Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	4	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-3, ОПК-1	Правовые основы недвижимости	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	6	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-3	Основные характеристики рынка недвижимости	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	6	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-3	Функции рынка	проработка конспектов		ответы во время

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	недвижимости	лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	6	устного или письменного опроса
ПК-2	Управление рынком недвижимости	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	6	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2	Формы государственного регулирования рынка недвижимости	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к тестированию	6	тестирование
ОК-3, ПК-9	Принципы оценки недвижимости	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу, выполнение курсового проекта	2	ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1, ПК-9	Технология оценки недвижимости	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, выполнение курсового проекта	2	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-9	Подходы к оценке недвижимости и определение итоговой стоимости объекта оценки	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к тестированию, выполнение курсового проекта	2	тестирование
ОК-3, ОПК-1	Методы ипотечного кредитования недвижимости. Постоянный ипотечный кредит.	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу, выполнение курсового проекта	2	ответы во время устного или письменного опроса, сдача курсового проекта
ПК-2, ПК-9	Особенности оценки земли	проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к экзамену	2	ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	
ОК-3	Все понятия недвижимости (указать, в каких источниках было взято определение).
ПК-2	Природные свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве.
ОК-3	Кадастровая стоимость земли (методика).
ПК-9	Необходимость массовой оценки земель.
ПК-2	Необходимость государственного кадастра недвижимости для эффективного использования объектов недвижимости в частности земельных участков.
ОК-3	Земля как экономическая категория.
ПК-2	Финансирование недвижимости продажей в рассрочку.
ПК-2	Методы финансирования проектов освоения земельных участков.
ОПК-1	Отличительные особенности недвижимости (ответ представить в форме таблицы).
ПК-2	Процесс получения ипотечного кредита на покупку жилья.
ОК-3	История развития ипотечного кредитования в России.
ПК-9	Сравнительный подход.
ПК-9	Доходный подход.
ПК-9	Затратный подход.
ПК-9	Подходы к оценке недвижимости.
ОК-3	Виды стоимости недвижимости (основные характеристики).
ОПК-1	Факторы влияющие на рынок недвижимости.
ОПК-1	Как получить информацию об объекте недвижимости?
ОПК-1	Нормативно-правовыеакты регулирующие отношения на рынке недвижимости.
ОК-3	Классификация рынка недвижимости (приведите примеры).
ПК-2	Основные характеристики рынка земельных участков.
ПК-2	Регулирование рынка недвижимости государством.
ПК-2	Как получить у государства земельный участок в аренду сроком более 10 лет.
ПК-2	Опишите процесс дарения земельного участка родственнику.
ОПК-1	Как происходит процесс купли-продажи земельного участка.
Темы рефератов	
ОК-3	Виды и формы сделок с недвижимостью в соответствии с нормативно-законодательной базой РФ.
ОК-3	Регистрация прав на недвижимое имущество РФ: особенности и основные принципы.
ОПК-1	Социально-экономические особенности рынка недвижимости.
ПК-9	Рыночная стоимость и принципы оценки недвижимости.
ОК-3	Земельные ресурсы в системе государственного кадастра недвижимости.
ПК-2	Рынок промышленной недвижимости.
ПК-2	Рынок городского жилья.
ПК-2	Ипотечное кредитование как вид залогового права.
ПК-2	Рынок нежилых помещений.
ПК-2	Рынок загородного жилья.
ПК-9	Рыночный подход к оценке стоимости недвижимости: основные принципы и особенности.
ПК-9	Доходный подход к оценке стоимости недвижимости: основные принципы и особенности.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ПК-9	Затратный подход к оценке стоимости недвижимости: основные принципы и особенности.
ПК-2	Рынок земельных участков.
ОК-3	Риэлтерские фирмы: структура и функции.
ПК-9	Особенности оценки земельных участков.
ПК-9	Международные стандарты оценки недвижимости.
ОК-3	Предприятие как имущественный комплекс.
ОК-3	Основные характеристики городского пространства.
ПК-2	Страхование недвижимости в России и за рубежом (сравнение принципов).
ПК-2	Налогообложение недвижимости в РФ: основная направленность.
ОПК-1	История возникновения государственного мониторинга земель(ГМЗ) в России.
ОПК-1	Основные этапы развития системы землепользования в России.
ОК-3	Земельные участки как важнейший объект недвижимости.
ПК-2	Аренда объектов недвижимости.
ПК-2	Региональный лесной план – экономическая основа реализациипринципов федерализма в управлении лесами.
ПК-2	Экономические проблемы устойчивого управления лесами в России.
ПК-9	Стоимостная оценка природных ресурсов.
ПК-9	Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории.
ОПК-1	ГЗК и ГКН: основные отличия; плюсы и минусы данных систем.
ОК-3	Соотношение размера производства и территории.
ПК-9	Оценка земельных ресурсов.
ПК-2	Опыт организации рационального землепользования в зарубежных странах.
ПК-2	Теоретические основы экологизации экономики.
ОК-3	Регулирование земельных отношений на современном этапе.
ОПК-1	Организационно-управленческие аспекты землепользования России.
ОК-3	Роль доходов от использования земельных ресурсов в повышениисоциально-экономического потенциала муниципальных образований.
ПК-2	Система управления земельным фондом.
ОК-3	Понятие и состав земельного фонда.
ПК-2	Экономическая эффективность размещения производства.
ПК-2	Экономический аспект размещение населенных пунктов.
ПК-9	Методы оценки земель.
ОПК-1	Учет качества земельных угодий.
ОПК-1	Учет количества земель.
ПК-2	Особенности проявления земли как товара.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.
2. Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инвестиционно-строительной деятельности: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 220с.

3. Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.
4. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.
5. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.
6. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: методич. указания для самостоятельной работы / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.
7. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. курсового проекта / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы, курсовая работа, проект.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими средствами выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 24 (часа).

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости	Лекции	2	2	лекция-дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	4		
	Практическое занятие	-		
Правовые основы недвижимости	Лекция	2		
	Лабораторная работа	4	4	ситуационная задача
	Практическое	-		

	занятие			
Основные характеристики рынка недвижимости	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4		
	Практическое занятие	-		
Функции рынка недвижимости	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4		
	Практическое занятие	-		
Управление рынком недвижимости	Лекции	2		
	Лабораторная работа	6	4	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		
Формы государственного регулирования рынка недвижимости	Лекции	2	2	лекция-дискуссия
	Лабораторная работа	4	2	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		
Виды стоимости недвижимости	Лекции	2	2	лекция-дискуссия
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие	-		
Принципы оценки недвижимости	Лекции	2	2	лекция-дискуссия
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие	-		
Технология оценки недвижимости	Лекции	-		
	Лабораторная работа	2	2	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		
Подходы к оценке недвижимости и определение итоговой стоимости объекта оценки	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2	ситуационная задача
	Практическое занятие	-		
Возникновение и развитие ипотечного кредитования и его основные этапы	Лекции	-		
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие	-		
Методы ипотечного кредитования	Лекции	-		
	Лабораторная	2		

недвижимости. Постоянный ипотечный кредит	работа			
	Практическое занятие	-		
Особенности землепользования	Лекции	-		
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие	-		
Особенности оценки земли	Лекции	2	2	лекция-дискуссия
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие	-		
Итого		64	24	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета в седьмом семестре и экзамена в восьмом семестре.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете, экзамене и при сдачи курсового проекта.

Критерии оценки на зачете.

Зачет проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

На зачете выставляется оценка:

1. «зачтено» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Критерии оценок курсового проекта.

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки курсового проекта:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- соблюдение всех требований к оформлению курсового проекта и сроков его выполнения.

На «отлично» может быть оценен курсовой проект при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- глубоком и полном раскрытии вопросов теоретической и практической части работы;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении теоретических и практических разделов;
- глубоком и полном анализе результатов курсового проекта, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- высоком качестве оформлении;
- представлении курсового проекта в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите курсового проекта.

На «хорошо» может быть оценен курсовой проект при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- наличии небольших неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- хорошем качестве оформления курсового проекта;
- представлении курсового проекта в указанные руководителями сроки.

На «удовлетворительно» может быть оценен курсовой проект:

- при соответствии содержания заявленной теме;
- при недостаточно полном раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении теоретического или практического разделов курсового проекта, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- при недостаточно глубоком и полном анализе результатов;
- при небрежном оформлении курсового проекта;
- при представлении курсового проекта в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты курсового проекта.

На «неудовлетворительно» может быть оценен курсовой проект:

- при несоответствии содержания заявленной теме;
- при не раскрытии вопросов теоретической или практической части;

- при наличии грубых ошибок в изложении теоретического или практического разделов;
- при отсутствии анализа результатов курсового проекта;
- при низком качестве оформления курсового проекта;
- при представлении курсового проекта в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты курсового проекта.

Критерии оценки на экзамене.

Экзамен проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

Экзамен оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

На экзамене выставляется оценка:

1. «отлично» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «отлично» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и курсового проекта, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. «хорошо» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.

Также оценивается правильная речь в быстром или умеренном темпе.

3. «удовлетворительно» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания.

Также оценивается правильная речь в быстром или умеренном темпе.

4. «не удовлетворительно» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Экономический принцип, согласно которому максимальный доход от земельного участка можно получить при соблюдении оптимальных величин его составных элементов, называется:
  А) принципом вклада;
  Б) принципом остаточной продуктивности;
  В) принципом замещения;
  Г) принципом сбалансированности;
  Д) принципом разделения.
- Экономический принцип, согласно которому максимальная стоимость земельного участка определяется наименьшей ценой, по которой может быть приобретен другой участок с эквивалентной полезностью, называется:
  А) принципом замещения;
  Б) принципом соответствия;
  В) принципом ожидания;
  Г) принципом остаточной производительности;
  Д) принципом изменения внешней среды.
- Что из нижеперечисленного не соответствует определению рыночной стоимости?
  А) наиболее вероятная цена сделки;
  Б) покупатель и продавец имеют типичную мотивацию;
  В) стоимость, рассчитанная с учетом продажи в кредит;
  Г) стоимость, рассчитанная на конкретную дату;
  Д) объект оценки выставлен на открытый рынок в форме публичной оферты;
  Е) все ответы соответствуют определению рыночной стоимости.
- В понятие правового режима земельного участка не включаются:
  А) требования к плотности и высоте застройки;
  Б) указание формы собственности на землю;
  В) запрещение изменения целевого назначения земель;
  Г) характеристика плодородия почвы;
  Д) все вышеперечисленное входит в понятие правового режима земельного участка.

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Сделка купли-продажи предусмотрена российским законодательством для земельных участков, находящихся:
  А) в частной собственности;
  Б) в пожизненном наследуемом владении;
  В) в постоянном бессрочном пользовании;
  Г) в долгосрочной аренде;
  Д) а) и б).
- При определении наиболее эффективного использования земельного участка учитываются:
  А) физические возможности для предполагаемого использования;
  Б) правовая обоснованность предполагаемого использования;
  В) финансовая осуществимость предполагаемого использования;
  Г) предполагаемое использование приводит к наивысшей стоимости земельного участка;
  Д) все вышеперечисленное.
- Из нижеперечисленных укажите формулу, используемую для расчета стоимости земельного участка методом капитализации дохода:

А) Стоимость = Доход : Ставка капитализации;
Б) Стоимость =. Доход х Ставка капитализации;
В) Стоимость = Доход х Ставка дисконтирования;
Г) Стоимость = Восстановительная Стоимость - Износ;
Д) все ответы неверны.

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Процентная ставка, которая используется для пересчета величины годового дохода от использования земли в рыночную стоимость земельного участка, называется:
  А) безрисковой ставкой дохода;
  Б) ставкой дисконтирования;
  В) нормой возмещения капитала;
  Г) коэффициентом капитализации;
  Д) все ответы неверны.
- Для определения варианта наиболее эффективного использования незастроенного земельного участка может использоваться:
  А) метод остатка;
  Б) метод капитализации дохода;
  В) метод распределения;
  Г) все указанные методы;
  Д) все ответы неверны.
- Какие способы применяются для эффективного управления рисками?
  А) диверсификация, страхование, учёт;
  Б) диверсификация, страхование, хеджирование;
  В) Хеджирование, диверсификация, анализ;
  Г) Страхование, учёт, хеджирование.

ПК-9 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Оценка земельных участков может проводиться с целью:
  А) определения налогооблагаемой базы;
  Б) вовлечения земельных участков в активный оборот;
  В) определения залоговой стоимости земельного участка при ипотечном кредитовании;
  Г) определения страховой стоимости застроенных земельных участков;
  Д) во всех вышеперечисленных случаях.
- При оценке застроенного земельного участка методом остатка используются нижеперечисленные показатели, за исключением:
  А) чистого операционного дохода, приносимого земельным участком и расположенным на нем зданием;
  Б) ставки дохода на капитал для земельного участка;
  В) нормы возврата капитала для земельного участка;
  Г) срока службы здания, расположенного на земельном участке;
  Д) используются все вышеперечисленные показатели.
- Метод остатка можно использовать при оценке:
  А) сельскохозяйственных земель;
  Б) земель населенных пунктов, застроенных общественными объектами;
  В) лесных земель;

Г) все ответы неверны.

- Капитализация земельной ренты используется для оценки:
  А) земель населенных пунктов, застроенных коммерческими объектами;
  Б) земель населенных пунктов, застроенных жилыми объектами;
  В) земель под промышленными предприятиями;
  Г) земель сельскохозяйственного назначения;
  Д) все ответы верны.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект выполняется на тему: «Определение рыночной стоимости приобретения прав аренды земельного участка для комплексного освоения в целях жилищного строительства».

Исходные данные для выполнения курсового проекта выдаются преподавателем. В ходе выполнения проекта необходимо решить следующие задачи:

- по исходным данным для оценки земельного участка провести описание объекта;
- выполнить характеристику методов оценки стоимости земельного участка, которые применяются в процессе оценки;
- произвести расчет стоимости права на заключение договора аренды методом сравнимых продаж;
- произвести расчет стоимости права на заключение договора аренды методом капитализации земельной ренты;
- произвести расчет размера годовой арендной платы;
- произвести расчет стоимости права на заключение договора аренды методом предполагаемого использования;
- выполнить согласование результатов и итоговое значение стоимости права на заключение договора аренды;
- выявить проблемные аспекты оценки рыночной стоимости приобретения прав аренды земельного участка для комплексного освоения в целях жилищного строительства

.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Формы собственности, адекватные рыночной экономике, их краткая характеристика.
- Особенности приватизации 1990-х годов.
- Определение недвижимого имущества.
- Связь недвижимости с землей.
- Формирование рынка земельных ресурсов в России.
- Понятие недвижимости, ее признаки и классификация.
- Особенности рынка недвижимости.
- Факторы, влияющие на стоимость недвижимости.
- Юридические основы права собственности на недвижимость.
- Каковы отличительные особенности недвижимости?
- Какие вещные права предусмотрены действующим законодательством РФ?
- Что такое сервитут?
- Для каждого термина (1, 2, 3…) подберите соответствующее определение (а, б, в…).
  1. Недвижимость

2. Аренда
3. Лизинг
4. Рента
5. Ипотека
6. Приватизация

а. Продажа или безвозмездная передача объектов государственной собственности в руки трудовых коллективов и частных лиц.

б. Залог недвижимого имущества с целью получения ссуды.

в. Доход, получаемый регулярно владельцем недвижимости, не требующий предпринимательской деятельности, путем передачи права пользования недвижимостью.

г. Предоставление недвижимости во временное пользование на договорных условиях другим лицам за плату.

д. Участок территории с принадлежащими ему природными ресурсами (почва, вода и др. минеральные и растительные ресурсы), зданиями и сооружениями.

е. Товарный кредит в основные фонды, предоставляемый в виде предаваемого во временное пользование имущества.

Вопросы, выносимые на экзамен

- Нормативная цена земли.
- Виды стоимости объектов недвижимости.
- Что такое оценка?
- Этапы оценки.
- Виды стоимости недвижимости.
- Особенности землепользования.
- Развитие ипотеки в России.
- Земля как природный ресурс.
- Земля как экономическая категория.

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Структура рынка недвижимости.
- Специфика рынка недвижимости.
- Структура рынка недвижимости.
- Верны ли следующие утверждения?

1. Ликвидность предприятия определяет правовые свойства недвижимости.
2. Право аренды является экономической характеристикой недвижимости.
3. Космическая станция согласно ГК РФ относится к движимым вещам.
4. Недвижимость как товар определяет возможность получения дохода.
5. Лифт в многоэтажном здании относится к движимым вещам.
6. Сдача недвижимости в аренду означает реализацию права пользования.
7. Способность недвижимости приносить владельцу доход характеризует ее как капитал.
8. Права собственности регулируются статьями Конституции РФ.
9. Получение прибыли от недвижимости есть реализация права владения.
10. Сделки с недвижимостью подлежат государственной регистрации.
11. Для признания сделки недействительной не имеет значение, что одна из сторон действовала в состоянии аффекта или заблуждения.

Вопросы, выносимые на экзамен

- Законодательство об оценочной деятельности.
- Информационные базы данных для сбора информации по объекту недвижимости
- Программное обеспечение для выполнения оценочных работ.
- Землеустройство как инструмент формирования экономически обоснованного землепользования.

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Особенности земли как товара.
- Основной нормативный документ, регламентирующий деятельность субъектов Российской Федерации вообще и на рынке недвижимости, в частности.
- Налогообложение имущества юридических и физических лиц: принципы построения и механизм действия.
- Формы государственного регулирования рынка недвижимости.
- Основные цели управления рынком недвижимости.

Вопросы, выносимые на экзамен

- Взаимосвязь источников налоговых платежей и оценки капитала.
- Традиционный метод в инвестиционно-ипотечном анализе.
- Влияние ипотечного кредита на соотношение “цена–стоимость”.
- Налог на имущество.
- Описание объекта в отчете об оценке недвижимости.
- Метод Эллвуда в инвестиционно-ипотечном анализе.
- Особенности ипотечного кредитования.
- Основные этапы ипотечного кредитования.
- Методы ипотечного кредитования недвижимости.
- Методы финансирования нового строительства.
- Методы финансирования проектов по освоению земли.
- Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования земли.
- Повышение эффективности использования городских земель.

ПК-9 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Технология оценки объектов недвижимости.
- Оформление отчета об оценке недвижимости.
- Основные принципы оценки объектов недвижимости.
- Выбор подхода к оценке стоимости объекта недвижимости.
- Оценка стоимости объектов недвижимости затратным методом.
- Оценка стоимости объектов недвижимости доходным методом.
- Роль переоценки основного капитала предприятий в общей оценке стоимости имущества.
- Оценка стоимости объектов недвижимости методом прямого сравнительного анализа продаж.
- Основные положения оценки земельных участков.
- Оценка массовая и единичных объектов земельной собственности.
- Методы оценки земель.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Денисова Е.С. Экономика недвижимости землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС. – 140 с.
2. Денисова Е.С. Инвестиционная стоимость земельных участков в проектах комплексного освоения территории жильем эконом-класса: основы оценки и управления: монография / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 132с.
3. Баронин С.А. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / С.А. Баронин, Е.С. Денисова и др.. Пенза. ПГУАС, 2014. – 119с.
4. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 140 с.

Нормативная литература:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (принят ГД ФС РФ 28.09.2001г.), (ред. от 29.07.2017): [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс. ВерсияПроф. — М.: 2017 г. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.2004г.), (ред. от 29.07.2017): [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс. ВерсияПроф. — М.: 2017 г. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (ред. от 01.01.2017): [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс. ВерсияПроф. — М.: 2017 г. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/
4. Федеральный закон Российской Федерации от 10 июля 2012 г. №118-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О содействии развитию жилищного строительства» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»: [Электронный ресурс]/Гарант. — М.: 2017 г. — Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70099202/?prime#review
5. Федеральный закон от 29 июля 1998 года № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017): [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс. ВерсияПроф. — М.: 2017 г. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/
6. О порядке принятия федеральными органами исполнительной власти решений о даче согласия на заключение сделок по привлечению инвестиций в отношении находящихся в федеральной собственности объектов недвижимого имущества: постановление Правительства РФ № 505 от 10.08.2007г. // Российская газета – 21.08.2007 г. – №4445. — Режим доступа: https://rg.ru/2007/08/21/imushestvo-investicii-dok.html
7. Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки» (в ред. Приказа Минэкономразвития РФ от 22.10.2010 г. № 509): приказ Минэкономразвития РФ – 20.07.2009 г. – № 256. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70707/
8. Цель оценки и виды стоимости (с изм. и доп. от: 22.10.2010 г.): приказ Минэкономразвития РФ – 20.07.2007 г. – № 255. — Режим доступа: http://base.garant.ru/191704/

9. Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО N 1)»: приказ Минэкономразвития РФ – 20.05.2017 г. – №297. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180064/cb825704b9ed4d9241337d2a9184055c47c06864/#dst100009
10. Об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО N 2)»: приказ Минэкономразвития РФ – 20.05.2017 г. – №298. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180061/cb79bf0adb561730b5a291bfc6be4a94f0f44eaf/#dst100009
11. Об утверждении Типового задания на проведение оценки рыночной стоимости права заключения инвестиционных договоров в отношении находящихся в федеральной собственности объектов недвижимого имущества: приказ Минэкономразвития РФ – 6.03.2008 г. – № 64. — Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/documents/doc1207148916983
12. Об утверждении порядка оценки строений, помещений и сооружений, принадлежащих гражданам на праве собственности: приказ Минстроя России – 4.04.1992 г. – №87. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2581/

Дополнительная литература:

1. Оценка недвижимости : учебное пособие / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова, В.Е. Есипов, С.К. Мирзажанов. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2015. – 752 с.
2. Дюкова О.М. Управление развитием недвижимости / О.М. Дюкова, Н.И. Пасяда. – СПб.: СПб ГУЭФ, 2015. – 100 с.
3. Коростелев С.П. Теория и практика оценки для целей девелопмента и управления недвижимостью / С.П. Коростелев. – М.: Маросейка, 2015. – 416 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Кирсанова А.В., Филатова Н.С. Экономика недвижимости: метод. указания к контрольной работе / А.В. Кирсанова, Н.С. Филатова. – Томск: ТГАСУ, 2013.
2. Кольцова А.В. Экономика недвижимости: метод. указания по выполнению расчетно-графической работы / А.В. Кольцова. – Ярославль: ЯГТУ, 2014.
4. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.
5. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: методич. указания для самостоятельной работы / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.
6. Денисова Е.С. Экономика недвижимости, землепользования: метод. указания по вып. курсового проекта / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
7. Денисова Е.С. Экономика недвижимости землепользования: метод. указания по подготовке к зачету / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.
8. Денисова Е.С. Экономика недвижимости землепользования: метод. указания по подготовке к экзамену / Е.С. Денисова. [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=955.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)), в т.ч. профессиональные базы данных

1. http://rosreestr.ru (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии)
2. http://consultant.ru (Консультант плюс – правовая поддержка)
3. http://dic.academic.ru (Словари и энциклопедии);
4. http://elibrary.ru (Научная электронная библиотека);
5. www.minregion.ru (Правительство Российской Федерации);
6. www.rosim.ru (Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество);
7. www.gks.ru (Федеральная служба государственной статистики).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. Программный продукт *«MANAGER OF THE INVESTMENT VALUE (MIV)»*

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Экономика недвижимости землепользования» используются:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации
ауд. 2307 . лаборатория №2- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест - 30 • Мультимидийный проектор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации

3. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) •Мультимедийный проектор.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия

	работы		
1	профессионально-трудовое	**Оценка недвижимости**	Лекция Подходы к оценке недвижимости и определение итоговой стоимости объекта оценки. Практическое занятие Определение рыночной стоимости приобретения прав аренды земельного участка для комплексного освоения в целях жилищного строительства.
		Экономика землепользования	Практическое занятие Проведение оценки землепользования
2	научно-образовательное	**Рынок недвижимости**	Лекции: 1. Рынок недвижимости. 2. Управление рынком недвижимости. Практическое занятие Анализ рынка недвижимости.
		Оценка недвижимости	Лекции: 1. Виды стоимости недвижимости. 2. Принципы оценки недвижимости.
		Экономика землепользования	Лекция Особенности оценки земли.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, в т.ч. контактной формы обучения 16 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Четвертый курс											
1.	**Тема 1.** Основные понятия и определения экономики недвижимости, землепользования		2	2	28	Устный или письменный опрос, тестирование	ОК-3	ОПК-1			2
2.	**Тема 2.** Рынок недвижимости		2	2	30	Устный или письменный опрос, тестирование	ОК-3		ПК-2		2
Форма промежуточной аттестации – **зачет**											
Пятый курс											
3.	**Тема 3.** Оценка и кредитование недвижимости		4	2	30	Устный или письменный опрос, тестирование	ОК-3	ОПК-1		ПК-9	3
4.	**Тема 4.** Экономика землепользования		2	2	25	Устный или письменный опрос	ОК-3	ОПК-1	ПК-2	ПК-9	4
Форма промежуточной аттестации – **экзамен**											

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
«28» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.11 Инвентаризация зданий и сооружений

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения Очная, заочная
(очная, заочная)

Кафедра-разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	32 / 0,89	3 курс, 6 семестр	8 / 0,22	4 курс	-	-
лекции	16 / 1,44	3 курс, 6 семестр	4 / 0,11	4 курс	-	-
практические занятия (семинары)	16 / 0,44	3 курс, 6 семестр	4 / 0,11	4 курс	-	-
лабораторные работы					-	-
Самостоятельная работа – всего	40 / 1,11	3 курс, 6 семестр	60 / 1,67	4 курс	-	-
курсовой проект (работа)	8 / 0,22	3 курс, 6 семестр	20 / 0,56	4 курс	-	-
контрольные работы					-	-
реферат					-	-
другие виды самостоятельной работы	32 / 0,89	3 курс, 6 семестр	40 / 1,11	4 курс	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	3 курс, 6 семестр	Зачет 4 / 0,11, КР	4 курс	-	-
Всего по дисциплине	72 / 2	3 курс, 6 семестр	72 / 2	4 курс	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины нет
название дисциплины

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы строительного дела	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Типология объектов недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Земельное право	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Основы кадастра недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 24.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от 10.06.21 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — подпись — 10.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 25.08.22
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/23 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от 08.06.22 № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — подпись — 08.06.22
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — дата
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20___/___ учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право»
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — подпись — дата
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инвентаризация зданий и сооружений» является овладение основными понятиями и теоретическими положениями нормативно-правовых актов в области технической инвентаризации, методами и технологиями выполнения кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства, а также формирование навыков работы с программным обеспечением по подготовке технических планов на различные виды недвижимости для применения их в профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных понятий и принципов инвентаризации объектов недвижимости, в том числе ретроспективный анализ;
- умение работать с информационными правовыми системами, законодательными источниками и анализировать их;
- изучение методов организации и проведения работ по технической инвентаризации объектов недвижимости;
- овладение навыками работы с программными продуктами по формированию пакета документов для подачи заявления для постановки на государственный кадастровый учет зданий, помещений, объектов незавершенного строительства и сооружений, а также внесения изменений их характеристик.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инвентаризация зданий и сооружений» (Б1.В.11) относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 – Дисциплины (модули) учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы общепрофессиональные (способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3) и профессиональные (способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12) компетенции на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

- «Государственный кадастр недвижимости»;
- «Управление земельно-имущественным комплексом»;
- Производственная и преддипломная практики;
- Выпускная квалификационная работа.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Инвентаризация зданий и сооружений» направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- место и роль технической инвентаризации объектов недвижимости в системе государственного кадастра недвижимости

Уметь:

- использовать в своей деятельности нормативные правовые документы;
- описывать состояние конструктивных элементов объекта недвижимости, правила составления инвентаризационно-технической документации

Владеть:

- основными понятиями и терминами в области технической инвентаризации объектов капитального строительства;

Иметь представление:

- о контроле измерений и устранении ошибок, возникших при проведении работ.

- ПК-12 - способностью, использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы технической инвентаризации зданий и сооружений; основы материаловедения и строительного дела, типологию зданий и сооружений

Уметь:

- оформлять текстовые и графические материалы для целей инвентаризации и кадастра недвижимости;
- производить съемки земельных участков, на которых расположены объекты недвижимости;
- определять местоположение зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельном участке;
- производить обмерные работы на объектах капитального строительства в соответствии с правилами технической инвентаризации

Владеть:

- правилами определения физического износа и методами определения инвентаризационной стоимости объектов недвижимости; технологией проведения обследования объектов недвижимости для составления технического плана;
- навыками составления технических планов различных объектов, а также навыками построения поэтажного плана, владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

Иметь представление:

- об основных принципах организации проведения работ по технической инвентаризации в организации технической инвентаризации.

4. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	СР		1	2	2
1	Историко-правовые аспекты технического учета и технической инвентаризации	1	2	0,5	КР – 2, 4	Входной контроль, устный опрос, тестирование, задание для самостоятельного	ОПК-3	ПК-12	2

						выполнения, раздел КР			
2	Цели, задачи и нормативно-правовые основы деятельности в отношении объектов капитального строительства	3	2	0,5	4	Входной контроль, устный опрос, тестирование, задание для самостоятельного выполнения	ОПК-3	ПК-12	2
3	Общие сведения о зданиях и сооружениях	5	2	0,5	4	Устный опрос, тестирование, доклад-презентация	ОПК-3	ПК-12	2
4	Основные термины и понятия в сфере технической инвентаризации ОКС	7	2	0,5	4	Устный опрос, тестирование, доклад-презентация	ОПК-3	ПК-12	2
5	Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений	9	2	2	КР – 1, 4	Устный опрос, доклад, решение практических задач, раздел КР	ОПК-3	ПК-12	2
6	Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства	11-13	4	8	КР – 4, 8	Устный опрос, решение практических задач, деловая игра, раздел КР	ОПК-3	ПК-12	
7	Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства	15	2	2	КР – 1, 4	Доклад, пресс-конференция, деловая игра, раздел КР	ОПК-3	ПК-12	
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5. Содержание дисциплины

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. ИСТОРИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УЧЕТА И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ (2 часа)
Этапы становления технической инвентаризации, технического и государственного кадастрового учета и кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства, начиная с древности и заканчивая современным состоянием вопроса.

Раздел 2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (2 часа)
Понятие, цели и задачи кадастровой деятельности в отношении объектов капитального строительства. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие кадастровую деятельность в отношении объектов капитального строительства.

Раздел 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ (2 часа)
Классификация гражданских общественных и жилых зданий, зданий, предназначенных для ведения сельскохозяйственного производства и промышленных зданий. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений.

Раздел 4. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ В СФЕРЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОКС (2 часа)

Виды зданий и сооружений. Проектные, строительные и эксплуатационные действия. Показатели качества зданий. Профессиональные термины. Элементы и части зданий. Объемно-планировочные параметры зданий.

Раздел 5. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОБМЕРА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ (2 часа)
Правила внешнего и внутреннего обмера зданий, сооружений и помещений. Правила составления абриса, поэтажного плана, экспликации к поэтажному плану.

Раздел 6. КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В ОТНОШЕНИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (4 часа)
Определения зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, помещений. Результат кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. Порядок выполнения кадастровых работ. Правила оформления технических планов и акта обследования.

Раздел 7. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (2 часа)
Определение государственного кадастра недвижимости и государственного кадастрового учета. Принадлежность и функции органов, осуществляющих государственный кадастровый учет объектов капитального строительства. Формирование пакета документов для подачи заявления о постановке объекта капитального строительства на государственный кадастровый учет. Кадастровые процедуры в отношении объектов капитального строительства.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия.

Тема 1 ИСТОРИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УЧЕТА И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА **(1 час)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Входной контроль знаний студентов.
2. Обсуждение вопросов.
3. Групповое решение кроссвордов по историко-правовой тематике.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Черныш А.С. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Черныш, Е.П. Даниленко. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 153 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49717.html.
3. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.

Тема 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ В СФЕРЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОКС **(1 час)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Доклады-презентации.
2. Обсуждение.
3. Индивидуальное тестирование по терминам изучаемого раздела.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ.
3. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».
4. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редак-

ция СНиП 31-06-2009».
5. СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001».
6. СП 31-107-2004 «Свод правил по архитектурно-планировочным решениям жилых зданий».
7. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.
8. Груздев В.М. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Груздев В.М. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. ЭБС АСВ, 2014. – 64 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30828.

Тема 3 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОБМЕРА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Практическое решение задач.

Литература:

1. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».
2. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».
3. СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001«.
4. СП 31-107-2004 «Свод правил по архитектурно-планировочным решениям жилых зданий».
5. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС. 2015. - 194 с.
6. Черныш А.С. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Черныш, Е.П. Даниленко. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 153 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49717.html.

Тема 4 КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В ОТНОШЕНИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Заполнение формы технического плана здания с помощью программного комплекса Полигон.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 марта 2016 г. № 90 “Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения”. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274166/#ixzz4yR7wxQNF.
3. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974.
4. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.

Тема 5 КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В ОТНОШЕНИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН СООРУЖЕНИЯ **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Заполнение формы технического плана здания с помощью программного комплекса Полигон.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 марта 2016 г. № 90 “Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, со-

оружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения". Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274166/#ixzz4yR7wxQNF.
3. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974.
4. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.

Тема 6 КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В ОТНОШЕНИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБЪЕКТА НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА **(1 час)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Заполнение формы технического плана сооружения с помощью программного комплекса Полигон.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 марта 2016 г. № 90 "Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения". Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274166/#ixzz4yR7wxQNF.
3. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974.
4. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата». Электронный ресурс. Режим доступа: kp58.ru.
5. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.

Тема 7 КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В ОТНОШЕНИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН ПОМЕЩЕНИЯ **(1 час)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Вопросы для обсуждения.
2. Заполнение формы технического плана сооружения с помощью программного комплекса Полигон.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 марта 2016 г. № 90 "Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения". Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274166/#ixzz4yR7wxQNF.
3. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974.
4. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.
5. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата». Электронный ресурс. Режим доступа: kp58.ru.

Тема 8 КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В ОТНОШЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА **(2 часа)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Деловая игра на тему: «Оформи первым технический план ОКС».

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974.
3. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 марта 2016 г. № 90 “Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения”. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274166/#ixzz4yR7wxQNF.
4. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».
5. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.
6. Груздев В.М. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Груздев В.М. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. ЭБС АСВ, 2014. – 64 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30828.

Тема 9 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА **(1 час)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Проведение пресс-конференции по вопросам технической инвентаризации и государственного кадастрового учета объектов капитального строительства.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 г. N51-ФЗ.
3. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ.
4. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости". Электронный ресурс. Режим доступа: Система ГАРАНТ: http://base.garant.ru.
5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974.
6. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации. Утверждена приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 04.08.98 № 37.
7. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.
8. Груздев В.М. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Груздев В.М. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. ЭБС АСВ, 2014. – 64 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30828.
9. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Электронный ресурс. Режим доступа: www.rosreestr.ru.
10. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата». Электронный ресурс. Режим доступа: kp58.ru.

Тема 9 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ВЫХОДНОЙ КОНТРОЛЬ **(1 час)**

Перечень заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Доклады-презентации.
2. Проведение деловой игры.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 г. №51-ФЗ.
3. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ.
4. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости". Электронный ресурс. Режим доступа: Система ГАРАНТ: http://base.garant.ru.
5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974.
6. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».
7. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».
8. СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001«.
9. СП 31-107-2004 «Свод правил по архитектурно-планировочным решениям жилых зданий».
10. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации. Утверждена приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 04.08.98 № 37.
11. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с.
12. Черныш А.С. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Черныш, Е.П. Даниленко. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 153 с. –Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49717.html.
13. Груздев В.М. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Груздев В.М. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. ЭБС АСВ, 2014. – 64 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30828.

5.3. Планы лабораторного практикума учебным планом не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-3, ПК-12	Историко-правовые аспекты технического учета и технической инвентаризации	Вопросы для самостоятельного изучения, тестовые задания	Курсовая работа – 2 час., другие виды работ – 4 часа	Выполнение тестовых заданий, отчет о выполнении практических заданий, реферат, выполнение раздела курсовой работы
ОПК-3, ПК-12	Цели, задачи и нормативно-правовые основы деятельности в отношении объектов капитального строительства	Вопросы для самостоятельного изучения, статья	4	ответы во время устного опроса, статья
ОПК-3, ПК-12	Общие сведения о зданиях и сооружениях	Вопросы для самостоятельного изучения, доклад-презентация, тестовые задания	4	ответы во время устного опроса, доклады, тесты
ОПК-3, ПК-12	Основные термины и понятия в сфере технической инвентаризации ОКС	Вопросы для самостоятельного изучения, тестовые задания	4	ответы во время устного опроса, доклады, тесты
ОПК-3, ПК-12	Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений	Вопросы для самостоятельного изучения, доклад-презентация, тестовые задания	Курсовая работа – 1 час., другие виды работ – 4 час.	Выполнение тестовых заданий, отчет о выполнении практических заданий, реферат, выпол-
ОПК-3, ПК-12	Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений,	Вопросы для самостоятельного изучения, статья, док-	Курсовая работа – 4 час.,	

	помещений, объектов незавершенного строительства	лад-презентация	другие виды работ – 8 час.	нение раздела курсовой работы
ОПК-3, ПК-12	Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства	Вопросы для самостоятельного изучения, доклад-презентация, тестовые задания	Курсовая работа – 1 час., другие виды работ – 4 час.	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов	
ОПК-3, ПК-12	***Раздел 2. Общие сведения о зданиях и сооружениях*** – Классификация объектов капитального строительства. – Основные конструктивные элементы зданий и сооружений, подлежащие обследованию при определении физического износа строения. – Классификация общественных зданий. ***Раздел 5. Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений*** – Методика проведения полевых измерений при обследовании объекта капитального строительства. – Правила составления абриса при обследовании объекта капитального строительства. – Правила обмера зданий, сооружений, помещений. – Подсчет площадей зданий, сооружений и помещений. – Требования к выполнению поэтажных планов и составлению экспликации к ним. – Подсчет строительного объема здания. – Определение физического износа здания. ***Раздел 6. Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства*** – Особенности технического плана здания. – Особенности технического плана сооружения. – Особенности технического плана объекта незавершенного строительства. – Особенности технического плана помещения. – Содержание акта обследования ОКС. – Алгоритм действия кадастрового инженера при сборе и подготовке документов для подачи заявления на государственный кадастровый учет ОКС. – Кадастровые процедуры в отношении объектов капитального строительства. – Программное обеспечение для оформления технических планов на объект капитального строительства. ***Раздел 7. Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства*** – Подготовка пакета документов для подачи заявления на государственный кадастровый учет ОКС. – Объекты капитального строительства – как объекты государственного кадастрового учета.
Темы научных статей	
ОПК-3, ПК-12	***Раздел 2. Цели, задачи и нормативно-правовые основы деятельности в отношении объектов капитального строительства*** – Изменения, произошедшие в российском законодательстве в отношении объектов капитального строительства. – Объекты капитального строительства: проблемы их отнесения к недвижимому имуществу. – Правовое обеспечение кадастровой деятельности в отношении объектов капитального строительства. – Единый государственный реестр объектов капитального строительства. – Здания, сооружения и объекты незавершенного строительства – как составная часть объектов комплексных кадастровых работ. ***Раздел 6. Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства*** – Сравнительный анализ деятельности кадастровых инженеров в области межевания земельных участков и выполнения работ по составлению технической документации на объект капитального строительства. – Сравнительный анализ сходств и различий в подготовке технических планов здания, сооружения, помещения и объекта незавершенного строительства.

	– Особенности подготовки документов для учета изменений характеристик объекта капитального строительства и постановке нового ОКС на государственный кадастровый учет. – Особенности терминологии в области технической инвентаризации объектов капитального строительства. – Анализ деятельности кадастровых инженеров в отношении объектов капитального строительства.
Перечень вопросов для самостоятельного изучения	
ОПК-3, ПК-12	***Раздел 1. Историко-правовые аспекты технического учета и технической инвентаризации*** – Полномочия Бюро технической инвентаризации в довоенный и послевоенный периоды его деятельности. – Опыт зарубежных стран в сфере технической инвентаризации объектов недвижимости. – Становление деятельности Бюро технической инвентаризации в Пензенской области. – Образование единой государственной системы кадастрового учета, регистрации прав на недвижимое имущество и формирования базы данных. – Кардинальные изменения в нормативно-правовых документах, регулирующих деятельность в отношении объектов капитального строительства, произошедшие с 2000 г. ***Раздел 2. Цели, задачи и нормативно-правовые основы деятельности в отношении объектов капитального строительства*** – Анализ практики и законодательства по вопросам технической инвентаризации. – Требования при переводе жилого помещения в нежилое. – Использование сертифицированных программных средств в технической инвентаризации объектов недвижимости. – Структура Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии. – СРО кадастровых инженеров. ***Раздел 3. Общие сведения о зданиях и сооружениях*** – Классификация зданий и сооружений по категориям сложности. – Линейные объекты (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, трубопроводы и другие) как объекты технической инвентаризации. – Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты капитального строительства. – Объекты капитального строительства: проблемы законодательного регулирования. – Культовые и исторически значимые объекты капитального строительства. ***Раздел 4. Основные термины и понятия в сфере технической инвентаризации ОКС*** – Современные измерительные средства для линейных измерений. – Техника безопасности при выполнении измерений зданий, сооружений и объектов незавершенного строительства. – Нормы времени при проведении обмера зданий, сооружение, помещений и объектов капитального строительства. – Особенности проведения обмера зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства и помещений для подстановки ОКС на государственный кадастровый учет и для внесения изменений в ГКН. – Особенности составления поэтажных планов многоэтажного многоквартирного дома. ***Раздел 5. Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений*** – Выявление непригодных для проживания жилых зданий и жилых помещений. – Методы косвенных измерений контура объекта технической инвентаризации. – Контроль работ по инвентаризации жилых зданий и помещений. – Определение и описание технического состояния и физического износа объекта. – Какие функции выполняет опорная межевая сеть (ОМС) в технической инвентаризации. ***Раздел 6. Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства*** – Аккредитация организаций осуществляющих кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства. – Экономическая оценка объектов недвижимости: определение инвентаризационной стоимости, расчет восстановительной стоимости. – Сметная стоимость выполнения кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. – Алгоритм действия кадастрового инженера при осуществлении кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.

	– Исправление технических ошибок допущенных при проведении технической инвентаризации.
Примеры тестовых заданий для самопроверки	
ОПК-3, ПК-12	***Раздел 1. Историко-правовые аспекты технического учета и технической инвентаризации***

1	*В соответствии с Федеральным законом №218-ФЗ к объектам недвижимого имущества относят*	a. Земельные участки и участки недр, воздушные объекты. b. Земельный участок, здание, сооружение, помещение, морские суда. c. Земельный участок, здание, сооружение, помещение, объект незавершенного строительства, машино-места.
2	*Являются ли объекты незавершенного строительства объектами недвижимости?*	a. Да. b. Нет. c. Да, в случаях, если процент готовности объекта более 50.
3	*Признается ли недвижимостью предприятие в целом как имущественный комплекс?*	a. Не признается. b. Признается.
4	*Что означает термин «техническая инвентаризация»?*	a. Составление списков объектов капитального строительства. b. Подробное описание объектов капитального строительства с указанием существующих прав собственности, а также обременений. c. Выявление в натуре и опись объектов капитального строительства.
5	*Какую дату можно считать днем рождения бюро технической инвентаризации (БТИ)?*	a. 21 мая 1927 г. b. 7 ноября 1917 г. c. 22 января 1905 г.
6	*Первая государственная инструкция, содержавшая правила определения площадей и порядок их описания, была создана во времена правления…*	a. Ивана Грозного. b. Петра Первого. c. В период монголо-татарского ига.
7	*Кто имеет право выполнять кадастровые работы по отношению к объектам капитального строительства на современном этапе?*	a. Кадастровые инженеры. b. Инвентаризаторы. c. Специалисты кадастровой палаты.
8	*Какая организация в настоящее время ведет учет объектов капитального строительства?*	a. Бюро технической инвентаризации. b. Кадастровая палата. c. Регистрационная палата.
9	*Какой термин пришел на смену термину «техническая инвентаризация»?*	a. Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства. b. Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства. c. Кадастровые процедуры в отношении объектов капитального строительства.
10	*Какие документы на сегодняшний день регламентируют деятельность в отношении объектов капитального строительства?*	a. «О государственном техническом учете и технической инвентаризации в Российской Федерации объектов капитального строительства». b. «О кадастровой деятельности». c. «О государственном учете жилищного фонда в Российской Федерации».

Раздел 3. Общие сведения о зданиях и сооружениях

1	*К основным несущим элементам зданий относят…*	a. Стены, окна и двери. b. Фундамент и перекрытия. c. Все, на что можно опереть элементы здания.
2	*Как классифицируются здания и сооружения*	a. Жилые и нежилые. b. Гражданские, промышленные, сельскохозяйственные. c. Жилые гражданские и нежилые промышленные.
3	*К основным ограждающим элементам зданий относят…*	a. Вертикальные элементы здания. b. Стены и перекрытия. c. Кровли, фонари, окна.
4	*Что такое помещение?*	a. Все, что находится внутри здания. b. Внутренняя изолированная часть строения, отделенная от других смежных помещений

			стенами без проемов или глухими перегородками. c. Часть строения, которая находится выше планировочной отметки земли.
	5	*Что является объектом капитального строительства?*	a. Только здание, строение, сооружение. b. Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек. c. Строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, в том числе временные постройки, киоски, навесы и другие подобные постройки.
	6	*Помещения гражданских зданий по их роли в функциональном процессе подразделяют на:*	a. Основные, второстепенные и дополнительные. b. Основные, вспомогательные, обслуживающие, коммуникационные, технические c. Главные и второстепенные
	7	*Объемные, пространственные или линейные надземные или подземные строительные системы, которые состоят из несущих, а в отдельных случаях, ограждающих конструкций – это…*	a. Строения. b. Здания. c. Инженерные сооружения.
	8	*Общие требования, предъявляемые к зданиям – это…*	a. Технические, экономические, эстетические, противопожарные. b. Несущие и ограждающие. c. Строительные, потребительские, экономические.
	9	*К объектам капитального строительства относятся:*	a. Любые объекты, построенные человеком, в том числе киоски, навесы и павильоны. b. Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено. c. Все, что построено на земле и прочно связано с ней.
	10	*Общим критерием отнесения объектов к некапитальным (движимому имуществу) является…*	a. Возможность свободного перемещения указанных объектов без нанесения несоразмерного ущерба их назначению. b. Возможность использования их во время основного строительства. c. Отсутствие в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним записей о правах собственности на них.
	Раздел 4. Основные термины и понятия в сфере технической инвентаризации ОКС		
	1	*Что по определению Жилищного кодекса Российской Федерации признается жилым помещением?*	a. Неизолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан. b. Изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и непригодно для постоянного проживания граждан. c. Изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан.
	2	*Может ли технический этаж быть расположен в средней части здания?*	a. Да. b. Нет. c. Да, но не выше третьего этажа.
	3	*Что такое строительство?*	a. Создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства). b. Застройка земель населенных пунктов жилыми домами. c. Возведение ограждений в границах земельных участков, прошедших государственный кадастровый учет.
	4	*Линейные сооружения - это…*	a. Объекты недвижимого имущества, являющиеся сложными или неделимыми вещами. b. Объекты недвижимого имущества, являющиеся только неделимыми вещами.

			c. Объекты недвижимого имущества, являющиеся только сложными вещами.
	5	*Как называется этаж при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещения?*	a. Этаж технический. b. Этаж подвальный. c. Этаж цокольный.
	6	*Как называется помещение перед входом во внутренние части жилого дома, предназначенное для приема и распределения потоков посетителей?*	a. Мансарда. b. Вестибюль. c. Веранда.
	7	*Как назывались ранее жилой дом (дома) и обслуживающие его (их) строения и сооружения, находящиеся на обособленном земельном участке?*	a. Веранда. b. Домовладение. c. Мансарда.
	8	*Что такое этаж цокольный?*	a. Этаж с отметкой пола помещений ниже планировочной отметки земли на высоту не более половины высоты помещений. b. Этаж с отметкой пола помещений выше планировочной отметки земли на высоту более половины высоты помещений. c. Этаж для размещения инженерного оборудования здания и прокладки коммуникаций, расположенный в нижней части здания.
	9	*Что такое этаж?*	a. Пространство, расположенное в верхней, средней или нижней части дома, для размещения жилых, технических или производственных помещений. b. Часть дома между отметками (поверхностями) пола и потолка. c. Часть дома между верхом перекрытия или пола по грунту и верхом расположенного над ним перекрытия.
	10	*Как называется часть квартиры, общежития, отделенная от других помещений (комнат) перегородками, предназначенная для проживания, отдыха, внеклассных занятий (в общежитиях, детских домах и т.д.)?*	a. Жилая комната. b. Мансарда. c. Веранда.
	Раздел 5. Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений		
	1	*Измерение жилых помещений при выполнении кадастровых работ производится с точностью до …*	a. 1 м. b. 1 см. c. 0,1 см.
	2	*Какой документ составляется с нанесением всех имеющихся зданий, сооружений и границ видов угодий (двор, сад, огород, зеленые насаждения и т.п.) при измерениях в натуре земельного участка?*	a. Абрис. b. Чертеж. c. Схема.
	3	*С каким округлением определяется и записывается значение площади помещения?*	a. До 0,01 квадратного метра. b. До 0,1 квадратного метра. c. До 1 квадратного метра.
	4	*Продолжите предложение. Площадь здания определяется как…*	a. ...сумма площадей всех надземных и подземных этажей, включая технический, мансардный, цокольный. b. ...сумма площадей всех надземных и подземных этажей, исключая технический, мансардный, подвальный. c. ...сумма площадей всех надземных этажей, включая технический, мансардный, цокольный.
	5	*Включается ли площадь, занятая выступающими конструктивными элементами и отопительными печами, в общую площадь жилого*	a. Не включается. b. Включается.

		помещения?	
	6	*Площадь жилого помещения (квартиры) состоит из…*	a. ...суммы площади всех частей такого помещения, исключая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, а также балконов, лоджий, веранд и террас. b. ...суммы площади всех частей такого помещения, включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, а также балконов, лоджий, веранд и террас. c. ...суммы площади всех частей такого помещения, включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, за исключением балконов, лоджий, веранд и террас.
	7	*Включается ли в площадь здания площадь веранд?*	a. Да. b. Нет.
	8	*Как определяется общая площадь общественного здания?*	a. Как сумма площадей всех надземных этажей. b. Как сумма площадей всех надземных и подземных этажей, включая технические, мансардный, цокольный. c. Как сумма площадей всех этажей, исключая технические, цокольный, подвальный, мансардный.
	9	*При проведении технической инвентаризации какими буквами литеруются основные строения?*	a. Заглавными буквами русского алфавита А, Б, В и т.д. b. Заглавными буквами русского алфавита, с добавлением цифрового значения их номера по порядку описи: А1, А2 или Б4, Б5 и т.д. c. Заглавными буквами русского алфавита А, Б, В и т.д. (кроме использования литера Г).
	10	*В каком масштабе составляется абрис внутренних помещений здания при технической инвентаризации жилого фонда?*	a. 1:10000. b. 1:100. c. Безмасштабно.
	Раздел 7. Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства		
	1	*Что такое государственный кадастровый учет недвижимого имущества?*	a. Действия органа кадастрового учета по систематизации результатов инвентаризации объектов капитального строительства и внесению сведений в технические паспорта и инвентарные дела соответствующих объектов капитального строительства. b. Действия органа кадастрового учета по систематизации документов, необходимых для государственной регистрации прав на такой объект недвижимого имущества. c. Действия органа кадастрового учета по внесению в единый государственный ре-

			естр недвижимости сведений об объектах недвижимости или сведений, подтверждающих прекращение существования такого недвижимого имущества, а также иных предусмотренных Федеральным законом № 218-ФЗ сведений о недвижимом имуществе.
	2	*Какие назначения зданий могут быть внесены в государственный кадастр недвижимости?*	a. Жилое, административное, общественное, прочее. b. Жилое здание, нежилое здание. c. Нежилое, жилое, многоквартирный дом, жилое строение.
	3	*Что такое реестровое дело?*	a. Совокупность документов, на основании которых в Единый государственный реестр недвижимости внесены определенные сведения. b. Совокупность документов, на основании которых зарегистрированы права на объекты недвижимости. c. Совокупность скомплектованных и систематизированных документов, содержащих сведения об установлении границ земельных участков.
	4	*Включается ли в сведения кадастра недвижимости о здании, сооружении или объекте незавершенного строительства кадастровый номер земельного участка, в пределах которого расположены такое здание, сооружение или объект незавершенного строительства?*	a. Включается. b. Включатся только при одновременном учете здания, сооружения и земельного участка, в пределах которого они расположены. c. Не включаются.
	5	*Датой завершения кадастрового учета при постановке на кадастровый учет объекта недвижимости является…*	a. день выдачи заказчику кадастровых паспортов. b. день внесения в Единый государственный реестр недвижимости записи об объекте недвижимости. c. день принятия решения о внесении в Реестр сведений о земельном участке.
	6	*Какой документ выдается заявителю органом кадастрового учета при постановке на кадастровый учет объекта недвижимости в случае принятия положительного решения об осуществлении кадастрового учета?*	a. Кадастровая справка. b. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости. c. Кадастровая выписка об объекте недвижимости.
	7	*В течении какого срока осуществляется государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав с даты приема документов многофункциональным центром?*	a. 5 дней. b. 7 дней. c. 9 дней. d. 10 дней. e. 12 дней.
	8	*Какое решение принимает орган кадастрового учета в случае, если с заявлением о государственном кадастровом учете не представлены документы, необходимые для такого учета?*	a. О приостановлении. b. О проведении государственного кадастрового учета. c. Об отказе.
	9	*С какой точностью указывается время получения органом регистрации прав заявления о кадастро-*	a. До часа. b. До минуты. c. Время получения не указывается.

		вом учете?	
	10	*Каким образом осуществляется постановка на государственный кадастровый учет помещения, расположенного в здании, сведения о котором отсутствуют в государственном кадастре недвижимости?*	a. Сначала осуществляется государственный кадастровый учет помещения, а потом на основании второго заявления – здания. b. Одновременно с осуществлением государственного кадастрового учета здания. c. Независимо от наличия в государственном кадастре недвижимости сведений о здании, в котором расположено такое помещение.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/41191/mod_resource/content/2/УП.pdf (по паролю).

Дополнительная литература:

1. Черныш А.С. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Черныш, Е.П. Даниленко. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 153 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49717.html (по паролю).
2. Груздев В.М. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.М. Груздев. – Электрон. текстовые данные. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 64 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30828.html (по паролю).

Нормативная литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (свободный).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N 51-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (свободный).
3. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (свободный).
4. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974 (свободный).
5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 марта 2016 г. № 90 “Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения”. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274166/#ixzz4yR7wxQNF.
6. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/ (свободный).
7. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456054198 (свободный).
8. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092705 (свободный).
9. СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200085105 (свободный).
10. СП 31-107-2004 «Свод правил по архитектурно-планировочным решениям жилых зданий». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200038763/ (свободный).

11. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации. Утверждена приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 04.08.98 № 37. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/901739482/ (свободный).

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии.

Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 8 часов

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Историко-правовые аспекты технического учета и технической инвентаризации	Лекции	2	1	Дискуссия, презентация
	Практическое занятие	0,5	0,5	Презентация
	Самостоятельная работа	6		
Цели, задачи и нормативно-правовые основы деятельности в отношении объектов капитального строительства	Лекции	2		
	Практическое занятие	0,5		
	Самостоятельная работа	4		
Общие сведения о зданиях и сооружениях	Лекции	2	1	Презентация
	Практическое занятие	0,5		
	Самостоятельная работа	4		
Основные термины и понятия в сфере технической инвентаризации ОКС	Лекции	2		
	Практическое занятие	0,5		
	Самостоятельная работа	4		
Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений	Лекции	2		
	Практическое занятие	2	1	Групповое задание
	Самостоятельная работа	5		
Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства	Лекции	4	2,5	Дискуссия, презентация
	Практическое занятие	8	1	Дискуссия, презентация, деловая игра
	Самостоятельная работа	12		
Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства	Лекции	2		
	Практическое занятие	2	2	Пресс-конференция
	Самостоятельная работа	5		
Итого		72	8	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится в форме устной беседы, выполнения практических заданий, тестирования и выступления с докладами-презентациями.

Критерии оценки тестов:

- 85-100% правильных ответов – «отлично»;
- 66-84% правильных ответов – «хорошо»;
- 50-65% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Критерии для оценивания учебного доклада:

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	– правильное оформление ссылок на используемую литературу; – грамотность и культура изложения; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

Доклад оценивается по 100-балльной шкале, баллы переводятся в оценки следующим образом:

- 86-100 баллов – «отлично»;
- 70-85 баллов – «хорошо»;
- 51-69 баллов – «удовлетворительно;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии оценки практических заданий:

– «отлично» – задание выполнено полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ аргументирован;

– «хорошо» – задание выполнено практически полностью, использованы специальные профессиональные термины, ответ частично аргументирован;

- «удовлетворительно» – задание выполнено частично, ответ частично аргументирован;
- «неудовлетворительно» – задание не выполнено.

Критерии оценки написания научных статей

Результаты написания научных статей предлагается оценивать по двухбалльной шкале:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Дескриптор (ре-	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания

зультаты) компетенции			
1	2	3	4
Знает	место и роль технической инвентаризации объектов недвижимости в системе государственного кадастра недвижимости, основы технической инвентаризации зданий и сооружений; основы материаловедения и строительного дела, типологию зданий и сооружений	Аттестован	в статье приведена собственная точка зрения при анализе выбранной темы
		Не аттестован	статья частично или полностью дублирует известное научное издание
Умеет	использовать в своей деятельности нормативные правовые документы; описывать состояние конструктивных элементов объекта недвижимости, правила составления инвентаризационно-технической документации оформлять текстовые и графические материалы для целей инвентаризации и кадастра недвижимости; производить съемки земельных участков, на которых расположены объекты недвижимости; определять местоположение зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельном участке; производить обмерные работы на объектах капитального строительства в соответствии с правилами технической инвентаризации	Аттестован	в статье приведены возможные пути решения выявленных в области инвентаризации объектов капитального строительства проблем
		Не аттестован	статья имеет реферативный, описательный вид с использованием общеупотребимых терминов и понятий
Владеет	основными понятиями и терминами в области технической инвентаризации объектов капитального строительства правилами определения физического износа и методами определения инвентаризационной стоимости объектов недвижимости; технологией проведения обследования объектов недвижимости для составления технического плана; навыками составления технических планов различных объектов, а также навыками построения поэтажного плана, владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.	Аттестован	в статье приведен анализ нормативно-правовой литературы, показаны навыки работы с программным обеспечением по подготовке технической документации
		Не аттестован	В статье отсутствуют самостоятельно выполненные построения, расчеты и заключения

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета и защиты курсовой работы

«Зачтено», если обучающийся:

– прочно усвоил предусмотренный программой материал;

– правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;

– показал глубокие систематизированные знания, овладел приемами рассуждения и умеет сопоставлять материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данною курса, других изучаемых предметов.

Дополнительными условиями получения оценки «зачтено» является систематическая активная работа на практических занятиях.

«Не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий либо допустил существенные ошибки, не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Критерии оценки курсовой работы:

Оценка	Показатели
«5 – отлично»	выставляется за работу, которая имеет грамотно изложенную теоретическую часть,

	логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными заключениями. При защите студент свободно оперирует специальными терминами и понятиями, ориентируется в источниках и правильно применяет их при изложении материала, легко отвечает на поставленные вопросы
«4 – хорошо»	выставляется за работу, которая имеет грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако в проекте имеются незначительные погрешности. При его защите студент показывает не полные знания вопросов темы, понятий, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы
«3 – удовлетворительно»	выставляется за работу, которая имеет теоретическую часть, но анализ выполнен поверхностно, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и заключения. При его защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы
«2 – неудовлетворительно»	выставляется за работу, которая не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях. В проекте нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

- ***Компетенция ОПК-3 (способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами)***

Типовые задания

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

- Понятие технической инвентаризации объектов капитального строительства.
- Объекты технической инвентаризации
- Типовые и индивидуальные здания.
- Объекты нежилого фонда.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

- *Являются ли объекты незавершенного строительства объектами недвижимости?*
  a) Да.
  b) Нет.
  c) Да, в случаях, если процент готовности объекта более 50.
- *Признается ли недвижимостью предприятие в целом как имущественный комплекс?*
  a) Не признается.
  b) Признается.
- *Какая организация в настоящее время ведет учет объектов капитального строительства?*
  a) Бюро технической инвентаризации.
  b) Кадастровая палата.
  c) Регистрационная палата.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- Структура Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии.
- Аккредитация организаций осуществляющих кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства.
- СРО кадастровых инженеров.
- Классификация зданий и сооружений по категориям сложности.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ

- Классификация объектов капитального строительства.
- Основные конструктивные элементы зданий и сооружений, подлежащие обследованию при определении физического износа строения.
- Классификация общественных зданий.

- Алгоритм действия кадастрового инженера при сборе и подготовке документов для подачи заявления на государственный кадастровый учет ОКС.
- Кадастровые процедуры в отношении объектов капитального строительства.
- Программное обеспечение для оформления технических планов на объект капитального строительства.
- Подготовка пакета документов для подачи заявления на государственный кадастровый учет ОКС.
- Объекты капитального строительства – как объекты государственного кадастрового учета.

ТЕМЫ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

- Единый государственный реестр недвижимости.
- Здания, сооружения и объекты незавершенного строительства – как составная часть объектов комплексных кадастровых работ.
- Сравнительный анализ деятельности кадастровых инженеров в области межевания земельных участков и выполнения работ по составлению технической документации на объект капитального строительства.
- Особенности терминологии в области технической инвентаризации объектов капитального строительства.
- Анализ деятельности кадастровых инженеров в отношении объектов капитального строительства.

- ***Компетенция ПК-12 (способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства)***

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

- Требования к оформлению технического плана здания.
- Схема геодезических построений.
- Схема расположение сооружения, строения или здания на земельном участке.
- Чертеж контура здания, строения или сооружения.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

- *На основании каких документов указываются сведения об объекте недвижимости в техническом плане?*
  a) Разрешения на ввод объекта недвижимости в эксплуатацию.
  b) Межевого плана.
  c) Кадастрового паспорта земельного участка.
- *Измерение жилых помещений при технической инвентаризации производится на высоте…*
  a) высоте, указанной заказчиком работ.
  b) на уровне пола.
  c) 1,10 - 1,30 м от пола.
- *При проведении технической инвентаризации какими буквами литеруются основные строения?*
  a) Заглавными буквами русского алфавита А, Б, В и т.д.
  b) Заглавными буквами русского алфавита, с добавлением цифрового значения их номера по порядку описи: А1, А2 или Б4, Б5 и т.д.
  c) Заглавными буквами русского алфавита А, Б, В и т.д. (кроме использования литера Г).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ

- Методика проведения полевых измерений при обследовании объекта капитального строительства.
- Правила составления абриса при обследовании объекта капитального строительства.
- Правила обмера зданий, сооружений, помещений.
- Подсчет площадей зданий, сооружений и помещений.

- Требования к выполнению поэтажных планов и составлению экспликации к ним.
- Подсчет строительного объема здания.
- Определение физического износа здания.
- Особенности технического плана здания.
- Особенности технического плана сооружения.
- Особенности технического плана объекта незавершенного строительства.
- Особенности технического плана помещения.
- Содержание акта обследования ОКС.

ТЕМЫ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

- Изменения, произошедшие в российском законодательстве в отношении объектов капитального строительства.
- Объекты капитального строительства: проблемы их отнесения к недвижимому имуществу.
- Правовое обеспечение кадастровой деятельности в отношении объектов капитального строительства.
- Сравнительный анализ сходств и различий в подготовке технических планов здания, сооружения, помещения и объекта незавершенного строительства.
- Особенности подготовки документов для учета изменений характеристик объекта капитального строительства и постановке нового ОКС на государственный кадастровый учет.

ЗАДАЧИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

- Выполнить измерения оконного проема в аудитории
- Рассчитать объем помещения (аудитории)
- Провести полевые измерения и определить вид этажа, на котором расположена аудитория 3009 (ПГУАС)
- С помощью лазерного дальномера провести измерения аудиторий 104а, 105 и 105а, расположенных в 3-ем корпусе ПГУАС, и построить абрис. По результатам полевых измерений выполнить чертеж указанных аудиторий в масштабе 1:100 с учетом толщины внутренних и наружных стен здания и нанести все необходимые размеры и пояснения. Подсчитать площади помещений. Составить экспликацию к части поэтажного плана.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- Анализ практики и законодательства по вопросам технической инвентаризации.
- Алгоритм действия кадастрового инженера при осуществлении кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.
- Исправление технических ошибок допущенных при проведении технической инвентаризации.
- Использование сертифицированных программных средств в технической инвентаризации объектов недвижимости.

Все разработанные задания по осваиваемым компетенциям (ОПК-3, ПК-12) приведены в учебно-методическом пособии по подготовке к аттестации, контролю оценки качества освоения компетенций по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (фонд оценочных средств) (автор Белякова Е.А.)

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Задание: На основе анализа нормативной, правовой, учебной, методической и научной литературы обосновать и подготовить документы для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на государственный кадастровый учет объекта капитального строительства и описать процедуру постановки здания на государственный кадастровый учет.

Общие исходные данные:

1. Объект обследования – здание.

2. Инструмент геодезических измерений: электронный тахеометр Nikon NPL 332, заводской номер 043567, свидетельство о поверке № Г-12-11-257952 от 12.11.2017 г., действительно до 12.11.2018 г.

3. Система координат, в которой выполнены кадастровые работы в отношении объекта капитального строительства – МСК-58.

Индивидуальные исходные данные (варианты объектов исследования) выбираются в зависимости от номера студента в журнале (приведены в приложении 1 учебно-методических указаний по выполнению курсовой работы по дисциплине «Инвентаризация зданий и сооружений»).

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

- *ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Процесс становления системы технической инвентаризации в России.
2. Изменения, произошедшие в системе технической инвентаризации после 24 июля 2007 г. с момента вступления в силу Федерального закона №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
3. Цели и задачи технической инвентаризации объектов капитального строительства.
4. Анализ Градостроительного кодекса Российской Федерации в отношении объектов капитального строительства.
5. Общие сведения об объектах капитального строительства, необходимые для проведения их инвентаризации.
6. Классификация зданий и сооружений по общим признакам.
7. Что такое гражданские здания и какие помещения входят в их состав?
8. Типология жилых зданий.
9. Типология общественных зданий и сооружений.
10. Классификация промышленных зданий и сооружений.
11. Основные элементы зданий, подлежащие обследованию при проведении кадастровых работ.
12. Что такое объекты капитального строительства и некапитальные объекты? Перечислите их виды.
13. Дайте понятия основным терминам: жилое помещение, жилой дом, квартира, комната.
14. Дайте понятия основным терминам: переустройство, переоборудование, реконструкция, капитальный ремонт.
15. Дайте понятия основным терминам: моральный износ здания и физический износ здания.
16. Дайте понятия основным терминам: абрис, технический план, акт обследования, кадастровый номер, кадастровый учет, кадастровый инженер, литера.
17. Дайте понятия основным терминам: высота помещения, высота этажа, общая площадь квартиры, планировочная отметка земли, этаж надземный, этаж подвальный, этаж подземный, этаж технический, этаж цокольный.

- *ПК-12 - способностью, использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

Вопросы, выносимые на зачет

1. Перечислите общие правила обмера здания снаружи.
2. Перечислите общие правила обмера внутренних помещений.
3. Перечислите общие правила составления абриса на строение.

4. Перечислите общие правила составления поэтажного плана.
5. Как осуществляется подсчет площадей жилого здания?
6. Как осуществляется подсчет площадей общественных зданий?
7. Как осуществляется подсчет площадей промышленных зданий?
8. Какими нормативно-правовыми документами устанавливаются требования к подготовке технических планов различных объектов недвижимости?
9. Общие положения всех видов технических планов.
10. Состав текстовых и графических частей технических планов.
11. Условные обозначения, применяемые при выполнении графической части ТП.
12. Разделы технических планов.
13. Особенности технического плана здания.
14. Особенности технического плана сооружения.
15. Особенности технического плана помещения.
16. Особенности технического плана объекта незавершенного строительства.
17. Цель подготовки и разделы акта обследования.
18. Государственный кадастр недвижимости.
19. Кадастровый учет.
20. Кадастровые процедуры.
21. Структура записи в Росреестре об объекте недвижимости.
22. Уникальные характеристики ОН и дополнительные сведения о нем.
23. Документы, необходимые для государственного кадастрового учета объектов недвижимости.
24. Способы подачи заявления.
25. Сроки осуществления кадастрового учета.
26. Результаты выполнения кадастровых процедур.
27. Технологическая схема осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: уч. пособие. Пенза: ПГУАС, 2015. - 194 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/41191/mod_resource/content/2/УП.pdf (по паролю).
2. Черныш А.С. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Черныш, Е.П. Даниленко. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 153 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49717.html (по паролю).

Дополнительная литература:

1. Груздев В.М. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.М. Груздев. – Электрон. текстовые данные. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 64 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30828.html (по паролю).

Нормативная литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (свободный).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N 51-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (свободный).
3. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (свободный).
4. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 декабря 2015 года N 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, со-

става содержащихся в ней сведений». Электронный ресурс. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420327974 (свободный).
5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 марта 2016 г. № 90 “Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения”. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274166/#ixzz4yR7wxQNF.
6. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/ (свободный).
7. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/456054198 (свободный).
8. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200092705 (свободный).
9. СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200085105 (свободный).
10. СП 31-107-2004 «Свод правил по архитектурно-планировочным решениям жилых зданий». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200038763/ (свободный).
11. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации. Утверждена приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 04.08.98 № 37. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/901739482/ (свободный).

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: учеб.-метод. пособие к практическим работам. Пенза: ПГУАС, 2015. - 92 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/41192/mod_resource/content/2/УМП%20к%20ПР.pdf (по паролю).
2. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: метод. указания к самостоятельной работе. Пенза: ПГУАС, 2015. - 48 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/41193/mod_resource/content/2/МУ%20к%20СР.pdf (по паролю).
3. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: метод. указания для подготовки к зачету. Пенза: ПГУАС, 2015. - 24 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/41196/mod_resource/content/2/МУ%20к%20зачету.pdf (по паролю).
4. Белякова Е.А. Инвентаризация зданий и сооружений: учебно-метод. пособие по выполнению курсовой работы. Пенза: ПГУАС, 2015. - 88 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/41194/mod_resource/content/2/УМП%20к%20КР.pdf (по паролю).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, в т.ч. профессиональные базы данных

Свободный доступ в интернет через систему Wi-Fi:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://lanbook.com;
2. СПС КонсультантПлюс, адрес: http://consultant.ru/.
3. Электронно-библиотечная система - ЭБС ЮРАЙТ; адрес: www.biblio-oiiline.ru.
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС-ЭИОС адрес: http://www.pguas.ru/eios.
5. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: http://iprbookshop.ru/;

Ведущие периодические издания по землеустройству и кадастрам:

- Вестник Росреестра – http://www.fccland.ru/page.aspx?id=187.
- Кадастр недвижимости.

– Пространственные данные: в информационных, кадастровых и геоинформационных системах – http://www.gisa.ru/pd.html.

Рекомендуемые сайты по землеустройству и кадастрам:

– https://rosreestr.ru — Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

– http://www.rosinv.ru — ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Росреестра.

– http://www.rosim.ru — Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество).

– http://zem-kadastr.ru — Форум кадастровых инженеров.

– http://www.miigaik.ru — Московский государственный университет геодезии и картографии.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point, выполненные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем;
- использование электронно-информационной образовательной среды университета для различного рода взаимодействия участников образовательного процесса.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы

1. Правовая система КонсультантПлюс. http://www.consultaiit.ru

2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru/.
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС ЮРАИТ – www.biblio-oiiline.ru.
4. Электронно-информационная образовательная среда ПГУАС – ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios.

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Ауд. 4202 и 4203 – лекционные аудитории	Количество посадочных мест – 150 – Мультимедийный проектор – Ноутбук
Ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации
Ауд. 3105а - почвенно-агрохимическая лаборатория	Количество посадочных мест – 26 – Мультимедийный проектор – Ноутбук – Наглядные учебно-методические материалы – Тематические иллюстрации

2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 3105 - лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест – 25 – Телевизор – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры).
ауд. 3210а - лаборатория автоматизации кадастровых работ	Количество посадочных мест – 10 – Наглядные учебно-методические материалы – Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации – 5 шт.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 15 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	2
Семестр …									
1	Историко-правовые аспекты технического учета и технической инвентаризации. Цели, задачи и нормативно-правовые основы деятельности в отношении объектов капитального строительства. Общие сведения о зданиях и сооружениях.		2	2	30	Входной контроль, устный опрос, тестирование, задание для самостоятельного выполнения, доклад-презентация, разделы КР	ОПК-3	ПК-12	2
2	Основные термины и понятия в сфере технической инвентаризации ОКС. Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений. Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства. Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства.		2	2	30	Устный опрос, решение практических задач, деловая игра, доклад, статья, разделы КР	ОПК-3	ПК-12	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ /О.В. Тараканов/
«28» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.12 Земельное право

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения: очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: «Кадастр недвижимости и право»

Всего по дисциплине	72 / 2	2 курс, 4 семестр	72 / 2	2 курс

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	36/ 1	3 курс, 5 семестр	10/0,27	4 курс, 7 семестр
лекции	18 / 0,5	3 курс, 5 семестр	4/0,11	4 курс, 7 семестр
консультации				
практические занятия (семинары)	18 / 0,5	3 курс, 5 семестр	6/0,16	4 курс, 7 семестр
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	36 / 1	3 курс, 5 семестр	58/1,61	4 курс, 7 семестр
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	зачет		зачет	

3 курс, 5 семестр

Всего по дисциплине	72 / 2	3 курс, 5 семестр	72 / 2	3 курс, 5 семестр

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. (дата) регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Маслова И.И., д.и.н., профессор — подпись — 04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание; дата

Преподаватели:

Садырова М.Ю., к.и.н., доцент — подпись — 04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание; дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.2020 г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — подпись — 04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание; дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 г. № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 28.08.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание; подпись; дата

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Гражданское право	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Правоведение	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 24.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Земельное право» является глубокое освоение студентами основных положений гражданско-правовой науки, выработанных ею и многолетней практикой правовых институтов и понятий и на этой базе анализа основного массива земельного и гражданско-правового законодательства и практики его применения.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

¬Изучение основных законов и других нормативно-правовых актов Российской Федерации;

¬Формирование представлений о системе российского права и его отраслях: конституционное, гражданское, административное, трудовое, семейное, уголовное право, экологическое право и др. отрасли.

¬Получение навыков соблюдения законодательства, принятия решений и совершения иных юридических действий, в том числе по восстановлению прав в точном соответствии с законом; навыков анализа законодательства и практики его применения; ориентации в специальной литературе, использования правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должна быть ранее сформированы ОК-4, ОПК-1, ПК-1 компетенции на повышенном уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Землеустройство

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурных (ОК-4), общепрофессиональных (ОПК-1) и профессиональных компетенций (ПК-1).

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в
- требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

Социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

- исторические предпосылки возникновения профессии;

- различными способами разрешения конфликтных ситуаций;

- - современными технологиями управления персоналом;

- методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации;

- культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Уметь:

- выполнять поиск нужной информации в области земельно-имущественных отношений в библиотечных и Интернет-ресурсах

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации, постановки цели и выбору путей ее достижения;

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности

Иметь представление:

- об основных этапах мировой и отечественной истории в области земельных и кадастровых отношений

Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	Общая часть	Тема 1. «Предмет, метод, система, источники земельного права». Тема 2. «Право собственности на землю». Тема 3. «Охрана земель». Тема 4. «Ответственность за нарушения земельного законодательства».
2	Духовно-нравственное	Общая часть	Тема 3. «Охрана земель».
		Особенная часть	Тема 7. «Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов».
3	Культурно-просветительское	Общая часть	Тема 1. «Предмет, метод, система, источники земельного права».
		Особенная часть	Тема 7. «Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов».

4	Научно-образовательное	Общая часть	Все темы раздела.
		Особенная часть	Все темы раздела.
5	Профессионально-трудовое	Общая часть	Все темы раздела.
		Особенная часть	Все темы раздела.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения – 32 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.	1	2	3	4	N …	
Семестр 1											
1.	Раздел 1Общая часть										
1.1.	Тема 1. Предмет, метод и система земельного права. Земельные правоотношения**.**	1	2	4	10		ОК-1,2	ОК-5			2
1.2.	Тема 2. Право собственности на землю	3	2	4	10		ОК-5	ПК-3	ПК-4		3
1.3	Тема 3.Государственное управление земельным фондом. Охрана земель	5	2	4	10		ПК-5	ПК-9			2
1.4	Тема 4.	7	2	4	10		ОК	ОК			2

	Ответственность за нарушение земельного законодательства						-1	-2			
2	Раздел 2. Особенная часть										
2.1	Тема5. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения	9	2	4	10		ОК 5	ПК -3			2
2.2	Тема 6. Правовой режим земель водного фонда	11	2	4	10		ПК 4	ПК 9			2
2.3	Тема 7. Правовой режим земель иных категорий	13	2	6	12		ПК 5	ОК 2			2
Форма промежуточной аттестации– зачет											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Предмет, метод и система земельного права. Земельные правоотношения (2 часа)

Предмет земельного права — общественные земельные отношения. Понятие общественных земельных отношений. Особенности общественных земельных отношений. Земля как объект общественных земельных отношений: а) земля как природный объект; б) земля как природный ресурс — объект хозяйствования; в) земля как недвижимость, объект собственности и объект гражданского оборота; г) земля как политическое и правовое пространство.

Система земельного права. Земельное право как отрасль права и учебная дисциплина. Соотношение земельного права с экологическим, гражданским, административным и другими отраслями права.

Понятие земельных правовых норм. Виды земельных правовых норм.

Понятие земельных правовых отношений Виды земельных правоотношений.

Основания возникновения земельных правоотношений. Возникновение земельных правоотношений из правомерных действий. Сложный фактический состав как основание возникновения земельных правоотношений. Возникновение земельных правоотношений из неправомерных действий.

Объекты земельных правоотношений. Земли в пределах территории Российской Федерации как объект земельных правоотношений. Деление земель на категории по основному целевому назначению. Порядок изменения целевого назначения земель. Земельный участок (часть земельного участка) как объект

земельных правоотношений. Разрешенное использование земельного участка. Земельная доля как объект земельных правоотношений. Права на землю как объекты земельных правоотношений.

Субъекты земельных правоотношений. Граждане РФ, лица без гражданства, иностранные граждане как субъекты земельных правоотношений. Юридические лица как субъекты земельных правоотношений. Участие Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в отношениях, регулируемых земельным законодательством. Содержание земельных правоотношений.

Основания изменения и прекращения земельных правоотношений.

Тема 2. Право собственности на землю (2 часа)

Понятие собственности и права собственности на землю и другие природные ресурсы. Собственность на землю как экономическое отношение. Блага и бремя собственности на землю. Право собственности на землю в общеправовом, объективном и субъективном смыслах слова. Право собственности на землю и право территориального верховенства. Соотношения понятий "право собственности на землю" и "земля как достояние народов, проживающих на соответствующей территории".

Формы (субъекты) собственности на землю. Частная собственность на землю: юридических лиц, граждан. Общая собственность на землю: общая совместная собственность на землю, общая долевая собственность на землю. Государственная собственность на землю: федеральная, субъектов Российской Федерации. Разграничение государственной собственности на землю на федеральную собственность и собственность субъектов Российской Федерации. Муниципальная собственность на землю: городов, районов и других муниципальных образований.

Объекты права собственности на землю.

Особенности права собственности граждан и юридических лиц на недра, воды, леса, животный мир. Содержание права собственности на землю.

Тема 3. Государственное управление земельным фондом. Охрана земель (2 часа)

Понятие и цели управления в сфере использования и охраны земель. Принципы управления земельным фондом РФ: общие и специальные. Методы управления в сфере использования и охраны земель.

Органы государственного управления в сфере использования и охраны земель и разграничение их полномочий. Разграничение полномочий в сфере использования и охраны земель между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации. Разграничение полномочий в сфере использования и охраны земель между государственными органами управления и органами местного самоуправления.

Функции государственного управления в сфере использования и охраны земель. Планирование и территориальное зонирование. Установление и

изменение целевого назначения земель, перераспределение земель. Мониторинг земель. Государственный учет земель, ведение государственного земельного кадастра. Нормирование качества почв. Землеустройство. Организация и порядок проведения землеустройства. Государственный контроль за использованием и охраной земель. Лицензирование в сфере использования и охраны земель.

Функции правоохранительных органов в сфере использования и охраны земель. Разрешение земельных споров.

Цели и задачи охраны земель. Правовые регулирование охраны земель. Основные направления охраны земель по действующему законодательству. Разработки и реализации федеральных, региональных и местных программ по охране земель. Правовое регулирование отношений, возникающих при рациональной организации территории; защите земель от эрозии и заражения; рекультивации, снятию и сохранению плодородного слоя почвы; консервации деградированных и иных земель, нормировании предельно допустимых концентраций химических веществ в почве. Экологические и санитарно-гигиенические требования, соблюдаемые при размещении, проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию объектов, влияющих на состояние земель. Правовое регулирование отношений, возникающих при мелиорации земель.

Организационные, экономические и правовые формы и методы охраны земель.

Тема 4. Ответственность за нарушение земельного законодательства. (2 часа)

Понятие и состав земельного правонарушения. Земельное правонарушение как разновидность экологического правонарушения. Виды земельных правонарушений, их классификация.

Уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная и материальная ответственность за нарушение земельного законодательства. Изъятие земельных участков как вид земельно-правовой ответственности.

Ответственность за самовольное занятие земельного участка; захламление и загрязнение земель; порчу и уничтожение плодородного слоя земли; не рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения.

Порядок привлечения к ответственности за нарушение земельного законодательства. Органы государственного управления, имеющие право привлечения к ответственности за земельные правонарушения и их полномочия.

Причины совершения земельных правонарушений и пути их устранения.

Тема 5. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения (2 часа)

Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения.

Понятие правового режима использования земель сельскохозяйственного назначения. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения. Участники прав на земли сельскохозяйственного назначения, их права и обязанности, особенности правового режима их земель.

Особенности порядка возникновения, осуществления и прекращения земельных прав и обязанностей участников на землях сельскохозяйственного назначения.

Особенности управления землями сельскохозяйственного назначения. Органы государственного управления и их функции. Особенности юридических санкций за нарушение правового режима земель сельскохозяйственного назначения.

Правовой режим земель, предоставленных сельскохозяйственным предприятиям.

Правовой режим земель крестьянских (фермерских) хозяйств.

Правовой режим земель, предоставленных садоводческим, огороднических и дачным некоммерческим объединениям граждан.

Тема 6. Правовой режим земель водного фонда (2 часа)

Понятие и состав земель водного фонда. Понятие правового режима земель водного фонда.

Участники прав на земли водного фонда. Особенности порядка возникновения, осуществления и прекращения земельных прав и обязанностей участников на землях водного фонда.

Особенности управления землями водного фонда. Органы управления и их функции управления. Предоставление и изъятие земель водного фонда.

Тема 7. Правовой режим земель иных категорий (2 часа)

Понятие и состав земель поселений. Пригородные зоны.

Понятие правового режима использования земель поселений. Особенности правового режима земель отдельных видов поселений.

Участники прав на земли городов и иных поселений. Особенности порядка возникновения, осуществления и прекращения земельных прав и обязанностей участников на землях городов и иных поселений. Правовое регулирование земельных торгов.

Особенности управления землями городов и иных поселений. Органы управления и их функции. Учет и кадастровая оценка земель городов и иных поселений. Генеральные планы, проекты планировки застройки поселений. Нормирование предоставления земель в городах и иных поселений. Контроль за использованием и охраной земель городов и иных поселений. Особенности юридических санкций за нарушение правового режима земель городов и иных поселений.

Правовой режим земель пригородных зон.

Понятие земель промышленности.

Понятие правового режима использования земель промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического

обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения (далее - земли промышленности и иного специального назначения).

Участники прав на земли промышленности и иного специального назначения. Особенности возникновения, осуществления и прекращения земельных прав и обязанностей участников на землях промышленности и иного специального назначения.

Особенности управления землями промышленности и иного специального назначения. Органы управления и их функции управления. Особенности правового режима использования отдельных видов земель данной категории: транспорта, энергетики, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, обороны, предоставленных для нужд безопасности и обеспечения охраны Государственной границы, закрытых административно- территориальных образований.

Особенности юридических санкций за нарушение правового режима земель промышленности и иных нужд.

Понятие и состав земель лесного фонда. Правовое значение подразделения лесов на группы и категории защищенности для правового режима земель лесного фонда.

Понятие правового режима использования земель лесного фонда. Участники прав на земли лесного фонда. Особенности порядка возникновения, осуществления и прекращения земельных прав и обязанностей участников на землях лесного фонда. Особенности управления землями лесного фонда. Органы управления и их функции. Планирование использования земель лесного фонда. Предоставление и изъятие земель лесного фонда. Перевод лесных земель в нелесные.

Понятие и состав земель особо охраняемых территорий.

Понятие правового режима земель особо охраняемых территорий и объектов. Участники прав на земли природоохранного, природно-заповедного, лечебно-оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Особенности порядка возникновения, осуществления и прекращение земельных прав и обязанностей участников на землях природоохранного, природно-заповедного, лечебно-оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Особенности управления землями данной категории. Органы управления и их функции управления. Зонирование. Предоставление и изъятие земель. Контроль за использованием и охраной земель.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий

Цель: углубление и закрепление знаний, полученных по данным темам на лекционном занятии.

Тема 1. Предмет, метод и система земельного права. Земельные правоотношения (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Понятие земельного права.
2. Земельное право как отрасль права и учебная дисциплина.
3. Принципы земельного права.
4. Понятие «правовой режим земель».
5. Соотношение земельного права с земельным законодательством.

Используемая литература:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 21.07.2016) // РГ. - 2001. - N 211-212.
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 05.05.2014) // СЗ РФ. – 1996. - N 5. - Ст. 410.
3. Анисимов А. П., Рыженков А. Я., Трифонов А. С. и др. Земельное право России. Учебник. – М.: Юрайт-издат, 2014. – 414 с
4. Ерофеев Б.В. Земельное право России. Учебник для вузов.- М.: Юрайт, 2012. – 528 с.

Тема 2. Право собственности на землю (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Виды вещных прав на земельные участки.
2. Право собственности на землю: понятие и формы.
3. Полномочия собственников по распоряжению земельными участками.
4. Право пожизненного наследуемого владения землей.
5. Право постоянного (бессрочного) пользования земельными участками.
6. Сервитуты на земельные участки.

Используемая литература:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 21.07.2016) // РГ. - 2001. - N 211-212.
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 05.05.2014) // СЗ РФ. – 1996. - N 5. - Ст. 410.
5. Земельное право. Учебник / Под ред. С.А. Боголюбова. – М.: Юрайт, 2012. – 400 с.

Тема 3. Государственное управление земельным фондом. Охрана земель (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Органы управления земельным фондом Российской Федерации и их функции.
2. Перераспределение земель. Возмещение убытков и потерь сельскохозяйственного производства.
3. Учет использования земель.
4. Контроль за использованием земель.
5. Разрешение земельных споров.

Используемая литература:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 21.07.2016) // РГ. - 2001. - N 211-212.
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 05.05.2014) // СЗ РФ. – 1996. - N 5. - Ст. 410.
3. Комментарий к Земельному кодексу РФ / Под ред. Е. Крыловой. - М.: Проспект, 2011. – 312 с.
5. Тихомиров М.Ю., Тихомирова Л.В. Защита земельных прав. Практика разрешения споров. – М.: Издание Тихомирова М.Ю., 2014. – 128 с.

Тема 4. Ответственность за нарушение земельного законодательства (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Понятие земельного правонарушения. Виды ответственности.
2. Дисциплинарная ответственность за земельные правонарушения.
3. Административная ответственность за земельные правонарушения.
4. Уголовная ответственность за земельные правонарушения.
5. Гражданско-правовая ответственность за земельные правонарушения.
6. Специальная земельно-правовая ответственность за земельные правонарушения.

Используемая литература:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ
3. Комментарий к Земельному кодексу РФ / Под ред. Е. Крыловой. - М.: Проспект, 2019. – 312 с.

Тема 5. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения.
2. Особенности возникновения прав на земли сельскохозяйственного назначения.
3. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения.

4. Правовой режим земель, предоставляемых для ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства.

Используемая литература:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ
3. Комментарий к Земельному кодексу РФ / Под ред. Е. Крыловой. - М.: Проспект, 2019. – 312 с.
4. Федеральный закон от 15.04.1998 № 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан»
5.Федеральный закон от 24.07.2002 N 101-ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения"

Тема 6. Правовой режим земель водного фонда (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Понятие и виды земель водного фонда.
2. Государственное управление в области использования и охраны водных объектов.
3. Способы использования и охраны водных объектов.
4. Водоохранные зоны.
5. Правовой режим земель водного фонда.
6. Право пользования землями водного фонда.

Используемая литература:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ
3. Комментарий к Земельному кодексу РФ / Под ред. Е. Крыловой. - М.: Проспект, 2019. – 312 с.
5. Ерофеев Б. Земельное право России учебник. – М.: Эксмо, 2015. – 528 с.

Тема 7. Правовой режим земель иных категорий (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Понятие и состав земель поселений.
2. Территориальные зоны. Пригородные зоны.
3. Правовой режим земель поселений.
4. Специфика управления землями поселений.
5. Право пользования землями поселений.
6. Понятие и состав земель промышленности и иного сельскохозяйственного назначения.
7. Правовой режим земель промышленности.
8. Особенности правового режима земель транспорта.
9. Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики.

---

10. Земли обороны и безопасности.

11. Характеристика основных понятий, используемых в лесном законодательстве.

12. Государственное управление и регулирование в области использования и охраны земель лесного фонда.

13. Правовой режим земель лесного фонда.

14. Право пользования землями лесного фонда.

15. Понятие и состав земель особо охраняемых территорий.

16. Земли особо охраняемых природных территорий.

17. Государственное управление особо охраняемыми природными территориями.

18. Правовой режим земель рекреационного назначения.

19. Правовой режим земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

20. Правовой режим земель историко-культурного назначения.

21. Понятие и общая характеристика правового режима земель запаса.

22. Регулирование использования земель запаса и специального фонда земель.

23. Регулирование использования земель фонда перераспределения.

24. Регулирование использования целевого земельного фонда.

Используемая литература:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ

2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ

3. Комментарий к Земельному кодексу РФ / Под ред. Е. Крыловой. - М.: Проспект, 2019. – 312 с.

4. Ершов В.А. Все о земельных отношениях. Кадастровый учет, право собственности, купля-продажа, аренда, налоги, ответственность. – М.: Издательство: ГроссМедиа Ферлаг, 2010. – 200 с.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК -1,2	Предмет, метод и система земельного права. Земельные правоотношения	Составление логических схем	10	Оценивание преподавателем
ОК-5,9	Право собственности на землю	Реферирование	10	Оценивание преподавателем

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ПК-3	Государственное управление земельным фондом. Охрана земель	Составление логических схем	10	Оценивание преподавателем
ОК -9	Ответственность за нарушение земельного законодательства	Решение задач	10	Оценивание преподавателем
ОК -5	Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения	Тест	10	Оценивание преподавателем
ОК -1	Правовой режим земель водного фонда	Составление логических схем	10	Оценивание преподавателем
ОК -2	Правовой режим земель иных категорий	Решение задач	12	Оценивание преподавателем

ПК-3	Земельная реформа в Российской Федерации: правовое обеспечение, цели и этапы осуществления
ОК-6	Право собственности на земельные участки: понятие и формы
ОК -1	Разграничение прав государственной и муниципальной собственности на землю
ОК -2	Правовое регулирование сделок с земельными участками
ОК -5	Права на землю лиц, не являющихся собственниками земельных участков
ОК -9	Основания возникновения и прекращения права на земельные участки
ОК -1,2	Возмещение убытков и потерь сельскохозяйственного производства при изъятии земельных участков для государственных или общественных нужд и временном их занятии
ПК-3	Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения
ОК -9	Правовой режим земель, используемых государственными и муниципальными унитарными предприятиями
ОК -1,2	Правовой режим земель поселений
ОК -5,9	Правовой режим земель лесного фонда.
ПК-3	Правовой режим земель промышленности, транспорта, связи, обороны и его иного специального назначения
ОК -1	Правовой режим земель природоохранного и лечебно-оздоровительного назначения

Темы для рефератов, докладов:

1. Этапы становления земельных отношений и их правового регулирования.
2. Земельная реформа конца XX в. в России. Этапы, итоги, перспективы.

3. Соотношение земельного и гражданского права.
4. Конституционные основы земельного права России.
5. История принятия Земельного кодекса РФ.
6. Достоинства и недостатки современного земельного законодательства.
7. Правовые аспекты регулирования земельных отношений субъектами Российской Федерации.
8. Обзор и характеристика земельного законодательства региона.
9. Классификация земельных правоотношений.
10. Объекты земельных отношений.
11. Характеристика правового статуса субъектов земельных правоотношений.
12. Категория земельного участка — основа его правового статуса.
13. Разграничение государственной собственности на землю. Итоги и перспективы.
14. Частная собственность на землю и ее ограничения.
15. Ограничения имущественных прав на землю.
16. Принудительные основания прекращения права собственности на землю.
17. Право (постоянного) бессрочного пользования и право пожизненного наследуемого владения. История и современность.
18. Земельные сервитуты. Виды и порядок установления.
19. Ограничения оборотоспособности объектов земельных правоотношений.
20. Особенности совершения сделок с земельными участками.
21. Условия договора купли-продажи земельного участка.
22. Особенности распоряжения земельным участком, находящимся в долевой собственности.
23. Предоставление земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, на торгах.
24. Предоставление земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, без проведения торгов.
25. Предоставление земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, собственникам зданий, строений, сооружений, на нем расположенных.
26. Условия и порядок проведения земельного аукциона.
27. Особенности заключения договоров купли-продажи и аренды земельных участков, находящихся в государственной власти или муниципальной собственности.
28. Цели, задачи и функции управления в области использования и охраны земельных ресурсов.
29. Система и полномочия органов специальной компетенции в области использования и охраны земельных ресурсов.
30. Земельный контроль как масштабно применяемое организационно-правовое средство управления земельными отношениями.
31. Муниципальный земельный контроль.
32. Понятие, цели, задачи и виды земельного мониторинга.
33. Землеустроительный процесс.

34. Правовые основы ведения государственного кадастра недвижимости.
35. Государственная регистрация прав на земельные участки и сделки с землей.
36. Основания, порядок и условия изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд.
37. Правовые основы платы за землю в Российской Федерации.
38. Риды и назначение оценки земли.
39. Понятие, цели, задачи охраны земель.
40. Мероприятия по охране земель и их восстановлению.
41. Понятие и состав земельного правонарушения.
42. Виды ответственности за земельные правонарушения.
43. Лишение права землепользования как специальная земельно- правовая ответственность.
44. Роль и значение земель сельскохозяйственного назначения.
45. Виды земель сельскохозяйственного назначения.
46. Принципы использования земель сельскохозяйственного назначения.
47. Особенности оборота земель сельскохозяйственного назначения.
48. Особенности оборота земельных долей из состава земель сельскохозяйственного назначения.
49. Понятие и назначение земель населенных пунктов.
50. Соотношение градостроительного и земельного законодательства.
51. Территориальное зонирование земель населенных пунктов.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

–***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция-изложение, лекция-объяснение, практические работы, реферат идр.

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными подходами к определению сущности, содержания, методов, форм развития и саморазвития земельного права

–***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 24 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Тема 2. Право собственности на землю. Тема 4. Ответственность за нарушение земельного законодательства	Лекции	14	4	Лекции-дискуссии
Тема 1. Предмет, метод и система земельного права. Земельные правоотношения. Тема 3.Государственное управление земельным фондом. Охрана земель. Тема5. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Тема 6. Правовой режим земель водного фонда. Тема 7. Правовой режим земель иных категорий.	Практическое занятие	30	10	Дискуссии, деловые игры, система «малых групп»
Тема 1. Предмет, метод и система земельного права. Земельные правоотношения. Тема 3.Государственное управление земельным фондом. Охрана земель.	Самостоятельная работа	72	10	Круглые столы, деловые игры, система «малых групп»

Тема5. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Тема 6. Правовой режим земель водного фонда. Тема 7. Правовой режим земель иных категорий.				
Итого		116	24	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме творческой работы.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы).

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы и задания

Вопросы *по теме «Право собственности на землю»:*

1. Что представляет собой земельный участок как объект прав на землю?
2. Какие существуют виды прав на землю?
3. Каково содержание права собственности на землю?
4. Кто может иметь землю в частной собственности?
5. Кто выступает в качестве субъекта права государственной собственности на землю?

6. Что представляет собой муниципальная собственность на землю?
7. Как разграничивается государственная собственность на землю?
8. Что представляет собой право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком?
9. Как осуществляется право пожизненного наследуемого владения земельным участком?

Тесты

1. Предметом регулирования земельного права являются:

А) все земельные участки, расположенные на территории Российской Федерации;

Б) общественные отношения по использованию и охране земель в Российской Федерации;

В) государственное управление земельными отношениями.

2. Имущественные земельные отношения регулируются:

А) нормами земельного права;

Б) нормами гражданского права;

В) совместно нормами земельного и гражданского права.

3. Источниками земельного права являются:

А) международные нормативные акты, федеральное и региональное законодательство;

Б) международное и федеральное законодательство;

В) международные нормативные акты, федеральное законодательство, региональное законодательство в случае специального полномочия, установленного Земельным кодексом РФ.

4. Виды объектов земельных отношений:

А) государственный кадастр недвижимости и землеустройство; Б) окружающая среда в целом и отдельные земельные участки;

В) земля как природный объект, земельный участок и его часть.

5. Сколько категорий земельных участков установлено Земельным кодексом РФ:

А) 3;

Б) 11;

В) 7.

6. Могут ли иностранные граждане иметь земельные участки в собственности на территории РФ:

А) не могут;

Б) могут наравне с гражданами России без ограничений;

В) могут, за исключением случаев, установленных федеральными законами.

7. Переоформление права постоянного (бессрочного) пользования землей для юридических лиц:

А) является обязательным, а не переоформившие данное право юридические лица привлекаются к административной ответственности;

Б) является добровольным и сроком не ограничивается;

В) является обязательным до 1 января 2020 г.

8. Землевладельцы — это:

А) лица, у которых земельный участок находится на праве пожизненного наследуемого владения;

Б) собственники земельных участков;

В) арендаторы земельных участков.

9. На каких правах земельные участки, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, могут быть предоставлены гражданам после введения в действие Земельного кодекса РФ:

А) на праве пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, в собственность и в аренду;

Б) в собственность и в аренду;

В) на праве пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, в собственность, в аренду и на праве безвозмездного срочного пользования.

10. Публичный сервитут — это:

А) право ограниченного пользования чужим земельным участком, установленное органами государственной власти и местного самоуправления;

Б) право ограниченного пользования чужим земельным участком, установленное в интересах отдельных лиц;

В) право частной собственности юридических лиц на землю.

11. Гражданину земельный участок принадлежит на праве постоянного бессрочного пользования, какие сделки он может совершать с этим земельным участком:

А) все сделки, предусмотренные законом: продажа, аренда, дарение, ипотека и др.;

Б) только передавать по наследству;

В) не может совершать никаких сделок.

12. Собственник земельного участка и жилого дома, на нем расположенного, может продать:

А) жилой дом, а право собственности на земельный участок сохранить за собой;

Б) земельный участок, а жилой дом оставить в своей собственности;

В) жилой дом только вместе с земельным участком.

13. Коренное улучшение земель путем проведения культуртехниче- ских мероприятий — это:

А) один из видов рекультивации земель;

Б) один из видов мелиорации земель;

В) один из видов консервации земель.

14. Земельные торги проводятся в форме:

А) аукциона;

Б) конкурса;

В) аукциона или конкурса в зависимости от ситуации.

15. Какой из перечисленных государственных органов не наделен полномочиями по осуществлению земельного мониторинга:

А) Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Б) Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии;

В) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

16. Какой из перечисленных государственных органов не наделен полномочиями по осуществлению государственного земельного надзора:

А) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;

Б) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору;

В) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

17. Земельный контроль осуществляется в целях:

А) соблюдения земельного законодательства, требований охраны и использования земель;

Б) учета всех земель в Российской Федерации;

В) осуществления государственного управления земельными ресурсами.

18. В каком из перечисленных случаев не регистрируется договор аренды земельного участка:

А) договор заключен между гражданами сроком на 10 месяцев; Б) договор заключен между юридическими лицами сроком на 10 месяцев;

В) договор заключен между гражданами сроком на 5 лет.

19. Объектами государственного земельного мониторинга являются:

А) земельные участки, подвергшиеся негативному воздействию; Б) земельные участки, находящиеся в государственной собственности;

В) все земли в Российской Федерации.

20. Гражданину принадлежит на праве собственности жилой дом, право на земельный участок под которым не определено, то есть он находится в государственной или муниципальной собственности. Он:

А) обязан оформить на свое имя одно из предусмотренных законодательством вещных прав на земельный участок;

Б) имеет право заключить договор аренды либо купли-продажи данного земельного участка;

В) на него будет наложен штраф, а земельный участок может быть изъят.

21. Систематизированный свод сведений об учтенном недвижимом имуществе — это:

А) реестр недвижимости;

Б) кадастр недвижимости;

В) регистрация недвижимости.

22. За постановку земельного участка на кадастровый учет:

А) государственная пошлина не взимается;

Б) взимается в размере, установленном Налоговым кодексом РФ;

В) взимается в размере, установленном Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости», в зависимости от размера земельного участка.

23. В кадастр недвижимости в обязательном порядке вносятся следующие сведения о земельном участке:

А) площадь земельного участка;

Б) сведения о недвижимости, расположенной на земельном участке;

В) сведения о плодородии почвы земельного участка.

24. Межевание осуществляют:

А) инспекторы Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;

Б) кадастровые инженеры;

В) сотрудники БТИ.

25. Использование земли является платным:

А) во всех случаях и без исключения;

Б) некоторые категории собственников могут быть освобождены от уплаты налога, а для некоторых установлены льготы;

В) собственники и арендаторы, добросовестно владеющие землей более 3 лет, не обязаны вносить плату за землю.

26. Расчет земельного налога осуществляется:

А) исходя из размера земельного участка и специальных коэффициентов;

Б) исходя из прибыли, полученной от эксплуатации земельного участка;

В) исходя из материального положения налогоплательщика.

27. Налоговым периодом для уплаты земельного налога является:

А) календарный месяц;

Б) календарный год;

В) квартал.

28. Рыночная стоимость земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, устанавливается:

А) независимым оценщиком;

Б) нормативным правовым актом;

В) Государственной оценочной комиссией.

29. Для целей налогообложения применяется:

А) нормативная цена земельных участков;

Б) рыночная цена земельных участков;

В) кадастровая стоимость земельных участков.

30. В случае если арендатор земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, грубо нарушает условия договора аренды, то:

А) на него налагают штраф, и если нет результата — прекращают право аренды по решению суда;

Б) реквизируют земельный участок;

Б) выносят предупреждения, и если нет результата — изымают участок без решения суда.

31. Гражданин при выполнении трудовых обязательств по месту работы совершил преступление, посягающее на земельные отношения. К каким видам ответственности он может быть привлечен за совершение земельного

преступления:

А) к уголовной;

Б) к дисциплинарной, материальной, административной и уголовной;

В) к дисциплинарной, материальной и уголовной.

32. Землями сельскохозяйственного назначения являются:

А) все земельные участки, используемые для сельскохозяйственных целей;

Б) земли, расположенные за чертой поселений, предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей;

В) все земельные участки, используемые для сельскохозяйственных целей, кроме предоставленных для садоводства, огородничества и личного подсобного хозяйства.

33. Можно ли использовать земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения не для сельскохозяйственного производства:

А) можно, если они находятся в частной собственности;

Б) можно, если перевести их в земли иных категорий;

В) нельзя, а перевод таких земель в земли иных категорий запрещен.

34. Вправе ли граждане, ведущие личное подсобное хозяйство, возводить на земельном участке, предназначенном для этих целей, здания, строения, сооружения:

А) вправе любые здания, строения, сооружения;

Б) вправе только строения, необходимые для ведения такого хозяйства;

В) вправе только на приусадебном земельном участке, а на полевом — нет.

35. Если на территории населенного пункта находится промышленное предприятие, к землям какой категории относится земельный участок под таким предприятием:

А) земли населенных пунктов;

Б) земли промышленности и иного специального назначения;

В) земли особого контроля.

36. Установление правил землепользования и застройки территорий городских и сельских поселений — это компетенция:

А) Российской Федерации;

Б) субъектов Российской Федерации;

В) органов местного самоуправления.

37. Проекты генеральных планов поселений проходят публичные слушания:

А) только в случаях, прямо перечисленных в законе;

Б) всегда в обязательном порядке;

В) в обязательном порядке только при принятии, при внесении изменений — не обязательно.

38. Земельный участок, занятый государственным заповедником, относится:

А) к землям рекреационного назначения;

Б) к землям природоохранного назначения;

В) к землям особо охраняемых природных территорий.

39.На землях особо охраняемых природных территорий:

А) запрещается любая хозяйственная деятельность;
Б) запрещается только деятельность, противоречащая их целевому назначению;
В) разрешается любая деятельность, если доход от нее будет направлен на развитие особо охраняемой территории.

40. Какие земли не относятся к категории земель водного фонда:
Л) покрытые поверхностными водами, сосредоточенными в водных объектах;
Б) занятые гидротехническими и иными сооружениями, расположенными на водных объектах;
В) водоохранные зоны, размер которых определяется Водным кодексом РФ.

Задачи

По теме «Сделки с земельными участками»

Задача 1. Общество с ограниченной ответственностью «МИР» долгое время арендовало часть земельного участка некоммерческой общественной организации «Ветеран» (далее — НКО). Поскольку участок был очень удобен для строительства офиса, директор ООО «МИР» и правление НКО «Ветеран» заключили письменное соглашение о том, что ООО разрешается построить за небольшую плату на участке НКО двухэтажное офисное здание. Здание было построено. Через год НКО «Ветеран» продало свой участок расположенному рядом заводу «Старт». Руководство завода заявило ООО «МИР» о необходимости убрать здание с их земли. ООО «МИР» возражало, ссылаясь на то, что их постройка легитимна, здание возведено с согласия прежнего собственника участка, и в силу этого оно должно быть обеспечено необходимым для его размещения участком земли.

Разрешите спор. Какие права в отношении земельного участка имеются у лица, построившего здание на чужом земельном участке?

В какой степени на разрешение вопроса может влиять факт оформления или не оформления права собственности на здание?

Что следует предпринять ООО «МИР», если право собственности на здание не было зарегистрировано?

Задача 2. Сельскохозяйственный кооператив «Черемухино» принял решение о развитии производства, что требовало иметь больше заливных и луговых земель для сенокошения. Поскольку рядом находились неиспользуемые склады санитарной службы воинской части, было принято решение обсудить с воинской частью возможность обмена участков (предложив неиспользуемый кооперативом участок в обмен). В конечном счете, после согласования с муниципальными властями, командир воинской части издал приказ об обмене неиспользуемой территории складов санитарной службы на другой земельный участок большей площади и более удобный для размещения складов.

Однако прокуратура области направила протест в связи с таким обменом участков, а орган, осуществляющий государственную регистрацию прав, отказал во внесении записей в Единый государственный реестр.
Может ли быть в данном случае осуществлен обмен земельных участков? Почему? Кто должен принимать решение по обмену?

Задача 3. На берегу водохранилища, являющегося источником водоснабжения города Знаменска, находилась полоса неиспользуемой земли. Муниципалитет города провел торги, предметом которых явилось право на заключение договора аренды участка. Победителем торгов стало ООО «Синтез». В местной газете появилась публикация, общий смысл которой сводится к тому, что «нувориши захватывают берега водохранилища», приводились и ссылки о том, что аренда данного участка нарушает санитарную зону водохранилища.
Юристы ООО «Синтез» подготовили ответ на публикацию, пояснив, что обществом с муниципалитетом заключен договор о комплексном освоении территории, в рамках которого на спорном участке предполагается временное размещение строительной площадки.
Какие земельные участки ограничены в обороте? В чем могут заключаться ограничения?
Существуют ли положения, позволяющие исключить такие споры? Какие действия в данном случае, с Вашей точки зрения, следует совершить?

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
Вопросы, выносимые на экзамен (зачет)

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Общая часть	История становления земельного права России. Понятие, предмет и метод земельного права. Система земельного права. Соотношение земельного права с другими отраслями права. Понятие и общая характеристика источников земельного права России Конституционные основы земельного права Земельный кодекс РФ и иные федеральные законы и законы субъектов Российской Федерации как источники земельного права Российской Федерации Принципы земельного законодательства Участники земельных отношений. Их правовой статус Права и обязанности участников земельных отношений в области владения, пользования и распоряжения землей Объекты земельных отношений. Состав земель

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		Российской Федерации Перевод земель и земельных участков из одной категории в другую Понятие, содержание и виды земельных правоотношений Понятие и формы собственности на землю в Российской Федерации Право государственной и муниципальной собственности на землю. Процесс разграничения государственной собственности на землю. Понятие и содержание права частной собственности на землю. Основания приобретения и прекращения прав на земельные участки. Общая характеристика ограниченных и вещных прав на землю. Право постоянного (бессрочного) пользования, право пожизненного наследуемого владения. Аренда земельных участков и право безвозмездного срочного пользования. Земельные сервитуты Публичный земельный сервитут и сервитут в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности Сделки с земельными участками. Общие правила оборотоспособности земельных участков Особенности совершения сделок с землей: купли-продажи, дарения, мены, ипотеки и наследования Документы о правах на землю Предоставление земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, гражданам и юридическим лицам. Основания и порядок заключения договора купли-продажи земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности. Основания и порядок заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной и муниципальной собственности. Земельный аукцион. Условия и порядок проведения. Защита прав на землю и земельные споры. Понятие и функции государственного управления в области использования и охраны земельных ресурсов в Российской Федерации. Полномочия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в области земельных отношений. Органы государственной власти, осуществляющие управление в области использования

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		и охраны земель в Российской Федерации. Правовые основы землеустройства. Виды и цели землеустройства. Земельный мониторинг. Понятие, цели, задачи. Государственный кадастровый учет земель в Российской Федерации. Правовые основы межевания земель. Государственная регистрация прав на земельные участки и сделки с ними. Изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд. Понятие и виды контроля (надзора) в области использования и охраны земель. Правовые основы платы за землю в Российской Федерации. Оценка земли: виды, назначение. Правовые основы охраны земель в Российской Федерации. Мелиорация, рекультивация и консервация земель. Понятие и состав земельного правонарушения. Понятие и цели юридической ответственности за совершение земельного правонарушения. Дисциплинарная и имущественная ответственность за земельные правонарушения. Административная и уголовная ответственность за земельные правонарушения Принудительное прекращение прав на земельный участок как специальная земельно-правовая ответственность.
2.	Особенная часть	Понятие и правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Особенности оборота земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель населенных пунктов. Правовой режим земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и иного специального назначения. Правовой режим земель особо охраняемых природных территорий и объектов. Правовой режим земель лесного фонда. Правовой режим земель водного фонда. Правовой режим земель запаса.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993г.) (с изм. и доп.)
2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ (с изм. и доп.)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 10.11.1994 // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301 (с изм. и дополн.).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (с изм. и доп.)
5. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 (с изм. и дополн.).
6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954 (с изм. и дополн.).
7. Федеральный закон от 26.06.2007 № 118-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в части приведения их в соответствие с Земельным кодексом Российской Федерации» // СЗ РФ. – 2007. - № 27. - Ст. 3213.
8. Федеральный закон от 15.04.1998 № 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» // СЗ РФ. – 1998. - № 16. - Ст. 1801.
9. Федеральный закон от 29.12.2004 № 189-ФЗ «О введение в действие Жилищного кодекса Российской Федерации» // СЗ РФ. – 2005. - № 1 (ч.1). - Ст. 15.
10. Федеральный закон от 30.06.2006 № 93-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации по вопросу оформления в упрощенном порядке прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества» // СЗ РФ. – 2006. - № 27. - Ст. 2881.
11. Федеральный закон от 21.07.1997 N 122-ФЗ "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" // Российская газета. - 1997. - N 145.
12. Федеральный закон от 17.07.2001 № 101-ФЗ «О разграничении государственной собственности на землю» // СЗ РФ. - 2001. - № 30. - Ст. 3060.
13. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // СЗ РФ. – 2003. - № 40. - Ст. 3822.
14. Федеральный закон от 24.07.2002 N 101-ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" // РГ. – 2002. – N 137.
15. Закон РСФСР от 22.11.1990 № 348-1-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и Верховного Совета РФ. – 1990. - № 26. - Ст. 324.
16. Федеральный закон от 24.07.2002 «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» // СЗ РФ. 2002. № 30. Ст. 3018 (с изм. и дополн.).
17. Федеральный закон от 21.12.2004 «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» // СЗ РФ. 2004. № 52.4. 1. Ст. 5276 (с изм. и дополн.).

18. Федеральный закон от 25.10.2001 «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» // СЗ РФ. 2001. № 44. (с изм. и дополн.).
19. Федеральный закон от 10.01.1996 «О мелиорации земель» // (РФ. 1996. № 3. Ст. 142 (с изм. и дополн.).
20. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации части первой, части второй, части третьей, части четвертой. Постатейный, с постатейными материалами и практическими разъяснениями / Под ред. А.Б. Борисова. – М.: Книжный мир, 2019. – 1264 с.
21. Комментарий к Земельному кодексу РФ / Под ред. В.В. Кругловой, С.А. Степановой. – М.: Проспект, 2019. – 320 с.

Учебная и научная литература

1. Анисимов А. П., Рыженков А. Я., Трифонов А. С. и др. Земельное право России. Учебник. – М.: Юрайт-издат, 2012. – 414 с.
2. Боголюбов С.А. Земельное право. Учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2012. – 380 с.
3. Ерофеев Б. Земельное право России учебник. – М.: Эксмо, 2019. – 528 с.
4. Сучилкин А.В. Земельное право: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / А.В. Сучилкин. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 55 с.
5. Ершов В.А. Все о земельных отношениях. Кадастровый учет, право собственности, купля-продажа, аренда, налоги, ответственность. – М.: Издательство: ГроссМедиа Ферлаг, 2010. – 200 с.
6. Тихомиров М.Ю., Тихомирова Л.В. Защита земельных прав. Практика разрешения споров. – М.: Издание Тихомирова М.Ю., 2014. – 128 с.
7. Ждан-Пушкина Д.А. Земельное право в схемах и определениях: учеб. пособие. – М.: Проспект, 2009. – 105 с.
8. Киндеева Е. А., Пискунова М. Г. Недвижимость: права и сделки. Кадастровый учет и государственная регистрация прав: практич. пособие. – М.: Юрайт, 2012. – 806 с.
9. Киселева Н. А., Белякова Е. А. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним: учеб. пособие. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2010. – 131 с.
10. Киселева Н.А., Белякова Е. А., Сафронова Н. Ю. Землеустройство и кадастры в вопросах и ответах: учеб. пособие. Ч. 1. Объекты кадастровой деятельности. Кадастровые правоотношения. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2011. – 227 с.
11. Киселева Н. А. Управление земельными ресурсами: учеб. пособие. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2012. – 140 с.
12. Янин В. С. Основы экологического права: учеб. пособие. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 204 с.
13. Экологическое право: учебник для вузов / Под ред. С. А. Боголюбова. – М.: Юрайт – Издательство: Высшее образование, 2009. – 481 с. – (Основы наук)

14. Жилищное право РФ: учебник для магистров / Под ред. И. Л. Корнеевой. – М.: Юрайт, 2012. – 457 с. – Серия: Магистр
15. Королева Т. И., Мишанин С. И. Механизм охраны окружающей среды в процессе жизненного цикла промышленного объекта: учеб. пособие. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2010. – 163 с.
16. Хаметов Т. И. Совершенствование системы управления земельно-имущественным комплексом региона, муниципального образования и отдельного хозяйствующего субъекта: монография. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2009. – 303 с.

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Романова Г.В. Земельное право: курс лекций для бакалавров / Г.В. Романова. — М. : ЮСТИЦИЯ, 2016.	http://www.consultant.ru/edu/student/download_books/book/romanova_gv_zemelnoe_pravo/ (с) КонсультантПлюс, 1997-2018
1	Шаблова Е.Г. Гражданское право [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Г. Шаблова, О.В. Жевняк. – Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. – 136 с. – 978-5-7996-1460-7	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68235.html, по паролю
2	Гражданское право [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Н.Д. Эриашвили [и др.]. – 5-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 717 с. – 978-5-238-02766-1	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71181.html, по паролю

3	Бельгисова К.В. Трудовое право [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов-бакалавров / К.В. Бельгисова. – Электрон. текстовые данные. – Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 279 c. – 978-5-93926-307-8	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73261.html, по паролю
4	Адриановская Т.Л. Трудовое право [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Адриановская, С.С. Баева. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. – 388 c. – 978-5-93916-587-7	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74187.html, по паролю
5	Административное право [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Э.Г. Липатов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016. – 456 c. – 978-5-394-02231-9	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57136.html – ЭБС «IPRbooks», по паролю
6	Давыдова Н.Ю. Административное право [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ю. Давыдова, И.С. Черепова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 168 c. – 978-5-4486-0205-4	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71000.html, по паролю
7	Уголовное право России. Общая часть [Электронный ресурс]: учебник / Л.В. Бакулина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Статут, 2016. – 864 c. – 978-5-8354-1274-7	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58290.html, по паролю

8	Бобраков И.А. Уголовное право [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Бобраков. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 736 c. – 978-5-4487-0189-4	ЭБС IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73870.html, по паролю

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Маслова И.И., Садырова М.Ю. Земельное право: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И.И. Маслова, М.Ю. Садырова. – Пенза: ПГУАС, 2019. – 15 с.
2. Маслова И.И., Садырова М.Ю. Земельное право: методические указания к самостоятельной работе студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И.И. Маслова, М.Ю. Садырова. – Пенза: ПГУАС, 2019. – 16 с.
3. Маслова И.И., Садырова М.Ю. Земельное право: методические указания по подготовке к зачету для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И.И. Маслова, М.Ю. Садырова. – Пенза: ПГУАС, 2019. – 14 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	http://www.pguas.ru/eios
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Росреестр: Государственная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.gov.ru/
Всероссийский методический интернет-портал - РОСМЕТОД	http://www.rosmetod.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/

Справочно-правовая система СПС КонсультантПлюс-программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru
Гарант: Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].	http://www.garant.ru/

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Видеофильмы
4. Библиотека иллюстративного материала на CD-дисках
5. Библиотека с читальным залом, абонементом

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения – 10 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр …												
1.	Тема 1. Общая характеристика курса «Земельное право»		1		10		ОК-4	ОПК-1	ПК-1			3

2.	Тема 2. Право собственности на землю		1		10		ОК-4	ОПК-1	ПК-1			3
3.	Тема 3. Государственное управление земельным фондом. Охрана земель		1		10		ОК-4	ОПК-1	ПК-1			3
4.	Тема 4. Ответственность за нарушения земельного законодательства		1		10		ОК-4	ОПК-1	ПК-1			3
5.	Тема 5. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения			2	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ОПК-1	ПК-1			3
6.	Тема 6. Правовой режим земель водного фонда			2	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ОПК-1	ПК-1			3
7.	Тема 7. Правовой режим земель иных категорий			2	6	Устный и письменный опрос, выполнение теста и иных заданий	ОК-4	ОПК-1	ПК-1			3
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____/О.В. Тараканов/
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.13 Благоустройство и озеленение населенных пунктов

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения: очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	34/0,9	4 курс, 8 семестр	8/0,22	4 курс
лекции	8/0,2	4 курс, 8 семестр	4/0,11	4 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	26/0,7	4 курс, 8 семестр	4/0,11	4 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	38/1,1	4 курс, 8 семестр	60/1,67	4 курс
РГР	18/0,39	4 курс, 8 семестр		
контрольные работы	5/0,14	4 курс, 8 семестр	36/1,0	4 курс
реферат	5/0,14	4 курс, 8 семестр	14/0,39	4 курс
другие виды самостоятельной работы	10/0,28	4 курс, 8 семестр	10/0,28	4 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4 курс, 8 семестр	зачет 4/0,11	4 курс

Всего по дисциплине	72/2	4 курс, 8 семестр	72/2	4 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Поршакова А.Н., к.э.н., доцент		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.2020 г. № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 г. № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020 г.
	подпись	

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Инженерное обустройство территорий	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Основы градостроительства и планировка населенных мест	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.68.2022г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) – получение знаний, необходимых для организации благоустройства и озеленения населенных мест, лесомелиорации, ведения лесного и садово-паркового хозяйства.

Кроме того, данная дисциплина предполагает овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области проектирования придомовых территорий, спортивных сооружений, детских и игровых площадок, парков культуры и отдыха, скверов и т.п. Данные знания одинаково пригодны как для обустройства территории предприятий и организаций, связанных с использованием земли, так и застроенных территорий (городов, поселков и сельских поселений).

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– ознакомление с планировкой населенных мест и с историей их формирования;

– повышение разнообразия и художественной выразительности застройки и открытых озелененных пространств;

– формирование пространственной структуры и предметного оборудования.

– формирование представления по принципиальным системам озеленения;

– получение знаний о происхождении, морфологических и биологических особенностях зеленых насаждений населенных мест.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) Блока 1 «Дисциплины (модули) рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформированы ОПК-2, ПК-3 компетенции на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

– Прогнозирование использования земельных ресурсов,

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

–

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

– современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;
– экономическое планирование и прогнозирование;
– принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами;

Уметь:

– применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов

Владеть:

– навыками проведения экспериментальных исследований, формирования инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства

Иметь представление:

– о современных методах анализа.

– ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

– основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости;

– методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель.

Уметь:

– разрабатывать содержание проектной документации;

– использовать знание современных технологий, технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории

Владеть:

– навыками использования методов землеустроительного и градостроительного проектирования

Иметь представление:

– об основных отечественных и зарубежных источниках информации с целью получения профессиональных навыков

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в том числе контактной формы обучения 34 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОПК-2	ПК-3	
	Семестр 8								
1.	**Раздел 1. Благоустройство и озеленение жилых территорий**		2	6	12		+	+	2
1.1.	Тема 1. Основные положения формирования жилой среды. Планировочная структура озелененных территорий микрорайонов.		0,5	2	4		+	+	2
1.2.	Тема 2. Роль зеленых насаждений в городе		0,5	2	4		+	+	2
1.3.	Тема 3. Основные типы насаждений. Правила и нормы проектирования.		1	2	4		+	+	
2.	**Раздел 2. Благоустройство и озеленений общественно-деловых и промышленных территорий**		6	20	26		+	+	2
2.1.	Тема 1. Благоустройство и озеленение детских садов и школ		1	4	4		+	+	2
2.2.	Тема 2. Благоустройство и озеленение территорий учебных заведений и больниц.		1	4	4		+	+	2
2.3.	Тема 3. Озеленение магистралей, улиц и площадей		1	2	4		+	+	2
2.4.	Тема 4. Малые архитектурные формы		1	2	4		+	+	2
2.5.	Тема 5. Благоустройство и озеленение территорий промышленных предприятий		0,5	4	4		+	+	
2.6	Тема 6. Освещение городских территорий		1	2	2		+	+	2
2.7.	Тема 7. Санитарная очистка городских территорий		0,5	2	4		+	+	2
	Форма промежуточной аттестации – зачет								

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Благоустройство и озеленение жилых территорий (2 часа)

Тема 1. Основные положения формирования жилой среды. Планировочная структура озелененных территорий микрорайонов. (0,5 часа)

Факторы формировании системы озеленения жилого района. Структура жилой территории микрорайона. Озелененные участки жилой застройки. Улично-дорожной сеть жилого района. Приемы озеленения.

(аннотация)

Тема 2. Роль зеленых насаждений в городе (0,5 часа)

Санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений. Декоративно-планировочные функции зеленых насаждений. Нормы озеленения. Классификация озелененных территорий.

(аннотация)

Тема 3. Основные типы насаждений. Правила и нормы проектирования. (1 час)

Типы насаждений. Нормативное проектирование зеленых насаждений в жилых микрорайонах.

(аннотация)

Раздел 2. Благоустройство и озеленений общественно-деловых и промышленных территорий (6 часов)

Тема 1. Благоустройство и озеленение детских садов и школ (1 час).

Состав и площади земельных участков детских садов-яслей. Типы зданий детских садов-яслей, количество групп и мест в них. Планировочная структура участка школы.

(аннотация)

Тема 2. Благоустройство и озеленение территорий учебных заведений и больниц (1 час).

Благоустройство и озеленение детских садов и школ. Благоустройство и озеленение территорий учебных заведений и больниц.

(аннотация)

Тема 3. Озеленение магистралей, улиц и площадей (1 час).

Система городских магистралей, улиц и площадей. Система озеленения и цветочного оформления улиц и площадей. Озеленение бульваров. Благоустройство и озеленение площадей. Виды дорожных покрытий.

(аннотация)

Тема 4. Малые архитектурные формы (1 час).

Виды и назначение малых архитектурных форм.

(аннотация)

Тема 5. Благоустройство и озеленение территорий промышленных предприятий (0,5 часа).

Целевое назначение работ по зеленому строительству на промышленных предприятиях. Размещение мест отдыха на территории промышленного предприятия. Благоустройство внутризаводских пешеходных дорог. СЗЗ предприятий.

(аннотация)

Тема 6. Освещение городских территорий (1 час).

Общие сведения. Освещение городских улиц и площадей. Освещение транспортных и пешеходных развязок и сооружений. Освещение территорий микрорайонов. Освещение парков, садов, скверов, бульваров. Освещение отдельных объектов.

(аннотация)

Тема 7. Санитарная очистка городских территорий (0,5 часа).

Расчетные нормы накопления мусора. Анализ существующего положения в области управления отходами. Системы сбора и удаления твердых отбросов. Организация работ по

вывозу мусора. Уборка городских территорий. Основные особенности переработки вторичного сырья и рынок продукции на его основе.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий. При разработке содержания практических занятий использованы различные варианты: обсуждение докладов и сообщений по темам дисциплины; блиц-опросы; текущее и контрольное тестирование; выполнение практикующих упражнений; разбор конкретных ситуаций.

Занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийной аппаратурой, обеспечена возможность работы с информационными ресурсами в сети Интернет, что позволяет соблюсти требования ФГОС ВО.

Практические занятия обеспечивают формирование порогового, повышенного, продвинутого уровня компетенция ОПК-2, ПК-3.

Тема 1. Основные положения формирования жилой среды. Планировочная структура озелененных территорий микрорайонов (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Факторы предопределяющие композиционную идею жилого района
2) Структура жилой территории микрорайона
3) Озелененные участки жилой застройки
4) Приемы озеленения
5) Дорожно-тропиночная сеть
6) Зона улично-дорожной сети
7) Определить перспективную потребность города в жилой территории.

№ варианта	Численность населения города на конец расчетного периода, тыс. чел. (n)	Численность населения города на начальный период, тыс. чел. (n-20)	Площадь жилых домов по их типу			
			бизнес-класс	эконом-класс	муниципальное жилье	специализированный
1	160					
2	65					
3	347					

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 2. Роль зеленых насаждений в городе (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Снижение запыленности и загазованности воздуха
2) Газозащитная роль зеленых насаждений
3) Ветрозащитная роль зеленых насаждений
4) Фитонцидное действие зеленых насаждений
5) Влияние насаждений на тепловой режим
6) Влияние зеленых насаждений на влажность воздуха

7) Влияние зеленых насаждений на образование ветров

8) Значение зеленых насаждений в борьбе с шумом

9) Декоративно-планировочные функции зеленых насаждений.

10) Нормы озеленения

11) Классификация озелененных территорий

12) Пригородные зеленые насаждения общего пользования

13) Пригородные зеленые насаждения ограниченного пользования

14) Внутригородские зеленые насаждения общего назначения

15) Внутригородские зеленые насаждения ограниченного назначения

16) Зеленые насаждения специального назначения

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 3. Основные типы насаждений. Правила и нормы проектирования. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Классификация газонов

2) Классификация цветников

3) Вертикальное озеленение

4) Живые изгороди

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 4. Благоустройство и озеленение детских садов и школ (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Благоустройство и озеленение детских дошкольных учреждений

2) Благоустройство и озеленение школ

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 5. Благоустройство и озеленение территорий учебных заведений и больниц (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Благоустройство и озеленение высших учебных заведений

2) Организация территории больниц

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 6. Озеленение магистралей, улиц и площадей (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Система озеленения и цветочного оформления улиц и площадей
2) Приемы озеленения улиц
3) Озеленение бульваров
4) Благоустройство и озеленение площадей
5) Виды дорожных покрытий

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 7. Малые архитектурные формы (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие и задачи малых архитектурных форм
2) Беседка, павильон, киоск
3) Трельяж, пергола, мост
4) Садово-парковая мебель

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 8. Благоустройство и озеленение территорий промышленных предприятий (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Целевое назначение работ по зеленому строительству на промышленных предприятиях
2) Архитектурно-планировочное и декоративное решение предприятия
3) Размещение мест отдыха на территории промышленного предприятия

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 9. Освещение городских территорий (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Освещение городских улиц и площадей
2) Освещение транспортных и пешеходных развязок и сооружений
3) Освещение территорий микрорайонов
4) Освещение парков, садов, скверов, бульваров
5) Освещение отдельных объектов

Литература

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

Тема 10. Санитарная очистка городских территорий (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Расчетные нормы накопления мусора
2) Анализ существующего положения в области управления отходами
3) Системы сбора и удаления твердых отбросов
4) Организация работ по вывозу мусора
5) Проблема экологической опасности твердых бытовых отходов
6) Основные особенности переработки вторичного сырья и рынок продукции на его основе
Литература
1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие /
2) А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
4) Николаевская, И.А. Благоустройство территорий [Текст]: учеб. пособие для сред. проф. образования / И.А. Николаевская. - 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 268 с.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОПК-2, ПК-3	Основные положения формирования жилой среды. Планировочная структура озелененных территорий микрорайонов	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, выполнение РГР	2,5	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Роль зеленых насаждений в городе	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, выполнение РГР	2,5	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Основные типы насаждений. Правила и нормы проектирования	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, выполнение РГР	3	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях, Защита РГР

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2, ПК-3	Благоустройство и озеленение детских садов и школ	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, подготовка рефератов	5	Ответы во время устного или письменного опроса, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Благоустройство и озеленение территорий учебных заведений и больниц	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, подготовка рефератов	5	Ответы во время устного или письменного опроса, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Озеленение магистралей, улиц и площадей	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, подготовка рефератов	3	Ответы во время устного или письменного опроса, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Малые архитектурные формы	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, подготовка рефератов	3	Ответы во время устного или письменного опроса, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Благоустройство и озеленение территорий промышленных предприятий	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, подготовка рефератов	4,5	Ответы во время устного или письменного опроса, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Освещение городских территорий	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, подготовка рефератов	3	Ответы во время устного или письменного опроса, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-3	Санитарная очистка городских территорий	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, подготовка рефератов	2,5	Ответы во время устного или письменного опроса, доклады на практических занятиях

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОПК-2, ПК-3	*Примерный перечень тем для рефератов* 1.Схема генплана города 2. Планировка и застройка территории микрорайона 3. Механический состав почв. Классификация почв по мехсоставу. 4. Учение о гумусе почвы. Состав гумуса, 5. Дефляция почв. Эрозия почв. 6. Что такое экология: предмет, основные понятия и законы. 7. Охрана водоемов, морей и океанов. 8. Эрозия почв и борьба с ней. 9. Деградация и загрязнение земель. Химизация сельского хозяйства. 10. Охрана почв и земельных ресурсов. 11. Эффективность использования территории на примере застройки одного из микрорайона (кварталов) города (по выбору). 12. Анализ транспортной схемы и системы общественного транспорта в крупных городах. 13. Обоснование эффективности малоэтажной застройки в городских и в пригородных зонах крупных городах.
ОПК-2, ПК-3	Примеры тестовых заданий В.1. Что разделяет селитебную территорию и производственную зону? 1. парковая зона; 2. ландшафтно-рекреационная зона; 3. санитарно-защитная зона . В.2. Что является основой формирования пространственной структуры селитебной зоны? 1. функциональное зонирование; 2. состав населения; 3. величина населенного пункта. В.3. Что не оказывает влияния на взаимное расположение производственной и селитебной зон? 1. глубина промерзания грунтов; 2. рельеф местности; 3. повторяемость направления ветра. В. 4. Какая группа является основной группой населения города в зависимости от характера трудовой деятельности? 1. несамодеятельная; 2. обслуживающая; 3. градообразующая. В. 5. В соответствии, с чем принимают размер земельных участков школ? 1. количеством детей в микрорайоне; 2. вместимостью школы; 3. размерами микрорайона. В. 6. В каких пределах расположены учреждения первой ступени обслуживания? 1. 50м; 2. 100м; 3. 500м. В. 7. К чему не предназначена коммунально-складская зона в планировочной

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	структуре города? 1. для жилых районов; 2. для гаражей; 3.для складов. В. 8. Какими факторами обуславливаются виды расселения? 1. производственной деятельностью; 2. густотой сети населенных мест; 3. численностью населения. В. 9. Какие требования относятся к санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к жилой застройке? 1. ветровой режим территории; 2. глубина промерзания грунта; 3. уровень залегания грунтовых вод. В. 10. Что относится к планировочным элементам города? 1. жилая застройка; 2. жилой район; 3. жилые дома. В. 11. Что относится к функциональным зонам города? 1. общественный центр; 2. ландшафтно-рекриационна зона; 3. зона озеленения. В. 12. Что входит в состав производственной зоны? 1. зона внешнего транспорта; 2. селитебная зона; 3. зона отдыха. В. 13. Какие зоны относятся к функциональным зонам микрорайона? 1. зона дошкольных и школьных учреждений; 2. парковая зона; 3. зона внешнего транспорта.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
2) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. Указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3) Николаевская, И.А. Благоустройство территорий [Текст]: учеб. пособие для сред. проф. образования / И.А. Николаевская. - 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 268 с.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает знакомство студентов с новыми понятиями, технологиями, методами, документами, получение студентами новой информации.

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 14 (часов)

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	**Виды учебной работы**	**Количество часов**	**Количество часов (с использованием интерактивных технологий)**	**Используемые интерактивные технологии**
Основные положения формирования жилой среды. Планировочная структура озелененных территорий микрорайонов	Лекции	0,5		
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия
Роль зеленых насаждений в городе	Лекция	0,5	0,5	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	2	1	разбор микроситуаций, дисскусия
Основные типы насаждений. Правила и нормы проектирования	Лекция	1	0,5	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия
Благоустройство и озеленение детских садов и школ	Лекция	1		
	Практическое занятие	4	2	Дискуссия, защита рефератов, доклады
Благоустройство и озеленение территорий учебных заведений и больниц	Лекция	1		
	Практическое занятие	4	2	ситуационный анализ
Озеленение магистралей, улиц и площадей	Лекция	1		
	Практическое занятие	2		
Малые архитектурные формы	Лекция	1	1	Проблемная лекция
	Практическое занятие	2	1	ситуационный анализ
Благоустройство и озеленение территорий промышленных	Лекция	0,5		
	Практическое	4	2	ситуационный

предприятий	занятие			анализ
Освещение городских территорий	Лекция	1		
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия
Санитарная очистка городских территорий	Лекция	0,5		
	Практическое занятие	2	1	Дискуссия
Итого		34	14	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на зачете.*

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

– прочно усвоил предусмотренный программный материал;

– правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;

– показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов .

Критерии оценок расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

На ***«отлично»*** может быть оценена РГР при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- глубоком и полном раскрытии вопросов теоретической и практической части работы;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении теоретических и практических разделов;
- глубоком и полном анализе результатов РГР, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- высоком качестве оформлении;
- представлении РГР в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите РГР.

На ***«хорошо»*** может быть оценена РГР при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- наличии небольших неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- хорошем качестве оформления РГР;

- представлении РГР в указанные руководителями сроки.

На ***«удовлетворительно»*** может быть оценена РГР:

- при соответствии содержания заявленной теме;
- при недостаточно полном раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении теоретического или практического разделов РГР, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- при недостаточно глубоком и полном анализе результатов;
- при небрежном оформления РГР;
- при представлении РГР в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты РГР.

На ***«неудовлетворительно»*** может быть оценена РГР:

- при несоответствии содержания заявленной теме;
- при нераскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии грубых ошибок в изложении теоретического или практического разделов;
- при отсутствии анализа результатов РГР;
- при низком качестве оформления РГР;
- при представлении РГР в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты РГР.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю). (ПРИЛОЖЕНИЕ)

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

Проверяемые компетенции:

ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
ПК-3	способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

Вариант 1

В.1. Что разделяет селитебную территорию и производственную зону?	
парковая зона;	
ландшафтно-рекреационная зона;	
санитарно-защитная зона	
В.2. Что является основой формирования пространственной структуры селитебной зоны?	
функциональное зонирование;	
состав населения;	
величина населенного пункта.	
В.3. Что не оказывает влияния на взаимное расположение производственной и селитебной зон?	
глубина промерзания грунтов;	
рельеф местности;	
повторяемость направления ветра.	
В. 4. Какая группа является основной группой населения города в зависимости от	

характера трудовой деятельности?	
несамодеятельная;	
обслуживающая;	
градообразующая.	
В. 5. В соответствии, с чем принимают размер земельных участков школ?	
количеством детей в микрорайоне;	
вместимостью школы;	
размерами микрорайона.	
В. 6. В каких пределах расположены учреждения первой ступени обслуживания?	
50м;	
100м;	
500м.	
В. 7. К чему не предназначена коммунально-складская зона в планировочной структуре города?	
для жилых районов;	
для гаражей;	
для складов	
В. 8. Какими факторами обуславливаются виды расселения?	
производственной деятельностью;	
густотой сети населенных мест;	
численностью населения.	
В. 9. Какие требования относятся к санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к жилой застройке?	
ветровой режим территории;	
глубина промерзания грунта;	
уровень залегания грунтовых вод.	
В. 10. Что относится к планировочным элементам города?	
жилая застройка;	
жилой район;	
жилые дома.	

Вариант 2

В. 1. Что относится к функциональным зонам города?	
общественный центр;.	
ландшафтно-рекриационна зона;	
зона озеленения.	
В. 2. Что входит в состав производственной зоны?	
зона внешнего транспорта	
селитебная зона;	
зона отдыха.	
В. 3. Какие зоны относятся к функциональным зонам микрорайона?	
зона дошкольных и школьных учреждений;	
парковая зона;	
зона внешнего транспорта.	
В.4.Транспортные сети города должны обеспечивать …… между функциональными зонами населенного пункта и объектами внешнего транспорта.	
безопасный переезд;	
переход;	
скорость, комфорт и безопасность движения.	
В.5.Хорошей организации транспортной системы современного города необходимы……	

многоуровневые транспортные развязки, использование подземного и наземного транспорта;	
спутниковые навигационные системы;	
топографические карты населенных пунктов.	
В.6.По назначению и скоростям улицы и дороги делятся на 3 категории: ……	
проспекты, улицы и дороги городского значения;	
проспекты, улицы и проезды местного значения;	
магистральные улицы и дороги общегородского, районного и местного значения.	
В.7.Транспортная сеть микрорайонов кроме жилых улиц *включает …..*	
внутренние и противопожарные проезды;	
велосипедные дорожки;	
пешеходные тропинки.	
В.8.Ширину проездов к группам жилых домов для двухстороннего движения принимают…	
8 метров;	
6 метров;	
12 метров	
В.9.На конце тупиковых проездов предусматривают разворотную площадку размером…	
12х12 метром;	
6х12 метров;	
6х6 метров.	
В.10.Минимальные радиусы поворотов по внутренней кромке основных проездов принимаются не менее …..	
5 метров;	
10 метров;	
25 метров.	

Вариант 3

В.1.Ко всем жилым зданиям микрорайона ниже 9 этажей необходимо предусматривать пожарные проезды шириной……. с одной стороны от зданий.	
3,5…6 м;	
6…8 м;	
8…12 м.	
В.2.Ко всем жилым зданиям микрорайона выше 9 этажей необходимо предусматривать пожарные проезды шириной……. с двух сторон.	
3,5…6 м;	
6…8 м;	
8….12 м.	
В.3.На проездах шириной 3,5 м и длиной более 100 м предусматривают разъездные площадки длиной ….. и шириной 6 м включая проезжую часть.	
5 м ;	
10 м;	
15 м .	
В.4. Использование разворотных площадок для стоянки личных *автомобилей ….*	
допускается;	
не допускается;	
ограничено дневным периодом времени.	
В.5.Пешеходные дорожки должны ……наиболее притягательные для населения пункты.	

соединять кратчайшими расстояниями;	
показывать;	
вести в	
В.6.Для пешеходных дорожек и тропинок допускаются следующие максимальные уклоны для дорожек шириной 3…2,5 м ……	
30…40%;	
15…20%;	
6…8%.	
В.7.На селитебной территории и на примыкающих к ним производственным территориям следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для хранения …..расчетного числа индивидуальных автомобилей при пешеходной доступности 800 метров.	
150%;	
100 %;	
90 %.	
В.8.На селитебной территории и на примыкающих к ним производственным территориям следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для хранения 90 % расчетного числа индивидуальных автомобилей при пешеходной доступности …… метров.	
1000;	
800;	
50.	
В.9. Открытые стоянки для легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем для …….. расчетного парка индивидуальных автомобилей, в том числе в % • ***а) жилые районы - 25;*** • ***б) пром. и коммунально-складские зоны -25;*** • ***в) общегородские и специализированные центры -5;*** • ***г) зоны массового кратковременного отдыха- - 15***	
70%;	
80% ;	
100%.	
В.10. В категорию зеленных насаждений общего пользования включены……..	
парки культуры и отдыха; центральные парки общегородского и районного значения; лесопарки и парки – заповедники, детские парки и городские сады, скверы, бульвары, насаждения на улицах и при общественных учреждениях;	
расположенные на территории учреждений и предприятий; насаждения при учебных заведениях, детских учреждениях и учреждениях культуры, НИИ, больницах и др.	
ботанические сады.	

Вариант 4

В.1. В категорию зелёных насаждений ограниченного пользования включены……..	
расположенные на территории учреждений и предприятий; насаждения при учебных заведениях, детских учреждениях и учреждениях культуры, НИИ, больницах и др	
парки культуры и отдыха; центральные парки общегородского и районного значения; лесопарки и парки – заповедники, детские парки и городские сады, скверы, бульвары, насаждения на улицах и при общественных учреждениях.	
зоны при промышленных предприятиях, защищающих от неблагоприятных	

воздействий природных явлений	
В.2.Первый опыт создания парковых зон зеленых насаждений известен в истории цивилизации как…	
парковый комплекс Петергофа	
комплексы пирамид в Египте;	
сады Семирамиды.	
В.3. В основе ландшафтного дизайна лежит….	
геоподоснова земельного участка; ситуационный план; дендроплан;	
генеральный план населенного пункта;	
литологическая карта местности.	
В.4.Ассортимент деревьев определяется по признаку …..	
совместимости сроков цветения;	
совместимости деревьев и кустарников по состоянию освещенности и затененности, отсутствия или избытка влаги;	
состава и соотношения отдельных видов растений в общем объеме, пригодным для использования в конкретном климатическом районе.	
В.5. Группы деревьев и кустарников, сочетающиеся в открытых пространствах парков и садов носит название …..	
куртины;	
ансамбли;	
созвездий.	
В.6. При формирования речного стока происходят эрозионные процессы, связанные с…	
изменением направления течения;	
движением растительного слоя;	
размывом и перемещением грунта от верховья к устью	
В.7. Горизонт зеркала реки, соответствующий продолжительному сезонному стоянию носит название …	
устойчивый;	
меженный;	
летний.	
В.8. Повышенные участки дна равнинных рек называются перекатами, а глубоководные…	
излучинами;	
отмелями;	
плёсами.	
В.9. Весной с повышением температуры происходит интенсивное таяние снега и льда, реки вскрываются и наступает …..	
паводок;	
половодье;	
береговая эрозия.	
В.10.Эрозионная деятельность водотоков выражается в углублении русла – донная эрозия ,а в расширении долин -……	
береговая эрозия;	
оврагообразование;	
селеобразование.	

Вариант 5

В.1. Процесс переработки берегов морей и крупных водохранилищ, связанный с…… волнением, называется абразией.	
климатическим;	

душевным;	
ветровым.	
В.2.Положение линии регулирования реки определяется…	
службами МЧС;	
классом реки, назначением набережной и архитектурным и планировочным решением города;	
транспортными средствами.	
В.3.Территория между линией регулирования и красной линией застройки называется ….	
береговой полосой;	
садовой линией ;	
песчаной косой.	
В.4.Для предотвращения фильтрации воды в грунт искусственных водоемов по земляному ложу устраивается водонепроницаемый экран из ….	
теплого раствора;	
мятой глины с песчаной пригрузкой.	
железобетона;	
В.5.К простейшим берегоукрепительным мероприятиям относят…..	
одерновка откосов; посев трав и кустарников;	
устройство напорных стенок из железобетона;	
уполаживание откосов.	
В.6.Для поддержания отметки поверхности воды в водоемах используются….	
лотки ;	
дренажи;	
водоперепускные сооружения.	
В.7.При устройстве пляжей придается внимание скорости течения воды , которая не должна быть больше….	
100 м/с ;	
10 м/с;	
1 м/с.	
В.8.Участок дна для устройства пляжа должен быть пологим и его уклон не должен превышать…	
0,03;	
0,1;	
1.	
В.9.На территории пляжа следует предусматривать планировочные зоны, различные по функциональному назначению: ……	
зона переодевания; зона принятия душа; зона принятия пищи;	
купель, шумных игр, сна;	
пляжная, активного отдыха, тихого отдыха.	
В.10.Защита от пыли, шума, загазованности - это следующая функция зеленых насаждений	
структурная	
художественная	
санитарно-гигиеническая	

7.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (ПРИЛОЖЕНИЕ)

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является зачет в виде опроса. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений. Зачет служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень,

прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Примерные вопросы к зачету:

1.Факторы, влияющие на формирование системы озеленения жилого района.
2. Структура жилой территории микрорайона.
3. Система озеленения микрорайона.
4. Улично-дорожная сеть микрорайона.
4. Дорожно-тропиночная сеть микрорайона.
5. Приемы озеленения.
6. Санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений.
7. Декоративно-планировочные функции зеленых насаждений.
8. Нормы озеленения.
9. Классификация озелененных территорий.
10. Газон как элемент озеленения территории.
11. Цветник как элемент благоустройства территории.
12. Вертикальное озеленение.
13. Групповые посадки.
14. Живые изгороди.
15. Благоустройство и озеленение детских дошкольных учреждений.
16. Благоустройство и озеленение высших учебных заведений.
17. Благоустройство и озеленение школ.
18. Благоустройство и озеленение больниц.
19. Озеленение и благоустройство магистралей, улиц и площадей.
20. Озеленение бульваров.
21. Виды дорожных покрытий.
22. покрытия аллей и дорог.
23. Малые архитектурные формы.
24. Озеленение и благоустройство территории общественных зданий.
25. Озеленение и благоустройство промышленных территорий.
26. Пригородные и зеленые зоны городов.
27. Освещение городских улиц и площадей.
28. Освещение транспортных и пешеходных развязок и сооружений.
29. Освещение территорий микрорайонов
30. Освещение парков, садов, скверов, бульваров
31. Санитарная очистка городских территорий. Общие сведения.
32. Расчетные нормы накопления мусора
33. Системы сбора и удаления твердых отбросов
34. Организация работ по вывозу мусора
35. Проблема экологической опасности твердых бытовых отходов
36. Основные особенности переработки вторичного сырья и рынок продукции на его основе
37. Совершенствование экономического механизма в системе управления твердыми бытовыми отходами

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1) Заборщикова Н.П. Инженерное благоустройство микрорайона [Электронный ресурс] : методические указания / Н.П. Заборщикова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-

строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 47 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49948.html — ЭБС«IPRbooks».

2) Благоустройство территорий : Учеб.пособие / Николаевская Ирина Александровна. - М. : Академия, 2002. - 268с. : ил. - ISBN 5-7695-0989-9 : 86р.90к. - ISBN 5-294-00119-5. (36 шт.)

Нормативная литература:

1. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Министерство регионального развития Российской Федерации. 2011 г.
2. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации" // Система ГАРАНТ:http://base.garant.ru
3. Приказ Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2011 г. № 613 "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований". ГАРАНТ.РУ: http://www.garant.ru.

Дополнительная литература:

3) Третьякова Т.А. Ландшафтный дизайн. Озеленение кровель и интерьеров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Третьякова, О.Б. Сокольская. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 230 c. — 978-5-4486-0396-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77156.html — ЭБС«IPRbooks».

4) Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий [Текст] : учебник / Владимиров В. В. [и др.]. - М. : Интеграл, 2013. - 238 с. : ил. - Библиогр. : с. 233. - 578р. (20 шт.)

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. указания к практ. занятиям / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

2) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. указания к сам. работам / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

3) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. указания для подготовки к зачету / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

4) Благоустройство и озеленение населенных пунктов: метод. указания к РГР / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

10. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;

- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 4202,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (125 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; проектор, экран. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды.
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций № 3107,	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональные компьютеры.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды.

2. Аудитории для самостоятельной работы.

учебная аудитория для проведения самостоятельной работы № 2307в, 3118, 3105.	А. 2307в: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска, ноутбук. А. 3118: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; персональный компьютер. А. 3105: 25 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	культурно-творческое	раздел 1	Основные положения формирования жилой среды. Планировочная структура озелененных территорий микрорайонов Основные типы насаждений. Правила и нормы проектирования
2	научно-образовательное	раздел 1, 2	Благоустройство и озеленение детских садов и школ Благоустройство и озеленение территорий учебных заведений и больниц Озеленение магистралей, улиц и площадей Малые архитектурные формы Благоустройство и озеленение территорий промышленных предприятий

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Семестр 6									
1.	**Раздел 1. Благоустройство и озеленение жилых территорий**		2	2	5	Устный опрос, реферат	ОПК-2	ПК-3	2
1.2.	Тема 1. Основные положения формирования жилой среды. Планировочная структура озелененных территорий микрорайонов.		1	1	2	Устный опрос, реферат	ОПК-2	ПК-3	
1.3	Тема 2. Роль зеленых насаждений в городе		1	2	3	Реферат	ОПК-2	ПК-3	2
2.	**Раздел 2. Благоустройство и озеленений общественно-деловых и промышленных территорий**		2	2	5	Устный опрос	ОПК-2	ПК-3	2
2.1	Тема 1. Озеленение магистралей, улиц и площадей		1	1	3	Устный опрос	ОПК-2	ПК-3	2
2.3.	Тема 2. Малые архитектурные формы		1	1	2	Устный опрос	ОПК-2	ПК-3	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____/О.В. Тараканов/
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.14 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения: очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	36/1	2 курс, 3 семестр	8/0,22	2 курс
лекции	18/0,5	2 курс, 3 семестр	4/0,11	2 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	18/0,5	2 курс, 3 семестр	4/0,11	2 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	36/1	2 курс, 3 семестр	60/1,67	2 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2 курс, 3 семестр	зачет 4/0,11	2 курс

Всего по дисциплине	72/2	2 курс, 3 семестр	72/2	2 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Поршакова А.Н., к.э.н., доцент		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Преподаватели:

Живаева Ю.С., ассистент		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание		дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.2020 г. № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 г. № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020 г.
	подпись	

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Управление земельными ресурсами	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
История развития городских территорий	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание подпись дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — ознакомление студентов с сущностью и процессом ведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– Знакомство с разновидностями информационных систем в градостроительстве и их значением для развития городских территорий.

– Освоение процесса ведения ИСОГД.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является *вариативной* частью Б1.В.ОД.14 ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) ОПК-1 (способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий), ОПК-3 (способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами) компетенция(и) на *пороговом* уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.В.ОД.18 Основы территориального планирования

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.ОД.22 Основы градостроительства и планировка населенных мест

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Основные виды ИСОГД

Уметь:

- Пользоваться информационными системами

Владеть:

- Приемами учета и хранения градостроительных документов

Иметь представление:

- Об ИСОГД

- ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Передовые технологии по информационному обеспечению градостроительной деятельности

Уметь:

- Входить и пользоваться данными ФГИС ТП

Владеть:

- Приемами ведения АИСОГД

Иметь представление:

- О значении ИСОГД для управленческой деятельности

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2				
Семестр 3												
1	Тема 1 Объекты, субъекты градостроительной деятельности.	1-2	2	2	3	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
2	Тема 2 Нормативно-правовое обеспечение градостроительной деятельности	3-4	2	2	3	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
3	Тема 3 Общие сведения об ИСОГД	5-6	2	2	3	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
4	Тема 4 Информационные технологии и техническое	7-8	2	2	4	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2

	обеспечение ИСОГД											
5	Тема 5 Структура ИСОГД	9-10	2	2	4	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
6	Тема 6 Порядок ведения ИСОГД	11-12	2	2	4	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
7	Тема 7 Источники и потребители сведений ИСОГД	13-14	2	2	4	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
8	Тема 8 Автоматизация процессов, осуществляемых организации архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие	14-15	2	2	4	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
9	Тема 9 Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)	15-16	2	4	5	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 Объекты, субъекты градостроительной деятельности (7 часа)

Определение градостроительной деятельности. Классификация объектов и субъектов градостроительной деятельности

(аннотация)

Тема 2 Нормативно-правовое обеспечение градостроительной деятельности (7 часа)

Градостроительный кодекс РФ. Постановления правительства. НПА. Анализ содержания документов территориального планирования. Состав сведений документации по планировке территорий

(аннотация)

Тема 3 Общие сведения об ИСОГД (7 часа)

Принципы формирования системы информационного обеспечения градостроительной деятельности, этапы регулирования и автоматизации информационного обеспечения градостроительной деятельности в градостроительном законодательстве России. Определение ИСОГД

(аннотация)

Тема 4 Информационные технологии и техническое обеспечение ИСОГД (8 часа)
ГИС. Системы управления базами данных (СУБД). Картографический Веб-сервер

(аннотация)

Тема 5 Структура ИСОГД (8 часа)
Разделы ИСОГД. Реестры и книги ИСОГД

(аннотация)

Тема 6 Порядок ведения ИСОГД (8 часа)
Порядок размещения в ИСОГД нового самостоятельного документа. Порядок размещения в ИСОГД документа, являющегося дополнением к документу, зарегистрированному ранее

(аннотация)

Тема 7 Источники и потребители сведений ИСОГД (8 часа)
Источники сведений ИСОГД. Потребители сведений ИСОГД. Предоставление сведений из ИСОГД

(аннотация)

Тема 8 Автоматизация процессов, осуществляемых органами архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие (8 часа)
Автоматизация основных видов деятельности органов архитектуры и градостроительства. Информационно-аналитическая система управления градостроительным развитием территории (ИАС УГРТ). WEB-технологии — инструмент обеспечения публичности градостроительной деятельности. Инфраструктурный подход в информационном обеспечении градостроительной деятельности

(аннотация)

Тема 9 Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП) (9 часа)
Принципы создания ФГИС ТП. Задачи. Реализация ФГИС ТП. Ведение ФГИС. Пользователи сведений ФГИС ТП

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия: игра, дискуссия, просмотр учебных видео.

Тема 1	Объекты, субъекты градостроительной деятельности (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
Опрос, доклад, тест	
Литература	
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017.	

2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.

Тема 2	Нормативно-правовое обеспечение градостроительной деятельности	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.		

Тема 3	Общие сведения об ИСОГД	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.		

Тема 4	Информационные технологии и техническое обеспечение ИСОГД	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.		

Тема 5	Структура ИСОГД	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.		

Тема 6	Порядок ведения ИСОГД	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		

1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.

Тема 7	Источники и потребители сведений ИСОГД	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.		

Тема 8	Автоматизация процессов, осуществляемых органами архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.		

Тема 9	Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)	(4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
Опрос, доклад, тест		
Литература		
1) Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017. 2) Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.		

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрено

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-2, ПК-7	Тема 1 Объекты, субъекты градостроительной деятельности	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	3	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 2 Нормативно-правовое обеспечение градостроительной деятельности	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	3	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 3 Общие сведения об ИСОГД	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	3	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 4 Информационные технологии и техническое обеспечение ИСОГД	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	4	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 5 Структура ИСОГД	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	4	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 6 Порядок ведения ИСОГД	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	4	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 7 Источники и потребители сведений ИСОГД	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	4	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 8 Автоматизация процессов, осуществляемых органами архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	4	Доклад, опрос, тест
ОК-2, ПК-7	Тема 9 Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)	Подготовка доклада, изучение контрольных вопросов	5	Доклад, опрос, тест

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов	
ОК-2, ПК-7	Зарубежный опыт информационного обеспечения градостроительной деятельности Схемы территориального планирования РФ Схемы территориального планирования субъектов Федерации Схемы территориального планирования муниципальных районов

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	Генеральные планы городских округов и поселений Правила землепользования и застройки Проект планировки Разрешение на строительство и ввод объекта в эксплуатацию

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС. 2017.

Нормативная литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 03.07.2016). - URL: http://www.consultant.ru/
2. Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 N 363 "Об информационном обеспечении градостроительной деятельности". - URL: http://www.consultant.ru/
3. Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 N 289 (ред. от 15.12.2016) "О федеральной государственной информационной системе территориального планирования" (вместе с "Правилами ведения федеральной государственной информационной системы территориального планирования").
4. Приказ Минрегиона РФ от 30.08.2007 N 85 "Об утверждении документов по ведению информационной системы обеспечения градостроительной деятельности" (вместе с "Положением о системе классификации и кодирования, используемой при ведении книг, входящих в состав информационной системы обеспечения градостроительной деятельности", "Положением о порядке ведения книг, входящих в состав информационной системы обеспечения градостроительной деятельности, и порядке присвоения регистрационных и идентификационных номеров") (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.11.2007 N 10524). - URL: http://www.consultant.ru/
5. Приказ Минрегиона РФ от 30.08.2007 N 86 "Об утверждении Порядка инвентаризации и передачи в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности органов местного самоуправления сведений о документах и материалах развития территорий и иных необходимых для градостроительной деятельности сведений, содержащихся в документах, принятых органами государственной власти или органами местного самоуправления". - URL: http://www.consultant.ru/
6. Приказ Минэкономразвития РФ от 26.02.2007 N 57 "Об утверждении Методики определения размера платы за предоставление сведений, содержащихся в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2007 N 9271). - URL: http://www.consultant.ru/

Дополнительная литература:

1. Воробьева А.А. Учебное пособие по курсу геоинформационные системы территориального управления. Санкт-Петербург, 2012. – 130 с.
2. Даниленко Е.П. Управление городскими территориями: Учеб. пособие /сост. Е.П. Даниленко. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – 115 с.
3. Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.
4. Трутнев Э.К. Градорегулирование в условиях рыночной экономики / Э.К. Трутнев, М.Д. Сафарова. – М.: Издательство "Дело" АНХ, 2009. – 368 с.
5. http://www.gisa.ru – ГИС-ассоциация.
6. http://www.itpgrad.com – Институт территориального планирования "Град".
7. http://www.fgis.economy.gov.ru

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 16 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Тема 5 Структура ИСОГД Тема 6 Порядок ведения ИСОГД Тема 9 Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)	Лекция	18	8	Просмотр видео и дискуссия, игра

Тема 5 Структура ИСОГД Тема 6 Порядок ведения ИСОГД Тема 9 Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)	Практические занятия	20	8	Просмотр видео и дискуссия, игра
		38	16	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении

Результаты ответов студентов на вопросы устного опроса оцениваются по двухбалльной шкале:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Дескриптор (результаты) компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основы ИСОГД; передовые технологии по информационному обеспечению градостроительной деятельности	Аттестован	студент дает правильный ответ на вопрос
		Не аттестован	студент не дает ответ на вопрос
Умеет	пользоваться информационными системами; входить и пользоваться данными ФГИС ТП	Аттестован	студент дает правильный ответ на вопрос
		Не аттестован	студент не дает ответ на вопрос
Владеет	приемами учета и хранения градостроительных документов; приемами ведения АИСОГД	Аттестован	студент дает правильный ответ на вопрос

Активность студентов на практическом занятии выражается в следующих формах:

- участие в дискуссиях, кейсах;
- работа над заданиями и упражнениями;
- выражение собственной точки зрения на различные темы;
- проявление дополнительных (выходящих за рамки программы курса) знаний;
- нахождение дополнительного наглядного или иного интересного и актуального материала (информации) по темам курса.

Результаты активности оцениваются по двухбалльной шкале:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основы ИСОГД; передовые технологии по информационному обеспечению градостроительной	Аттестован	студент участвует в дискуссиях, правильно выполняет задания, сдает эссе
		Не аттестован	студент не принимает участия в практических занятиях, не выполняет самостоятельную работу

	деятельности		
Умеет	пользоваться информационными системами; входить и пользоваться данными ФГИС ТП	Аттестован	студент участвует в дискуссиях, правильно выполняет задания, сдает эссе
		Не аттестован	студент не принимает участия в практических занятиях, не выполняет самостоятельную работу
Владеет	приемами учета и хранения градостроительных документов; приемами ведения АИСОГД	Аттестован	студент участвует в дискуссиях, правильно выполняет задания, сдает эссе
		Не аттестован	студент не принимает участия в практических занятиях, не выполняет самостоятельную работу

Результаты работы над заданием оцениваются по двухбалльной шкале:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Дескриптор (результаты) компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основы ИСОГД; передовые технологии по информационному обеспечению градостроительной деятельности	Аттестован	студент правильно и в срок выполняет задание
		Не аттестован	студент не выполняет задание, не правильно выполняет либо не в срок сдает
Умеет	пользоваться информационными системами; входить и пользоваться данными ФГИС ТП	Аттестован	студент правильно и в срок выполняет задание
		Не аттестован	студент не выполняет задание, не правильно выполняет либо не в срок сдает
Владеет	приемами учета и хранения градостроительных документов; приемами ведения АИСОГД	Аттестован	студент правильно и в срок выполняет задание
		Не аттестован	студент не выполняет задание, не правильно выполняет либо не в срок сдает

*Оценка докладов. Р*аботы оцениваются дифференцированно по следующим критериям выставления отметок по пятибалльной шкале:

- выполнено без ошибок и недочетов 90-100% от общего объема работы – 45-50 баллов – выставляется отметка «отлично»;
- выполнено без ошибок и недочетов 76-89% от общего объема работы – 40-44 балла – выставляется отметка «хорошо»;
- выполнено без ошибок и недочетов 55-75% от общего объема работы – 30-39 баллов – выставляется отметка «удовлетворительно»;
- выполнено без ошибок и недочетов менее 55 % от общего объема работы – менее 30 баллов – выставляется отметка «неудовлетворительно».

Тест оценивается по системе:

10 правильных ответов – отлично;
8-9 правильных ответов – хорошо;
6-7 правильных ответов – удовлетворительно;
5 и менее – неудовлетворительно.

Критерии оценивания зачёта

Результаты ответов на вопросы зачета оцениваются по двухбалльной шкале:

• «зачтено» – если студент дает правильный ответ на вопрос;
• «незачтено» – если студент не дает ответ на вопрос.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерный перечень тестов:

1. Основными задачами автоматизации документооборота и систем доставки информации являются…
а) интеграция технологий делопроизводства в единый процесс;
б) подготовка текстовых документов;
в) использование средств внешних коммуникаций;
г) применение аудиовизуальных средств.
2. Технологии автоматизированного документооборота включают…
а) планирование и управление ресурсами;
б) формирование и накопление базы электронных документов;
в) программно-аппаратную платформу;
г) деловую графику.
3. К документационной системе, выполняющей функции доставки информации, предъявляют следующие требования…
а) оперативное формирование указаний;
б) достоверность передаваемых документов;
в) подготовка плановых документов;
г) разработка программных алгоритмов.
4. Технологии класса «Рабочая группа» (group ware) для документационных систем характеризуются…
а) отсутствием структуризации в организации работ;
б) накоплением электронных документов в информационной базе;
в) генерацией отчетов из базы данных;
г) настройкой на требования заказчика.
5. Технологии класса «Рабочий поток» (working stream) для документационных систем служат для…
а) автоматизации документооборота в средних и крупных офисах;
б) контроля версий программных продуктов;
в) определения программно-аппаратной конфигурации системы;
г) предоставления услуг по имитационному моделированию.
6. Средства офисной автоматизации обеспечивают…
а) формирование алгоритмов обработки документов в организации;
б) определение программно-аппаратной конфигурации документационной системы;
в) отказоустойчивость системы (резервирование ресурсов);
г) обработку табличных данных.
7. Сетевые компьютеры в документационных системах обеспечивают…
а) экспедиционную обработку документов;
б) контроль исполнения по существу поставленных задач;
в) коллективный доступ к ресурсам сети;
г) исследование знаковых систем.
8. Алгоритм прохождения исходящих документов включает…
а) учет и планирование рабочего времени;
б) составление проекта документа;
в) отказоустойчивость системы;
г) предоставление вычислительных ресурсов.
9. В документационных системах для поиска регистрационно-контрольных карточек применяют…
а) интеграцию технологий делопроизводства;
б) автоматизацию административно-управленческих функций;
в) предметно-вопросный признак систематизации;

г) средства макропрограммирования.
10. Контрольная дельность документационной системы обеспечивает…
а) систематизацию регистрационных форм по срокам исполнения;
б) экспедиционную обработку входящих документов;
в) использование сетевых протоколов;
г) управление передачей информации.
Вопросы для обсуждения
1. Значение положений Конституции РФ и Гражданского кодекса РФ для развития градостроительной деятельности.
2. Значение положений Земельного кодекса РФ для развития градостроительной деятельности.
3. Значение СНиП и СП для градостроительства.
4. Государственный градостроительный кадастр.
5. Мониторинг объектов градостроительной деятельности.
6. Развитие нормативно-правовой базы информационного обеспечения градостроительной деятельности.
7. Этапы развития информационного обеспечения градостроительной деятельности.

Задание 1. Составьте последовательность формирования ИСОГД в России и охарактеризуйте этапы развития.

Этап	Регулирование информационного обеспечения	Характеристика автоматизации

Задание 2. Соотнесите термин и определение.

Термин	Определение
Градостронтельная деятельность	обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений
Градостронтельное зоннрование	зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты
Градостронтельный регламент	зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение
Зоны с особыми условиями использования территорий	изменение параметров объектов капитального строительства, их частей (высоты, количества этажей, площади, показателей производственной мощности, объема) и качества инженерно-технического обеспечения
Инженерные изыскания	федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления, осуществляющие создание государственных информационных ресурсов, создание и ведение государственных и муниципальных информационных систем, в том числе информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, содержащих информацию, необходимую для обеспечения деятельности в области территориального планирования
Информацнонная система обеспечения градостронтельной деятельности	территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, скверы, бульвары)
Красные лнннн	планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с

	особыми условиями использования территорий
Обладатели информации	создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства
Объект капитального строительства	здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек
Правила землепользования и застройки	документ градостроительного зонирования, который утверждается нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, нормативными правовыми актами органов государственной власти субъектов Российской Федерации – городов федерального значения и в котором устанавливаются территориальные зоны, градостроительные регламенты, порядок применения такого документа и порядок внесения в него изменений
Реконструкция	линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения
Строительство	зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов
Территориальное планирование	охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с действующим законодательством
Территориальные зоны	организованный в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ систематизированный свод документированных сведений о развитии территорий, их застройке, о земельных участках и иных сведений, необходимых для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверной информацией, необходимой для осуществления градостроительной, инвестиционной и иной хозяйственной деятельности
Территории общего пользования	устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства
Устойчивое развитие территорий	изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования
Функциональные зоны	деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства

Перечень тем докладов:

1. Развитие информационных систем за рубежом.
2. Проблемы и перспективы ИСОГД в России.
3. Тенденции регулирования градостроительства в России.
4. Опыт внедрения и ведения ИСОГД в регионах страны.
5. Территориальное планирование и документы территориального планирования.
6. Требования к генеральным планам муниципального образования.

7. Правила землепользования и застройки.
8. Проект планировки территории.
9. Проект межевания территории.
10. Градостроительный план земельного участка.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Не предусматривается.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерный перечень вопросов для зачета:

1. Субъекты и объекты градостроительной деятельности.
2. Градостроительная деятельность.
3. Градостроительная информация.
4. Развитие правового обеспечения градостроительной деятельности.
5. Развитие нормативно-правовой базы информационного обеспечения градостроительной деятельности.
6. Этапы развития информационного обеспечения градостроительной деятельности.
7. Принципы формирования ИСОГД.
8. Сущность и терминология ИСОГД.
9. Сущность и определение АИСОГД.
10. Цели и задачи ИСОГД и АИСОГД.
11. Уровни ИСОГД.
12. Программно-технические средства ИСОГД.
13. Техническое обеспечение ИСОГД.
14. Системы управления базой данных (СУБД).
15. Требования к техническим средствам ГИС.
16. Требования к СУБД.
17. Требования к картографическому Веб-серверу.
18. Функциональные программные модули АИСОГД.
19. Распространенные программные продукты, используемые в АИСОГД.
20. Структура и характеристика Раздела I. "Документы территориального планирования Российской Федерации в части, касающейся территории муниципального района, городского округа".
21. Структура и характеристика Раздела II. "Документы территориального планирования субъекта Российской Федерации в части, касающейся территории муниципального района, городского округа".
22. Структура и характеристика Раздела III. "Документы территориального планирования муниципального района, городского округа, материалы по их обоснованию".
23. Структура и характеристика Раздела IV. "Правила землепользования и застройки, внесение в них изменений".
24. Структура и характеристика Раздела V. "Документация по планировке территорий".
25. Структура и характеристика Раздела VI. "Изученность природных и техногенных условий".
26. Структура и характеристика Раздела VII. "Изъятие и резервирование земельных участков для государственных или муниципальных нужд"
27. Структура и характеристика Раздела VIII. "Застроенные и подлежащие застройке земельные участки"
28. Структура и характеристика Раздела IX. "Геодезические и картографические материалы".

29. Документы территориального планирования, их состав и форма в ИСОГД.
30. Документ градостроительного зонирования, состав и форма в ИСОГД.
31. Документация по планировке территории, их состав и форма в ИСОГД.
32. Дополнительные разделы ИСОГД.
33. Структура АИСОГД.
34. Субъекты, осуществляющие ведение ИСОГД.
35. Книга учета сведений ИСОГД.
36. Книга регистрации документов ИСОГД.
37. Реестр книг ИСОГД.
38. Карточки регистрации.
39. Регистрационный номер документа.
40. Идентификационный номер карты (схемы).
41. Порядок размещения в ИСОГД нового самостоятельного документа.
42. Порядок размещения в ИСОГД документа, являющегося дополнением к документу, зарегистрированному ранее.
43. Справочники ИСОГД.
44. Классификаторы ИСОГД.
45. Сведения ИСОГД.
46. Предоставление сведений из ИСОГД.
47. Источники информации ИСОГД.
48. Потребители сведений ИСОГД.
49. Сроки предоставления сведений ИСОГД.
50. Формы предоставления сведений ИСОГД.
51. Автоматизированная информационная система «Мониторинг».
52. Информационно-аналитическая система управления градостроительным развитием территории (ИАС УГРТ).
53. Единая автоматизированная информационная система комплексного использования геоинформационных кадастровых данных.
54. Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).
55. Сущность ФГИС ТП.
56. Участники информационного взаимодействия в федеральной информационной системе.
57. Структура ФГИС ТП.
58. Сведения, содержащиеся в ФГИС ТП.
59. Требования к техническим и программным средствам ФГИС ТП.
60. Этапы формирования ФГИС ТП.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

2. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2017.

Нормативная литература:

7. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 03.07.2016). - URL: http://www.consultant.ru/

8. Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 N 363 "Об информационном обеспечении градостроительной деятельности". - URL: http://www.consultant.ru/

9. Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 N 289 (ред. от 15.12.2016) "О федеральной государственной информационной системе территориального планирования" (вместе с "Правилами ведения федеральной государственной информационной системы территориального планирования").

10. Приказ Минрегиона РФ от 30.08.2007 N 85 "Об утверждении документов по ведению информационной системы обеспечения градостроительной деятельности" (вместе с "Положением о системе классификации и кодирования, используемой при ведении книг, входящих в состав информационной системы обеспечения градостроительной деятельности", "Положением о порядке ведения книг, входящих в состав информационной системы обеспечения градостроительной деятельности, и порядке присвоения регистрационных и идентификационных номеров") (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.11.2007 N 10524). - URL: http://www.consultant.ru/

11. Приказ Минрегиона РФ от 30.08.2007 N 86 "Об утверждении Порядка инвентаризации и передачи в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности органов местного самоуправления сведений о документах и материалах развития территорий и иных необходимых для градостроительной деятельности сведений, содержащихся в документах, принятых органами государственной власти или органами местного самоуправления". - URL: http://www.consultant.ru/

12. Приказ Минэкономразвития РФ от 26.02.2007 N 57 "Об утверждении Методики определения размера платы за предоставление сведений, содержащихся в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2007 N 9271). - URL: http://www.consultant.ru/

Дополнительная литература:

8. Воробьева А.А. Учебное пособие по курсу геоинформационные системы территориального управления. Санкт-Петербург, 2012. – 130 с.

9. Даниленко Е.П. Управление городскими территориями: Учеб. пособие /сост. Е.П. Даниленко. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – 115 с.

10. Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. – 91 с.

11. Трутнев Э.К. Градорегулирование в условиях рыночной экономики / Э.К. Трутнев, М.Д. Сафарова. – М.: Издательство "Дело" АНХ, 2009. – 368 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: методические указания к практическим занятиям. Пенза: ПГУАС, 2017.

2. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: методические указания к самостоятельной работе студентов. Пенза: ПГУАС, 2017.

3. Улицкая Н.Ю., Акимова М.С. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности: методические указания к зачету. Пенза: ПГУАС, 2017.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань»: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс: Samba/Консультант http://www.consultant.ru/;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
5. База данных Web of Scince. URL: http://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=http%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5
6. База данных Scopus. URL: https://www.scopus.com/home.uri

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Операционная система:*Microsoft Windows Professional 8.1*.Номер лицензии 62780595. Дата выдачи лицензии 06.12.2013.

Программное обеспечение:

1. *OfficeProPlus 2013 RUS* OLP NL Acdmc. Государственный контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013г.
2. *LibreOffice* или *OpenOffice* и электронные таблицы в их составе. https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenOffice; https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение.
3. *AdobeAcrobatReader*. Свободно распространяемое программное обеспечение.
4. *Mozilla Firefox или Google Chrome*.https://ru.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox; https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение.

Информационно-справочные системы:

1. *Портал услуг Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии/ Мониторинг рынка недвижимости.* URL: https://portal.rosreestr.ru/wps/portal/p/is/cc_informSections/ais_mrn.
2. *СПС КонсультантПлюс.*URL:Samba/Консультант http://www.consultant.ru/;

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 4202,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (125 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; проектор, экран. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды.
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций № 3107,	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональные компьютеры.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды.
учебная аудитория для проведения самостоятельной работы № 2307в, 3118, 3105.	А. 2307в: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска, ноутбук. А. 3118: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; персональный компьютер. А. 3105: 25 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.

Перечень учебно-наглядных пособий:

- презентационные материалы - USB-флеш-накопитель;
- сборники трудов конференций

12. Воспитательная работа

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	профессионально-трудовое	тема 2, 8	Нормативно-правовое обеспечение градостроительной деятельности Автоматизация процессов, осуществляемых органами архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие
23	научно-образовательное	тема 4	Информационные технологии и техническое обеспечение ИСОГД

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2				
Семестр 3												
1	Объекты, субъекты градостроительной деятельности.		0,4	0,4	6	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
2	Нормативно-правовое обеспечение градостроительной деятельности		0,4	0,4	7	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
3	Общие сведения об ИСОГД		0,4	0,4	6	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
4	Информационные технологии и техническое обеспечение ИСОГД		0,4	0,4	7	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
5	Структура ИСОГД		0,4	0,4	7	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
6	Порядок ведения ИСОГД		0,4	0,4	6	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
7	Источники и потребители сведений ИСОГД		0,4	0,4	7	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
8	Автоматизация процессов, осуществляемых органами архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие		0,4	0,4	7	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
9	Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)		0,8	0,8	7	Опрос, доклад, тест	ОК-2	ПК-7				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.15 Географические информационные системы в землеустройстве

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик «Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	54/1,5	3,6	10/0,27	4		
лекции	18/0,5	3,6	4/0,11	4		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	36/1	3,6	6/0,16	4		
Самостоятельная работа – всего	18/0,5	3,6	58/1,61	4		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы			58/1,61	4		
реферат						
другие виды самостоятельной работы	18/0,5	3,6				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	3,6	Зачет 4/0,11	4		
Всего по дисциплине	72/2	3,6	72/2	4		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 30.05.2019 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Акифьев И.В., к.э.н.		01.07.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 01.07.2019 № 11

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		01.07.19
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 30.08.2019 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е. А. к. т. н., доцент		30.08.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Картография	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Землеустроительное проектирование	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 28.08.20г

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/21 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.20 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф — подпись — 30.06.20г

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н. доцент — подпись — 24.06.21

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н. проф — подпись — 22.06.2021

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А — подпись — 25.08.22г

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/23 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.2022 № 12

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н. проф. — подпись — 30.06.2022г

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) «Географические информационные системы в землеустройстве» предусматривается формирование у будущих бакалавров базовых представлений о современных информационных технологиях в картографии, рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей географических информационных систем (ГИС) и использование их в картографии при создании и использовании картографических произведений.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- научить студентов создавать тематических карт различных масштабов для целей землеустроительного проектирования;
- освоить использование цифровых моделей рельефа;
- осуществлять инвентаризацию земель;
- проводить мониторинг состояния земель и оценка потерь в результате различных стихийных бедствий;
- осуществлять высокоточное составление почвенных карт и планов насе-ленных пунктов;
- вести оперативную поддержку цифровой базы данных в актуальном состоянии;
- прогнозировать урожайность и т.д.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) компетенции:

- ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на пороговом уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» Б2.П.1

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- «Производственная: технологическая практика» Б2.П.2

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения ком-

петенции):

Знать:

- основные понятия и определения из геоинформатики, картографии, компьютерной графики;
- технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС.

Уметь:

- использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов

Владеть:

- навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру.

Иметь представление:

- о содержании основных нормативно-инструктивных материалов по проектированию географических информационных систем в землеустройстве.

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- - основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС;
- - место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт.

Уметь:

- использовать пакеты прикладных программ;
- проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
- анализировать полевую картографа-геодезическую информацию;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения геометрических параметров земельных участков.

Владеть:

- методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах;
- навыками работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях;
- методикой оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий.

Иметь представление:

- о современных прикладных программах, используемых при обработке землеустроительной информации.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в том числе контактной формы обучения 58 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Практ.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Семестр третий											
1.	**Раздел 1. Введение в геоинформатику**	**1-6**	**6**	**12**	**6**	**Тестирование**	**ОПК-1**	**ПК-8**			**2**
1.1.	**Тема 1.** Введение в геоинформатику	1-2	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ПК-8			2
1.2.	**Тема 2.** Географические информационные системы. Классификация ГИС	3-4	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ПК-8			2
1.3	**Тема 3.** Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации	5-6	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ПК-8			2
2.	**Раздел 2. Представления графической информации на компьютере**	**7-10**	**4**	**9**	**4**	**Тестирование**	**ОПК-1**	**ПК-8**			**2**
2.1.	**Тема 4.** Принципы представления графической информации на компьютере	7-8	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ПК-8			2
2.2.	**Тема 5.** Составные части ГИС	9-10	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-	ПК-8			2
3.	**Раздел 3. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo.**	**11-18**	**8**	**16**	**8**	**Тестирование**	**ОПК-1**	**ПК-8**			**2**
3.1	**Тема 6.** Создание тематических карт в среде ГИС MapInfo	11-12	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ПК-8			2

3.2	**Тема 7.** Основы теории баз данных	13-14	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-	ПК-8			2
3.3	**Тема 8.** Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт	15-16	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ПК-8			2
3.4	**Тема 9.** Электронные кадастровые карты.	17-18	2	4	2	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ПК-8			2
	ИТОГО ПО СЕМЕСТРУ	**1-18**	**18**	**36**	**18**		**ОПК-1**	**ПК-8**			**2**
Форма промежуточной аттестации – зачет											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) лекционного курса и их аннотации

Раздел 1. Введение в геоинформатику.

Тема 1. Введение в геоинформатику _____(2 часа)

1.Понятия: геоинформация, геоинформатика, геоинформационная технология.

2.Структура геоинформатики. Роль картографической составляющей в ГИС.

3. Геоинформатика, как научная дисциплина.

Тема 2. Географические информационные системы. Классификация ГИС _____(2 часа)

1.Виды ГИС.

2.Классификация ГИС.

3.Области применения ГИС.

Тема 3. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации _____(2 часа)

1.Виды информации в ГИС.

2.Способы представления и организации, данных в ГИС.

3.Применение идентификаторов и классификаторов.

4.Форматы графических файлов.

5. Базы и банки данных.

6.Графическая и атрибутивная базы данных.

7.Системы управления базами данных.

Раздел 2. Принципы представления графической информации на компьютере.

Тема 4. Принципы представления графической информации на компьютере_____(2 часа)

1. Представление графической информации в памяти компьютера.

2. О картографических возможностях ГИС.

3. Понятие о разрешающей способности изображения.

Тема 5. Составные части ГИС_____(2 часа)

1. Подсистема ввода информации. Подсистема вывода изображений. Подсистема хранения информации.

2. Представления цифровой карты.

3. Подсистема обработки, поиска и анализа данных.

4. Послойная организация данных.

5. Краткая характеристика отечественных и зарубежных ГИС.

Раздел 3. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo.

Тема 6. Создание тематических карт в среде ГИС MapInfo_____(2 часа)

1. Общая технологическая схема ГИС - картографирования

2. Отличительные особенности ГИС MapInfo.

3. Подготовка к созданию карты.

4. Создание слоёв.

5. Подготовка легенды карты.

6. Создание тематических карт.

7. Выполнение компоновки и получение бумажной карты.

8. Требования к цифровой карте. Проверка топологической корректности векторных данных.

Тема 7. Основы теории баз данных_____(2 часа)

1. Данные, базы и банки данных, система управления базами данных, базы знаний.
2. Классификация баз данных
3. Проектирование баз данных, основные этапы
4.Модели данных в СУБД.
5. Экспертная система.

Тема 8. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт_(2 часа)

1.Технологическая схема создания цифровой кадастровой карты.
2. ГИС-технология создания кадастровых карт в среде автоматизированной системы кадастрового картографирования.

Тема 9. Электронные кадастровые карты_____(2 часа)

1. Единая автоматизированная информационная система комплексного использования геоинформационных кадастровых данных
2. Кадастровая карта (план)

5.2 Планы практических занятий

Практические работы учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных работ, форм их проведения.

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме практического занятия.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- умения использовать в своей деятельности нормативные правовые документы;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. Навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- способностью использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;
- способность использовать знание современных технологий создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости.

Лабораторные занятия помогают *овладеть*:

- методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах;
- навыками работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях;
- методикой оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы с материалами землеустройства в различных информационных системах; навыками подготовки документов по землеустройству и землеустроительному проектированию;

- технологиями в области САЗПР на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
- методами проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- навыками работы с программными прикладными комплексами.
- навыками анализа графической информации при решении конкретных задач в сфере землеустройства и кадастра;

и *освоить опыт*:

- проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий
- анализа графической информации при решении конкретных задач в сфере землеустройства и кадастра
- применения методов и средств обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах;
- работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях;
- работы с материалами землеустройства в различных информационных системах;
- использования исходной информации при решении специализированных задач, в области землеустройства и кадастров.

Тема 1. Введение в геоинформатику (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Знакомство с программой MapInfo Professional.

Литература:

1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 2. Географические информационные системы. Классификация ГИС. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Данные программы MapInfo Professional.

Литература:

1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 3. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Регистрация растровых изображений.

Литература:

1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 4. Принципы представления графической информации на компьютере (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Цифрование исходной карты и создание слоёв элементов географической основы создаваемой карты;
2. Сохранение слоёв.

Литература:
1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 5. Составные части ГИС (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Ввод в систему значений картографируемых показателей и формирование базы данных для тематического содержания создаваемой карты.

Литература:
1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 6. Создание тематических карт в среде ГИС MapInfo (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Создание тематических слоев карты в зависимости от выбранного способа изображения картографируемых показателей.
Литература:
1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 7. Основы теории баз данных (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Формирование совмещенного картографического изображения создаваемой карты.

Литература:

1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 8. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Разработка числовых шкал легенды карты.
2. Присвоение координат данным.

   Литература:

   1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
   2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
   3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Тема 9. Электронные кадастровые карты. (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Выполнение компоновки, формирование макета печати карты и получение бумажного варианта карты.

   Литература:

   1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
   2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
   3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
   4.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- формирование навыков автоматизированного проектирования;
- формирование навыков исследовательского отношения к технологиям и методам автоматизированного проектирования, развитие способности понимания аспектов в области почвозащитной организации территории;
- развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении проблем автоматизированного проектирования в землеустройстве;
- развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении курса «Автоматизированные системы проектирования и кадастров».

Для решения поставленных задач студентам предлагаются к прочтению и анализу литературы по данным вопросам.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях при выполнении различных задач, а также при устных выступлениях студентов и коллективном обсуждении вопросов на лабораторных занятиях.

Код формируемой компетенции	Тема	Задания, выносимые на самостоятельную работу	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1 ПК-8	**Тема 1.** Введение в геоинформатику	Знакомство с программой MapInfo Professional.	2	Устный или письменный опрос
ОПК-1 ПК-8	**Тема 2.** Географические информационные системы. Классификация ГИС	Данные программы MapInfo Professional.	2	Устный или письменный опрос
ОПК-1 ПК-8	**Тема 3.** Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации	Регистрация растровых изображений.	2	Тестирование
ОПК-1 ПК-8	**Тема 4.** Принципы представления графической информации на компьютере	Цифрование исходной карты и создание слоёв элементов географической основы создаваемой карты; Сохранение слоёв.	2	Устный или письменный опрос
ОПК-1 ПК-8	**Тема 5.** Составные части ГИС	Ввод в систему значений картографируемых показателей и формирование базы данных для тематического содержания создаваемой карты.	2	Устный или письменный опрос
ОПК-1 ПК-8	**Тема 6.** Создание тематических карт в среде ГИС MapInfo	Создание тематических слоев карты в зависимости от выбранного способа изображения картографируемых показателей.	2	Устный или письменный опрос
ОПК-1 ПК-8	**Тема 7.** Основы теории баз данных	Формирование совмещенного картографического изображения создаваемой карты.	2	Тестирование
ОПК-1 ПК-8	**Тема 8.** Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт	Разработка числовых шкал легенды карты. Присвоение координат данным.	2	Устный или письменный опрос
ОПК-1 ПК-8	**Тема 9.** Электронные кадастровые карты.	Выполнение компоновки, формирование макета печати карты и получение бумажного варианта карты.	2	Устный или письменный опрос
ИТОГО			18	

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ОПК-1, ПК-8	Функциональные возможности САПР
ОПК-1, ПК-8	Системы автоматизированной обработки и картографирования данных
ОПК-1, ПК-8	Исследование функциональных возможностей современных САПР для ведения трехмерного кадастра
ОПК-1, ПК-8	Применение автоматизированных систем проектирования для изучения окружающей среды
ОПК-1, ПК-8	Сравнительный анализ систем автоматизированного проектирования
ОПК-1, ПК-8	Классификация САПР
ОПК-1, ПК-8	Программные продукты для автоматизированного дешифрирования аэрокосмической информации
ОПК-1, ПК-8	Примеры реализации САПР
ОПК-1, ПК-8	Система автоматизированного проектирования AutoCAD Civil 3D
ОПК-1, ПК-8	Система автоматизированного проектирования Microstation
ОПК-1, ПК-8	Глобальные, международные и национальные информационные программы
ОПК-1, ПК-8	Анализ исходной информации и ее представление
ОПК-1, ПК-8	3D-кадастр на современном этапе развития в России
ОПК-1, ПК-8	Нормативно-правовая основа ведения 3D-кадастра в Росии
ОПК-1, ПК-8	Нормативно-правовая основа ведения 3D-кадастра за рубежом
ОПК-1, ПК-8	Программное обеспечение, применяемое для обработки данных ведения кадастра застроенных территории
ОПК-1, ПК-8	Обзор реализация совместного проекта "Создание модели трехмерного кадастра недвижимости в России
ОПК-1, ПК-8	Развитие облачных технологий CAD в России
ОПК-1, ПК-8	Выбор концепции работы над проектами в CAD системах
ОПК-1, ПК-8	Решения Autodesk для комплексного проектирования инфраструктуры от концепции до эксплуатации
ОПК-1, ПК-8	Применение технологий лазерного сканирования и цифровой аэрофотосъемки для построения трехмерных моделей инфраструктурных объектов

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к самостоятельным раб./ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
4. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к выполнению реферата/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - изложение, лекция - объяснение, практические работы, самостоятельная работа.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими средствами выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 14 (часов).

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на всех лекционных занятиях

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

(обоснование использования)

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Тема 1. Введение в геоинформатику	лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	-	-
Тема 2. Географические информационные системы. Классификация ГИС	лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	-	-
Тема 3. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	2	презентация,
Тема 4. Принципы	лекция	2	-	-

представления графической информации на компьютере	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	2	презентация
Тема 5. Составные части ГИС	лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	2	презентация
Тема 6. Создание тематических карт в среде ГИС MapInfo	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	2	дискуссия, презентация, семинар
Тема 7. Основы теории баз данных	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	2	дискуссия, презентация, семинар
Тема 8. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	-	-
Тема 9. Электронные кадастровые карты.	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	-	-
ИТОГО:		**54**	**14**	

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете.

Критерии оценки на зачете.

Зачет проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

Оценки "зачтено" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных про-

граммой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "зачтено" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "не зачтено" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "не зачтено" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Критерии оценок практической работы.

Общие критерии оценки практической работы:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- соблюдение всех требований к оформлению практической работы и сроков ее выполнения.

На «зачтено» может быть оценена практическая работа:

- при соответствии содержания заявленной теме;
- при недостаточно полном раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- при недостаточно глубоком и полном анализе результатов;
- при небрежном оформления практической работы;
- при представлении практической работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты практической работы.

На «не зачтено» может быть оценена практическая работа:

- при несоответствии содержания заявленной теме;
- при не раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии грубых ошибок в изложении теоретического или практического разделов;
- при отсутствии анализа результатов практической работы;
- при низком качестве оформления практической работы;
- при представлении практической работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты практической работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- 1.Наука, технология и производственная деятельность по научному обоснованию, по прикладным аспектам или приложениям ГИС для практических или геонаучных целей - _____.

ОТВЕТ: геоинформатика

- Характерные показатели слоя
  а) ориентация, масштаб, тип
  б) формат, разрешение, зона
  в) масштаб, разрешение, тип
  +г) разрешение, ориентация, зона

- Выберете растровые файлы
  а) tab
  б) shp
  +в) tiff
  +г) gif.

- Автоматизированное создание и использование карт на основе географических информационных систем и баз картографических данных - это
  А) геоинформационное картографирование;
  Б) использование атласов и карт;
  В) использование геоинформационных систем;
  Г) автоматизированное проектирование.

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Выберите ответ, в котором правильно перечислены наиболее распространенные типы баз данных.
  А) Сетевые, многоступенчатые, реляционные;
  Б) Реляционные, канонические, иерархические;
  В) Иерархические, сетевые, реляционные

- Наиболее эффективным средством ввода растровой информации для последующей векторизации, с обеспечением максимальной точности в ГИС является:
  А) Цифровая видеокамера
  Б) Сканнер форм
  В) Планшетный сканер
  Г) Дигитайзер

- Запрос SQL– это:
  А) Выбор информации из базы данных по текстовым атрибутам и отношениям записей.
  Б) Карта точек, удовлетворяющих заданным условиям на дальность и время.
  В) Электронное устройство, позволяющее оцифровывать бумажные Карты в пакетах САПР или ГИС.
  Г) Объект на Карте, определяемый последовательностью пар координат (напр., осевые линии улиц, железные дороги, трассы кабелей).

- Старение планово-картографических материалов зависит от:
  А) Точности съёмки
  Б) использования аэрофотоснимков
  В) Изменений на местности
  Г) Типа бумаги
  Д) Способа копирования

7.2. Примерные темы индивидуальных заданий

1. ГИС. Основные понятия и общая структура. Краткая история развития.
2. Современное значение автоматизированных систем проектирования. Практическое применение. Перспективы ближайшего будущего.
3. Классификация технических и программных средств ГИС. Рынок популярных ГИС продуктов используемых в автоматизации проектных работ.
4. Использование современных технологий при ведении автоматизированного проектирования
5. Организация обмена данными между программными продуктами, используемыми земельно-кадастровыми палатами и землеустроительными организациями

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ПК-3 способность осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Понятие стандарта, стандартизации и сертификации программных продуктов.
- Ретроспектива (история автоматизации)
- Анализ современного состояния автоматизации землеустройства
- Генерализованная информационно-логическая модель функциональной структуры
- автоматизированной системы проектирования
- Понятие автоматизированной системы проектирования
- Цель и объект автоматизации

Роль, место и функции автоматизированных систем проектирования в системе управления земельными ресурсами страны

Функциональная структура и архитектура автоматизированной системы

Этапы создания автоматизированной системы проектирования

Общие положения концепции создания автоматизированной системы проектирования

Концептуальные положения создания автоматизированных систем проектирования и их краткая характеристика

ПК-7 способность формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Основные элементы автоматизированных систем проектирования и их краткая характеристика
- Диалоговая система управления работой
- Система методологической поддержки проектировщика
- Система преобразования графической и атрибутивной информации в АСЗ
- Автоматизированные банки данных в автоматизированных системах проектирования

Система запросно-справочной службы

Система моделирования творческих функций

Классификация средств обеспечения

Основные информационные ресурсы, используемые при формирования автоматизированных технологий

Основные этапы формирования автоматизированных технологий

Существующие стратегии работ создания графической базы данных

Технологии работ создания цифровой графической основы для землеустроительного

проектирования
Методы оцифровки планового материала, достоинства и недостатки, трудности оцифровки карт
Визуализация и формы вывода исходных и результирующих данных
Проблемы формирования автоматизированных землеустроительных технологий
Защита информации в автоматизированных системах
Организационные средства защиты информации

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Акифьев И.В. Географические информационные системы: учеб пособие/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

Нормативная литература:

1. Российская федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс] Принят Гос. Думой 28.09.2001 N 136-ФЗ (ред. от 05.10.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.10.2015). КонсультантПлюс. Версия Проф. – М.: 2002 г. – URL: http://www.consultant.ru.
2. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 4 июля 2007 г.: одобр. Советом Федерации 11 июля 2007 г.]. // Рос. газ. – 1.08.2007 (с посл. измен. и доп. от 6 апреля 2015 г. № 79-ФЗ).
3. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 24.05. 2001 г.: одобр. Советом Федерации 6 июня 2001 г.]. - М.: Гросс Медиа, 2004. - с. 90 – 98 (с посл. измен. и доп. от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ).
4. Российская Федерация. Приказы. Министерство экономического развития Российской Федерации. Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков. Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 г. // Рос. газ. – 19.12.2008 (с посл. измен. и доп. от 25.01. 2012 г., 22.12.2014 г.).
5. Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012 г. № 518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке».
6. Письмо Минэкономразвития РФ от 29.07.2011г. № ОГ-Д23-688 «О пунктах государственной геодезической сети или опорной межевой сети, размещенных на земельном участке».
7. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства [Текст]: / РОСЗЕМКАДАСТР, 2002. - 18 с.
8. Методические указания по проведению землеустройства и подготовки документов для проведения государственного кадастрового учета земельных участков при разграничении государственной собственности на землю [Текст]: / РОСЗЕМКАДАСТР, 2002. - 29 с.
9. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. Утверждена приказом руководителя Федеральной службы геодезии и картографии России от 18.01.2002 г. № 3-пр. (вводится в действие с 1.03.2002 г.).

10. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.: Недра, 1985.

11. Геодезические, картографические инструкции нормы и правила. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. [Электронный ресурс]. Утверждена приказом Федеральной службы геодезии и картографии России от 18.01. 2002 г. № 3-пр. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2002 г. – URL: http://www.consultant.ru.

12. Радионавигационный план российской федерации [Электронный ресурс]. Утвержден приказом Минпромторга России от 2.09. 2008 г. № 118 (по состоянию на 31.08.2011г.) // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2008 г. – URL: http://www.consultant.ru.

13. Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС в 2012 - 2020 годах [Электронный ресурс]. ФЦП утверждена постановлением Правительства РФ 3.03.2012г. №189 // AGGF – М.: 2012г. – URL: http://www.aggf.ru/pr.php?zakID=47

14. Перечень объектов местности и характеристик, запрещенных к открытому показу на топографических картах и планах [Электронный ресурс]. Утвержден Приказом Роскартографии от 14.12.2000г. № 181 пр. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2000 г. – URL: http://www.consultant.ru.

Дополнительная литература:

1. Раклов В.П.Картография и ГИС: Учеб. пособие для вузов/ М.: Академический проект,2013-114 стр.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к лабораторным работам/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
2. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к самостоятельным раб./ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к выполнению реферата/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017
4. Акифьев И.В. Географические информационные системы: метод. указания к зачету/ И.В. Акифьев. – Пенза: ПГУАС, 2017

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. http://rosreestr.ru (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии)
2. http://consultant.ru (Консультант плюс – правовая поддержка)
3. http://dic.academic.ru (Словари и энциклопедии);
4. http://elibrary.ru (Научная электронная библиотека);
5. http://geodesist.ru (Сайт геодезист.ру)
6. http://www.geotop.ru (Отраслевой каталог «GeoTop»)
7. http://geostart.ru (Форум геодезистов)
8. http://www.gisa.ru (Геоинформационный портал);
9. http://www.roscadastre.ru (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
10. http://www.sojuz-geodez.ru (Союз геодезистов).
11. http://elibrary.ru/ (Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций).

12. http://www.edu.ru/ (Федеральный образовательный портал)
13. http://kadastr.panor.ru (Журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»).
14. http://www.vipstd.ru/journal/content (Журнал «Земля и недвижимость Сибири»)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. MapInfo
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «ГИС в землеустройстве» необходимы:

1. Специализированная аудитория 2307.
2. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле- и аудиоаппаратура.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
	Экономико- экологическое	Введение в геоинформатику	Лекция Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации.
	профессионально-трудовое	Представления графической информации на компьютере	Лекция Принципы представления графической ин-формации на компьютере.
	научно-образовательное	Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo	Лекция. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 18 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОПК-1	ПК-8				
Семестр 8												
1.	**Тема 1.** Географические информационные системы. Классификация ГИС		2	2	12	Выполнение контрольных работ	+	+				2
2.	**Тема 2.** Принципы представления графической информации на компьютере		2	2	18	Выполнение контрольных работ	+	+				2
3.	**Тема3.** Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт		-	2	28	Выполнение контрольных работ	+	+				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры
_____/О.В. Тараканов/
«__28__»__08__ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1. В. 16 Государственная регистрация, учет и оценка земель

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность)

Форма обучения очная, заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия — всего	126/3,5	2 курс, 3 и 4 семестр	20/0,56	3,4
лекции	36/1; 18/0,5	2 курс, 3 и 4 семестр	8/0,22	3,4
консультации				
практические занятия (семинары)	38/1,05; 34/0,95	2 курс, 3 и 4 семестр	12/0,34	3,4
лабораторные работы	-			
Самостоятельная работа — всего	90/2,5	2 курс, 3 и 4 семестр	219/6,08	3,4
курсовой проект (работа)	60/1,67	2 курс, 3 и 4 семестры	72/2	3,4
контрольные работы	-			
реферат	10/0,28	2 курс, 3 и 4 семестр	36/1	3,4
другие виды самостоятельной работы	20/0,55	2 курс, 3 и 4 семестр	111/3,8	3,4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36/1	2 курс, 3 и 4 семестр	4/0,03 9/0,25	3 4
Всего по дисциплине	252/7	2 курс, 3 и 4 семестр	252/7	3,4

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов) 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Киселева Н.А., к.соц.н., доцент _____ 04.06.2020

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

Акимова М.С., к.э.н. _____ 04.06.2020

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 04.06.2020

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
Управление территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 28.08.2020

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Введение в профессиональную деятельность	КНиП	Маслова И.И.
Государственный кадастр недвижимости	КНиП	Маслова И.И.
Основы кадастра недвижимости	КНиП	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н., доцент _____ 04.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — получение студентами теоретических знаний и практических навыков первичного и текущего учета земель муниципального образования, землепользования, государственного кадастрового учета земель, государственной кадастровой оценки земель, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. [1]

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение видов, содержания и назначения земельно-учетной документации;
- овладение навыками учета земель с/х предприятий, земель КФХ;
- изучение технологии государственного кадастрового учета объектов недвижимости;
- изучение содержания мероприятий по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним; приобретение навыков работы с документами;
- овладение навыками проведения оценки земель и иных объектов недвижимости;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является дисциплиной по выбору вариативной части учебного блока Б1 ООП. Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) компетенция(и) ОК-4 (способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности), ОПК-3 (способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами) на базовом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Государственный кадастр недвижимости

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Управление земельными ресурсами
- Управление земельно-имущественным комплексом

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

1

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- требования нормативно-правовых документов в части осуществления государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав и оценки объектов недвижимости.

Уметь:

- применять нормативно-правовые и методические инструкции по заполнению земельно-учетной документации, отчетов об оценке.

Владеть:

- навыками работы с правовыми информационными системами.

Иметь представление:

- о характеристиках земельно-учетных единиц.

- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- порядок выполнения кадастровых и землеустроительных работ с целью проведения государственного кадастрового учета земель, учета земель в землепользовании.

Уметь:

- составлять межевой план, карту-план территории, карту-план объекта землеустройства;
- составлять баланс земель, экспликацию земель, ведомость контуров.

Владеть:

- программными средствами по составлению межевых планов, карт-планов.

Иметь представление:

- о зарубежном опыте учета, регистрации и оценке земель.

- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- требования документов в части порядка ведения государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав и оценки объек-

тов недвижимости.

Уметь:

- осуществлять технологические процедуры в АИС ГКН, АИС ЕГРН.

Владеть:

- навыками работы в автоматизированных программных средствах по учету, регистрации и оценке земель.

Иметь представление:

- об электронных сервисах, обеспечивающих оказание государственных услуг по государственному кадастровому учету и регистрации прав

- ПК-9 способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: особенности оценки земель;

- подходы, принципы и методики оценки земель и иных объектов недвижимости.

Уметь:

- осуществлять оценку земель и иных объектов недвижимости с использованием различных подходов и принципов.

Владеть:

- навыками составления отчета об оценке;
- навыками определения рыночной и кадастровой стоимости земель.

Иметь представление:

- о зарубежном опыте оценки объектов недвижимости.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных единиц, 252 часа, в том числе 140 часов контактной формы обучения.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	ПК-9	4
Семестр 3											
1.	**Раздел 1.** Оценка земель: понятие и содер-		36	38	70	Устный опрос, контр. работа, реферат.	+	+	+	+	4

	жание оценки										
1.1.	**Тема 1.** Виды и методы оценки земель		8	10	18	Устный опрос, контр. работа, реферат.	+	+			2
1.2.	**Тема 2.** Экономическая оценка недвижимости		14	14	26	Устный опрос, контр. работа, реферат.	+		+	+	3
1.3.	**Тема 3.** Подходы к проведению земельно-оценочных работ		14	14	26	Устный опрос, контр. работа, реферат, курсовая работа	+	+	+	+	4
Форма промежуточной аттестации – КР											
Семестр 4											
1.	Учет земель землепользования до 2000г.		6	10	2						
1.1.	Основные положения учета земель в СССР. Понятие и назначение основного учета земель. Содержание качественного учета земель.		2	4	1	Выполнение практической работы по ведению земельно-учетной документации		+	+		2
1.2	Земельные преобразования 90-гг. XXв.. Развитие автоматизированных систем государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав на них		2	4	0,5	Выполнение практической работы по ведению земельно-учетной документации		+	+		2

1.3	Учет ЛПХ, технический учет и техническая инвентаризация объектов недвижимости.		2	2	0,5	Письменная контрольная работа		+	+		2
2	Современная технология государственного кадастрового учета земель		6	12	10						
2.1	Организационная структура государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Порядок и сроки государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.		2	4	4	Тестирование, дискуссия	+	+	+		3
2.2.	Документы-основания для ГКУ и регистрации прав. Лица, обладающие правом обращаться с заявлением на ГКУ и регистрацию прав.		2	4	2	Решение практических задач	+	+	+		3
2.3	Приостановление и отказ в ГКУ и регистрации прав		2	4	4	Письменная контрольная работа	+	+	+		3
3	Современная технология		6	12	8						

	государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним										
3.1	Права и сделки, подлежащие государственной регистрации		2	4	4	Устный опрос	+	+	+		3
3.2	Особенности отдельных видов сделок с недвижимым имуществом, представительство, доверенность.		2	4	2	Устный опрос	+	+	+		3
3.3	Ответственность при осуществлении государственной регистрации прав		2	4	2	Тестирование, решение задач	+	+	+		3
Форма промежуточной аттестации – экзамен											

5. Содержание дисциплины (модуля)

3 семестр

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Оценка земель: понятие и содержание оценки (144 часа)

Основные понятия оценки земли и иной недвижимости. Подходы, принципы оценки земель. Порядок проведения оценки земель и составления отчета об оценке.

(аннотация)

Тема 1. Виды и методы оценки земель (36 часа)

Экономическая, экологическая, рыночная, кадастровая оценки. Основные понятия и отличия оценок. Таксономические единицы.

Тема 2. Экономическая оценка недвижимости (54 часа)

Экономическая оценка недвижимости и система платежей за землю. Экономическая сущность земельной ренты. Факторы, определяющие стоимость земли.

Тема 3. Подходы к проведению земельно-оценочных работ (54 часа)

Принципы оценки земель. Процесс оценки.

4 семестр

Модуль 1. Учет земель землепользования до 2000г. (6 часов)

Тема 1. Основные положения учета земель в СССР. (2 часа)

Виды учета земель. Элементы учета земель. Первичный учет земель. Принципы учета земель. Земельно-учетные документы, их содержание и формы Планово-картографические материалы учета земель.

(аннотация)

Тема 2. Земельные преобразования 90-гг. XXв. Развитие автоматизированных систем ГКУ и государственной регистрации прав (2 часа)

Обзор законодательных актов 90-гг XXв. Федеральная целевая программа «Создание автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра на 1996-2000г.», целевая программа «Создание кадастра недвижимости (2006-2012 гг.)», план мероприятий («дорожная карта») «Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», 3-D кадастр

(аннотация)

Тема 3. Учет ЛПХ. Технический учет и техническая инвентаризация объектов недвижимости (2 часа)

ЛПХ, похозяйственные книги, ведение государственного технического учета, БТИ, ЕГРОКС

(аннотация)

Модуль 2

Современная технология государственного кадастрового учета земель

Тема 1. Организационная структура государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Порядок и сроки государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. (2 часа)

Росреестр, его функции, орган регистрации прав. МФЦ. Порядок ведения ГКН, сроки учетно-регистрационных действий

(аннотация)

Тема 2. Документы-основания для ГКУ и регистрации прав. Лица, обладающие правом обращаться с заявлением на ГКУ и регистрацию прав. (2 часа)

Документы- основания, изданные органами государственной власти и местного самоуправления, межевой план, технический план, акт обследования, карта (план) объекта землеустройства, карта-план территории

(аннотация)

Тема 3. Приостановление и отказ в ГКУ и гос. регистрации прав (2 часа).

Причины приостановления и отказа в ГКУ и гос регистрации прав. Сроки, порядок уведомления заинтересованных лиц. Оспаривание решений о

присотановлении и отказе в ГКУ и гос. Регистрации прав.

(аннотация)

Модуль 3
Современная технология государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним

Тема 1. Права и сделки, подлежащие государственной регистрации прав. (2 часа).

Понятие государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Момент возникновения прав на недвижимость. Обязательность государственной регистрации прав. Правовая основа государственной регистрации прав. Виды сделок. Особенности их нотариального удостоверения и государственной регистрации

(аннотация)

Тема 2. Особенности отдельных видов сделок с недвижимым имуществом. Представительство. Доверенность. (2 часа).

Особенности государственной регистрации прав на созданные объект недвижимости, объект незавершенного строительства, общей собственности, при уточнении границ земельного участка, части и обременений, искусственно созданного участка, земельной доли и др.

(аннотация)

Тема 3. Ответственность при осуществлении государственной регистрации прав. (2 часа).

Права и обязанности государственного регистратора прав. Ответственность государственного регистратора прав, ответственность органа регистрации прав

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий

3 семестр

Краткое описание подходов к организации практических занятий. Практические занятия имеют целью детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирование умений и навыков их практического применения путем выполнения соответствии поставленных задач. Практические занятия проводятся в форме устного обсуждения теоретико-правовых вопросов, выполнения практических упражнений и задач по составлению земельно-учетной документации, ведению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав, в том числе с помощью программных средств, в форме текущего контроля успеваемости (тестирования, письмен-

ных контрольных работ по разделам/ модулям), семинаров по предложенной преподавателем тематике.

Тема 1. Виды и методы оценки земель (10 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. В чем различие между понятиями «недвижимость» и «недвижимая собственность»
2. Какие объекты относятся Гражданским кодексом РФ к недвижимым вещам
3. Почему земельный участок является неотъемлемой частью единого объекта недвижимости.
4. Виды оценки земельных участков
5. Объект, предмет и критерий оценки земель.
6. Использование данных оценки земель.
7. Нормативно-правовое регулирование оценочной деятельности в РФ
8. История развития оценки земель в СССР.
9. Развитие рынка земли в России.
Литература
1) Конституция РФ
2) Гражданский кодекс РФ
3) Федеральный закон РФ от 29 июля 1998 г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
4) Оценка стоимости земельных участков: учебное пособие / В.И. Петров; под ред. д.э.н., проф. М.А. Федотовой. – М.: КНОРУС 2007. – 208с.
Тема 2. Экономическая оценка недвижимости (14 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Что понимается под экономической оценкой земельного участка
2) Раскройте определение рыночной стоимости земельного участка
3) В чем заключается отличие рыночной стоимости от инвестиционной стоимости земельного участка
4) В чем состоит отличие между кадастровой и рыночной оценкой земельных участков
5) В чем заключается противоречия между принципами ожидания и спроса и предложения
6) В чем проявляется взаимосвязь принципа полезности с принципами ожидания и замещения
7) Укажите различия между принципами сбалансированности и соответствия.
8) Как определяется наиболее эффективное использование в Международных стандартах оценки

9) Какие факторы учитываются при определении варианта наиболее эффективного использования земельного участка
10) Какие этапы включает процедура оценки рыночной стоимости земельного участка
Литература
1) Конституция РФ
2) Гражданский кодекс РФ
3) Федеральный закон РФ от 29 июля 1998 г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
4) Оценка стоимости земельных участков: учебное пособие / В.И. Петров; под ред. д.э.н., проф. М.А. Федотовой. – М.: КНОРУС 2007. – 208с.
Тема 3. Подходы к проведению земельно-оценочных ра- (14 часов) бот
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) В чем заключается экономическое содержание доходного подхода при оценке земельных учатков
2) На каких принципах оценки базируется доходный подход
3) Какие методы оценки земли включает доходный подход
4) Какие этапы расчета стоимости земли предполагает использование метода капитализации дохода
5) Какие виды доходов могут капитализироваться при оценке земли
6) Какие подходы к определению коэффициента капитализации при оценке земли сложились в мировой практике
7) В чем заключаются особенности метода капитализации арендной платы за земли населенных пунктов
8) Для оценки стоимости каких земельных участков может быть использован метод остатка
9) Какие этапы влючает процедура оценки рыночной стоимости земельного участка методом остатка
10) Какие этапы включает процедура оценки рыночной стоимости земельногоу частка методом предполагаемого использования
11) Какие этапы включает процедура оценки рыночной стоимости земельного участка методом разбивки на участкм
12) В чем заключается экономическое содержание сравнительного подхода при оценке земельных участков
13) На каких принципах оценки базируется сравнительный подход
14) Какие методы оценки земли включает сравнительный подход
15) Какие этапы расчета стоимости земли предполагает использование метода сравнения продаж
16) В чем заключается экономическое содержание затратного подхода

при оценке земельных участков
17) На каких принципах оценки базируется затратный подход
18) Какие методы оценки земли включает затратный подход
Литература
1) Конституция РФ
2) Гражданский кодекс РФ
3) Федеральный закон РФ от 29 июля 1998 г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
4) Оценка стоимости земельных участков: учебное пособие / В.И. Петров; под ред. д.э.н., проф. М.А. Федотовой. – М.: КНОРУС 2007. – 208с.

4 семестр

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия имеют целью детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирование умений и навыков их практического применения путем выполнения соответствии поставленных задач. Практические занятия проводятся в форме устного обсуждения теоретико-правовых вопросов, выполнения практических упражнений и задач по составлению земельно-учетной документации, ведению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав, в том числе с помощью программных средств, в форме текущего контроля успеваемости (тестирования, письменных контрольных работ по разделам/ модулям), семинаров по предложенной преподавателем тематике.

Модуль 1

Учет земель землепользования до 2000г. (10 часов)

Практические занятия 1-2 *Основные положения учета земель в СССР. Понятие и назначение основного учета земель. Содержание качественного учета земель* (4 часа)

Выполнение выступления студентов с докладами и презентациями

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Земельный учет для целей социализации, Земельный кодекс 1922г.
2) Учет земель в период сплошной коллективизации (1928-1929гг.)
3) Инструкция по учету земель 1933г.
4) Учет земель после ВОВ
5) Учет земель в период реформирования сельского хозяйства (1953-1964гг.)
6) Учет земель 1961г.
7) Формирование земельного кадастра 1977г.
8) Основная регистрация землепользований

9) Качественные характеристики земельных угодий: заболоченность, переувлажненность, облесение, нарушенные земли.

Литература

1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.

2) Варламов А.А. Земельный кадастр. Том Том 3. Государственные регистрация и учет земель. Учебное издание/- Москва: КолоСС, -2006. – 528с.

3) Постановление Правительства РФ «Об утверждении подпрограммы «Создание
системы кадастра
недвижимости (2006 – 2011 годы)» от 13 сентября 2005 г. №560.

1. www.rosreestr.ru.
2. Кадастровый вестник России;
3. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;
4. Кадастр недвижимости;

Практическое занятие 3. *Характеристика земельно-учетных единиц. Особенности учета по видам угодий. Текущий учет земель, количественный учет земель* (2 часа)

Выполнение практической работы по изучению планово-картографического материала землепользования и составлению поконтурной ведомости. Колоквиум по теме «Развитие системы учета земель»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Земельный кадастр в пределах землепользования

2) Классификация угодий. Основные характеристики земельных угодий

Литература

1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.

2)Варламов А.А. Земельный кадастр. Том Том 3. Государственные регистрация и учет земель. Учебное издание/- Москва: КолоСС, -2006. – 528с.

3) официальный сайт Росреестра - www.rosreestr.ru.
4) журнал Кадастровый вестник России;
5) журнал Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;
6) журнал Кадастр недвижимости

Практическое занятие 4-5. *Особенности учета земель с/х предприятий. Особенности учета земель КФХ. Переходный период ведения государственного кадастра недвижимости. Ранее учтенные объекты недвижимости. Развитие авто-* (4 часа)

матизированной системы кадастрового учета
Развернутая беседа. Письменная контрольная работа.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Книга учета имущества крестьянского (фермерского) хозяйства.
2)Правоустанавливающие документы на земельные участки сельскохозяйственного назначения.
3) Характеристика особенностей переходного периода ведения государственного кадастрового учета объектов недвижимости.
4) Понятие ранее учтенного объекта недвижимости. Порядок и особенности внесения сведений о ранее учтенных объектах недвижимости в ГКН.
5) Федеральная целевая программа создания автоматизированной системы государственного кадастрового учета
Литература
1) Варламов А.А. Земельный кадастр. Том Том 3. Государственные регистрация и учет земель. Учебное издание/- Москва: КолоСС, -2006. – 528с.
2) Распоряжение Правительства РФ от 28.06.2013 N 1101-р <Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014 – 2019 годы)>
3) Постановление Правительства РФ от 25 октября 2001 г. N 745"Создание автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра и государственного учета объектов недвижимости (2002 - 2008 годы)"

Модуль 2

Современная технология государственного кадастрового учета земель

Практическое занятие 1-5 *Изучение организационной структуры органа регистрации прав, технологии работы с заявителями, изучение документации при ведении ЕГРН.* (10 часа)
Групповая дискуссия, устный опрос и выполнение практических заданий.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Основания для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав
2) Требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав
3) Межевой план, технический план или акт обследования
4) Порядок ведения государственного кадастра недвижимости
5) Сроки и дата осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав
Литература

1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
2) Приказ Минэкономразвития России от 04.02.2010 N 42 (ред. от 20.01.2016) "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра недвижимости

Практическое занятие 6. *Текущий контроль знаний обучающихся*. Письменная контрольная работа.	(2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Статусы объектов недвижимости при ведении кадастрового учета и их характеристика	
2) Особенности государственного кадастрового учета земельных участков в зависимости от способов их образования	
3) Особенности государственного кадастрового учета различных видов зон	
Литература	
1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.	
2) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»	

Модуль 3

Современная технология государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним

Практическое занятие 1-6. *Государственный кадастровый учет в порядке межведомственного взаимодействия. Организационная структура государственного кадастрового учета.* Изучение образцов документов, развернутая беседа, устный опрос, решение практических задач.	(12 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Понятие государственной регистрации прав, обязательность государственной регистрации прав	
2) Принципы государственной регистрации прав	
3) Удостоверение государственной регистрации прав	
4) Понятие и виды сделок с недвижимым имуществом	
5) Виды прав ан недвижимое имущество, подлежащие государственной регистрации прав	
6) История развития регистрационной системы в России	
7) Особенности осуществления государственной регистрации прав на созданные здание, сооружение, а также на объект незавершенного строительства.	
8) Особенности осуществления государственной регистрации прав при образовании объекта недвижимости	

9) Особенности осуществления государственной регистрации сервитута
10) Особенности осуществления государственной регистрации права собственности на земельный участок при разграничении государственной собственности на землю
Литература
1) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
2) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»
3) Киндеева Е.А. Недвижимость: права и сделки. Кадастровый учет и государственная регистрация прав: практич. пособие/ Е.А. Киндеева, М.Г. Пискунова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; Юрайт-Издат, 2012
4) Киселева Н.А. Белякова Е.А. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Учебное пособие.- Пенза: ПГУАС, 2012г.
5) Федеральный закон РФ от 21.07.1997г. №122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»
6) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»

5.3. Планы лабораторного практикума *(учебным планом не предусмотрен)*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

3 семестр

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-4, ОПК-3	Виды и методы оценки земель	Проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к контрольной работе и выполнению практических заданий	18	Ответы во время устного опроса, дискуссии, выполнение практической работы и контрольной работы. Доклады студентов.
ОК-4, ПК-8, ПК-9	Экономическая оценка недвижимости	Проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к контрольной работе и выполнению прак-	26	Ответы во время устного опроса, дискуссии, выполнение практической работы и контрольной работы. Доклады студентов.

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		тических заданий		
ОК-4, ОПК-3, ПК-8, ПК-9	Подходы к проведению земельно-оценочных работ	Выполнение курсовой работы	26	Защита курсовой работы

4 семестр

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Учет земель до 2000г.	Проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к контрольной работе и выполнению практических заданий	2	Ответы во время устного опроса, дискуссии, выполнение практической работы и контрольной работы. Доклады студентов.
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Современные требования к проведению государственного кадастрового учета земель	Проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к контрольной работе и выполнению практических заданий	2	Ответы во время устного опроса, дискуссии, выполнение практической работы и контрольной работы. Доклады студентов
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	Проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к тестированию и выполнению практических заданий	2	Ответы во время устного опроса, дискуссии, решение задач и тестов
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Первичный и текущий учет в муниципальном районе «_____», подготовка документов для государственного	Курсовая работа	14	Защита курсовых работ

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	кадастрового учета и государственной регистрации прав на земельный участок, расположенный по адресу_____			

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОК-4	Юридическая классификация объектов недвижимости
ОПК-3	Государственный учет жилищного фонда
ОПК-3	Упрощенная регистрация прав на некоторые объекты недвижимости
ОПК-3	Развитие учетно-регистрационной системы в России
ОПК-3	Писцовые межевания – первое в Росси земельно-учетное мероприятие
ОПК-3	Писцовый приказ – первый в России государственный орган учет и регистрации земель
ОК-4	Нормативно-правовое регулирование оценочной деятельности
ПК-9	Зарубежный опыт оценки земельных участков
Темы контрольных работ	
1	Виды стоимости объектов недвижимости
2	Доходный подход к оценке недвижимости
3	Сравнительный подход к оценке недвижимости
4	Затратный подход к оценке недвижимости

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Киндеева Е.А. Недвижимость: права и сделки. Кадастровый учет и государственная регистрация прав: практич. пособие/ Е.А. Киндеева, М.Г. Пискунова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; Юрайт-Издат, 2012
2. Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.
3. Киселева Н.А. Белякова Е.А. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Учебное пособие.- Пенза: ПГУАС, 2012г.
4. Варламов А.А. Земельный кадастр. Том Том 3. Государственные регистрация и учет земель. Учебное издание/- Москва: КолоСС, -2006. – 528с.
5. Федеральный закон РФ от 21.07.1997г. №122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

6. Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».
7. Федеральный закон РФ от 29 июля 1998 г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии, репродуктивный метод

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает знакомство студентов с новыми понятиями, технологиями, методами, документами, получение студентами новой информации

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану

4 семестр: 16 (часов): 6 часов лекций, 10 часов практических занятий.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях в 4 семестре

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Современные требования к проведению государственного кадастрового учета земель	Лекции	18	1	Проблемная лекция
Современные требования к проведению государственного кадастрового учета земель	Практическое занятие	34	1	Круглый стол
Документы, необходимые для государственного кадастрового учета объектов недвижимости, снятия с учета, учета части объекта недвижимости, учета адреса правообладателя. Порядок и сроки государственного кадастрового уче-	Лекция	18	2	Проблемная лекция

та				
Документы, необходимые для государственного кадастрового учета объектов недвижимости, снятия с учета, учета части объекта недвижимости, учета адреса правообладателя. Порядок и сроки государственного кадастрового учета	Практическое занятие	34	2	Деловая игра
Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	Лекция	18	2	Проблемная лекция
Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	Практическое занятие	34	2	Деловая игра, круглый стол
Ведение первичного и текущего учета земель	Практическое занятие	34	2	Действия по инструкции, групповой треннинг
Формирование межевого плана	Практическое занятие	34	4	Действия по инструкции, групповой треннинг
	Итого	52	16	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует формированию навыков ведения государственного учета земель, государственного кадастрового учета объектов недвижимости, государственной регистрации прав, составления земельно-учетной документации, работы с документами в процессе государственного кадастрового учета и регистрации прав.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Текущий контроль знаний проводится с помощью сдачи практических работ, выполнения контрольных работ по итогам изучения раздела/модуля, выступлений с докладами, выполнения самостоятельной работы, индивидуальных и групповых заданий во время аудиторных занятий.

Для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен) студентам необходимо выполнить все контрольные работы, выполнять индивидуальные и групповые задания и регулярно посещать практические занятия. Промежуточная аттестация (экзамен) проводится путем собеседования по вопросам к экзамену

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на экзамене.*

Критериями оценки ответа студента на устном экзамене являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Экзамен проводится по билетам в письменной форме на собеседовании, охватывающим весь пройденный материал.

Результаты ответа оцениваются по четырех балльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотрен-

ных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении к рабочей программе

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

4 семестр

Темы курсовых работ:

Первичный и текущий учет земель муниципального района _____.

Подготовка документов для государственного кадастрового учета и регистрации прав на земельный участок, расположенный по адресу_____

Каждому студенту предлагается объект для курсовой работы: конкретный муниципальный район (землепользование) и конкретный земельный участок, имеющий почтовый адрес.

Содержание задания

1. На основе планово-картографического материала хозяйства М 1:25 000 осуществить действия по проведению первичного и текущего учета земель. Составить экспликацию земель.
2. Подготовить документы для государственного кадастрового учета земельного участка и регистрации прав на него.
3. Описать в курсовой работе особенности и порядок выполнения технологических процедур.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

Для задания №1

1. планово-картографический материал М 1:25 000 в электронном виде формата dwg

2. форма экспликации земель

ЗАДАНИЕ для проведения первичного и текущего учета земель

I. Изменения в составе угодий

1. На пашне посажен сад площадью 37 га.

3. 12 га других неиспользуемых земель занято под водоём.

4. Залесено 17 га оврагов.

Для задания №2

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

- кадастровая выписка;
- свидетельство о государственной регистрации права;

Земельный участок с КН 58:29:3001004:723 расположен по адресу: г. Пенза, с/т «Засека», уч. №99г. Система координат, в которой выполнены кадастровые работы – МСК-58. Топографическая съемка D_3321_2. Правообладатель – Базарнов Богдан Васильевич

Геодезическая основа кадастровых работ:
Тип центра 158:2415 2 класса координаты: X 373013,25 Y 2224833,95
Тип центра 158:1723 2 класса координаты: X 372801,05 Y 2224587,60
Исходные данные:
П.п. 1175 4 класс 379852.51 2224992.61
П.п. 1726 4 класс 380043.12 2225390.29

Тахеометр SET 610 SOKKIA №22200014 в государственном реестре средств измерений от 12.10.2005г. Свидетельство о поверке №429 выдано 19.06.2013г. Действительно до 19.06.2014г.

Смежные землепользователи:
6-7 58:29:3001004:1208 Иванова М.И.
7-8 58:29:3001004:720 Матвеева М.В.
8-1 58:29:3001004:719 Зорина Н.Г.

№ координаты	Существующие координаты		Уточненные координаты	
	X	Y	X	Y
1	380476.53	2225676.77	380475.01	2225682.08
2	380487.42	2225699.24	380486.91	2225708.79
3	380482.10	2225700.22	380479.84	2225710.82
4	380477.36	2225700.00	380474.13	2225712.11
6	380466.45	2225699.91	380470.79	2225712.39
7	380459.37	2225685.46	380460.98	2225688.35
8	380466.86	2225681.67	380465.68	2225686.25

Для задания 3
формы заявлений, формы кадастрового паспорта и выписки ЕГРН на сайте Росреестра – rosreestr.ru

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОК-4

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Основные положения учета земель в СССР.
2. Современные особенности учета земель в России. Определение государственного кадастрового учета.
3. Развитие автоматизированной системы кадастрового учета.
4. Понятие и назначение основного учета земель. Содержание качественного учета земель.
5. Задачи текущего учета. В чем состоит количественный учет?
6. Характеристика земельно-учетных единиц. Особенности учета по видам угодий.
7. Основные формы учетной земельно-кадастровой документации до 2000г., их характеристика.
8. Особенности учета земель с/х предприятий
9. Особенности учета земель КФХ.
10. Переходный период ведения государственного кадастра недвижимости

- ОПК-3

(*код и наименование компетенции)*

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Документы, необходимые для государственного кадастрового учета объектов недвижимости, снятия с учета, учета части объекта недвижимости, учета адреса правообладателя.
2. Порядок и сроки осуществления государственного кадастрового учета.
3. Развитие системы регистрации прав на современном этапе.
4. Статусы объектов недвижимости при ведении кадастрового учета и их характеристика
5. Особенности государственного кадастрового учета земельных участков в зависимости от способов их образования
6. Особенности государственного кадастрового учета различных видов зон.
7. Межведомственное взаимодействие при осуществлении государственного кадастрового учета и регистрации прав
8. Кадастровые работы для осуществления государственного кадастрового учета и регистрации прав
9. Приостановление и отказ в государственном кадастровом учете и государственной регистрации прав
10. Виды прав и сделок, подлежащих государственной регистрации

- ПК-8

1. Развитие автоматизированной системы государственного кадастрового учета объектов недвижимости
2. Характеристика ПК ЕГРЗ, АИС ГКН, АИС ЕГРН
3. Особенности функционирования сервиса «Личный кабинет кадастрового инженера»
4. Порядок электронного межведомственного взаимодействия при ведении кадастра недвижимости и реестра прав

5.Технологические процедуры при государственном кадастровом учет и регистрации прав

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Киндеева Е.А. Недвижимость: права и сделки. Кадастровый учет и государственная регистрация прав: практич. пособие/ Е.А. Киндеева, М.Г. Пискунова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; Юрайт-Издат, 2012

2. Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.

3. Киселева Н.А. Белякова Е.А. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Учебное пособие.- Пенза: ПГУАС, 2012г.

Нормативная литература: *(если необходима для изучения дисциплины)*

1. Федеральный закон РФ от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»

2. Федеральный закон РФ от 21.07.1997г. №122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

3. Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»

Дополнительная литература:

1. Варламов А.А. Земельный кадастр. Том Том 3. Государственные регистрация и учет земель. Учебное издание/- Москва: КолоСС, -2006. – 528с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Киселева Н.А., Акимова М.С. Государственная регистрация, учет и оценка земель. Учебное пособие.- Пенза: ПГУАС, 2017г. https://do.pguas.ru/pluginfile.php/25218/mod_resource/content/1/Учебное%20пособие_Государственная%20регистрация%2C%20учет%20и%20оценка%20земель.pdf

2. Киселева Н.А., Акимова М.С. Государственная регистрация, учет и оценка земель. Учебно-методическое пособие по подготовке курсовой работы.- Пенза: ПГУАС, 2017г.

3. Киселева Н.А., Акимова М.С. Государственная регистрация, учет и оценка земель. Методические указания для выполнения самостоятельной работы.- Пенза: ПГУАС, 2017г.https://do.pguas.ru/pluginfile.php/25220/mod_resource/content/1/Методические%20указания%20к%20самостоятельным%20работам_Государственная%20регистрация%2C%20учет%20и%20оценка%20земель.pdf

4. Киселева Н.А., Акимова М.С. Государственная регистрация, учет и оценка земель. Методические указания для подготовки к экзамену.- Пенза: ПГУАС,

2017г.https://do.pguas.ru/pluginfile.php/25221/mod_resource/content/1/Методические%20указания%20к%20экзамену_Государственная%20регистрация%2C%20учет%20и%20оценка%20земель.pdf

5. Киселева Н.А., Акимова М.С. Государственная регистрация, учет и оценка земель. Методические указания к практическим занятиям.- Пенза: ПГУАС, 2017г.https://do.pguas.ru/pluginfile.php/25219/mod_resource/content/1/Методические%20указания%20к%20практическм%20работам_Государственная%20регистрация%2C%20учет%20и%20оценка%20земель.pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home&utm_csource=online&utm_cmedium=button
2. Официальный сайт Росреестра - www.rosreestr.ru.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Государственная регистрация, учет и оценка земель» используются: компьютерный класс с выходом в Интернет, лекционные, практические занятия проводятся с применением мультимедийных и компьютерных технологий, также используется видеофильмы по теме «Государственный кадастровый учет», «Оценка земель».

Практические занятия нацелены на знакомство студентов с основами будущей профессии. Студентам демонстрируются карты, экземпляры нормативно-правовых документов, а также электронные ресурсы и информационные технологии по направлению «Землеустройство и кадастры».

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/

3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/

4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов.

2. Аудитории, оборудованные мультимедийным комплексом.

Ауд. 3105 – количество посадочных мест 25, телевизор, проектор.

Ауд. 3105а – количество посадочных мест 25, ноутбук, проектор.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№ п.п.	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	гражданское	Оценка земель: понятие и содержание оценки (3 семестр) Ответственность при осуществлении государственной регистрации прав (4 семестр)	Тема 1. Виды и методы оценки земель Экономическая, экологическая, рыночная, кадастровая оценки. Основные понятия и отличия оценок. Таксономические единицы (3 семестр) Виды ответственности государственного регистратора (4 семестр)
2	профессионально-трудовое	Оценка земель: понятие и содержание оценки	Тема 3. Подходы к проведению земельно-оценочных работ Принципы оценки земель. Процесс оценки.
3	научно-образовательное	Оценка земель: понятие и содержание оценки (3 семестр) Основные положения учета земель в СССР (4 семестр)	Тема 2. Экономическая оценка недвижимости Экономическая оценка недвижимости и система платежей за землю. Экономическая сущность земельной ренты. Факторы, определяющие стоимость земли (3 семестр) Виды учета земель. Элементы учета земель. Первичный учет земель. Принципы учета земель. Земельно-учетные документы, их содержание и формы Планово-картографические материалы учета земель. (4 семестр)

Распределение часов по видам работ для заочной формы обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных единицы, 252 часов, в т.ч. контактной формы обучения 30 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	ПК-9	4
Семестр 3											
1.	**Раздел 1.** Оценка земель: понятие и содержание оценки		36	38	70	Устный опрос, контр. работа, реферат.	+	+	+	+	4
1.1.	**Тема 1.** Виды и методы оценки земель		8	10	18	Устный опрос, контр. работа, реферат.	+	+			2
1.2.	**Тема 2.** Экономическая оценка недвижимости		14	14	26	Устный опрос, контр. работа, реферат.	+		+	+	3
1.3.	**Тема 3.** Подходы к проведению земельно-оценочных работ		14	14	26	Устный опрос, контр. работа, реферат, курсовая работа	+	+	+	+	4
Форма промежуточной аттестации – КР											
Семестр 4											
1.	Учет земель землепользования до 2000г.		1	2	42						
1.1.	Основные положения учета земель в СССР. Понятие и назначение основного учета земель.					Выполнение практической работы по ведению земельно-учетной документации		+	+		2

	Содержание качественного учета земель.										
1.2	Земельные преобразования 90-гг. XXв.. Развитие автоматизированных систем государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав на них					Выполнение практической работы по ведению земельно-учетной документации		+	+		2
1.3	Учет ЛПХ, технический учет и техническая инвентаризация объектов недвижимости.					Письменная контрольная работа		+	+		2
2	Современная технология государственного кадастрового учета земель		2	2	42						
2.1	Организационная структура государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Порядок и сроки государственного кадастрового учета и государ-					Тестирование, дискуссия	+	+	+		3

	ственной регистрации прав.										
2.2.	Документы-основания для ГКУ и регистрации прав. Лица, обладающие правом обращаться с заявлением на ГКУ и регистрацию прав.					Решение практических задач	+	+	+		3
2.3	Приостановление и отказ в ГКУ и регистрации прав					Письменная контрольная работа	+	+	+		3
3	Современная технология государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним		1	2	41						
3.1	Права и сделки, подлежащие государственной регистрации					Устный опрос	+	+	+		3
3.2	Особенности отдельных видов сделок с недвижимым имуществом, представительство, доверенность.					Устный опрос	+	+	+		3
3.3	Ответственность при осуществлении государственной регистрации прав					Тестирование, решение задач	+	+	+		3
Форма промежуточной аттестации – экзамен											

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«_28_» __августа__ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.17 Землеустроительное проектирование

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования Бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная/заочная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Всего Часов / з.е.	Курс, семестр.		Заочная форма обучения, курс, семестр.	
		IIкурс, 5 сем.	III курс, 6 сем.	III курс, 5 сем.	III курс, 6 сем.
Общая трудоемкость дисциплины	**216/6**	**108/3.0**	**108/3.0**	**108/3**	**108/3**
Аудиторные занятия:	**108/3,0**	**54/1.5**	**54/1.5**	**8/0,22**	**8/0,22**
лекции	36/1,0	18/0.5	18/0.5	4/0,11	4/0,11
практические занятия (ПЗ)	72/2,0	36/1.0	36/1.0		
консультации					
лабораторные работы (ЛР)				4/0,11	4/0,11
другие виды аудиторных занятий					
промежуточный контроль					
Самостоятельная работа:	**108/3,0**	**54/1.5**	**18/0,5 +36/1,0**	**96/0,67**	**91/2,53**
изучение теоретического курса (ТО)					
курсовой проект (работа):					**91/2,53**
расчетно-графические работы (РГР)					
реферат	36/1.0	18/0.5	18/0.5	96/0,67	
Контроль	**36/1.0**		**36/1,0**	**4/0,11**	**9/0,25**
задания					
другие виды самостоятельной работы	36/1.0	36/1.0			
Вид промежуточного контроля (зачет, экзамен)	Зачет (5 сем.) КП, экзамен (6 сем.)	зачет	КП, экзамен	зачет	КР, экзамен
Всего по дисциплине	**216/6**	**108/3**	**108/3.0**	**108/3**	**108/3**

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер №1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Чурсин А.И. к.г.н., доцент		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Чурсин А.И. к.г.н., доцент		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 306.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е. А. к. т. н. 28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Землеустройство	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Государственная регистрация, учет и оценка земель	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., профессор _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А, к.т.н, доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И, д.э.н, проф. _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Землеустроительное проектирование» направлена на приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, формирование земель различного целевого назначения и разработке схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, способствующие формированию специалиста в области землеустройства и кадастров.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– изучение основных теоретических положений, закономерностей развития землеустройства и землеустроительного проектирования, целей, функций и принципов землеустроительного проектирования; видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустроительного проектирования, особенности землеустройства различных территорий, свойства земли и природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустроительном проектировании, методов землеустроительного проектирования; изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны;

– установление правового режима и регламентов использования земель;

– формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач организации рационального использования и охраны земель и землеустроительного проектирования.

В процессе решения поставленных задач студенты приобретают знания, умения и навыки в применении на практике:

–использование законодательной и нормативно-правовой базы по землеустройству и землеустроительного проектирования, методов определения эффективности землеустроительных работ и проектных решений;

–использование информационных систем в подготовке документов по землеустроительному проектированию;

–сформировать у студентов знания и умения в области землеустройства и землеустроительного проектирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)»* рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформированы компетенции:

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции: ОК-1, ОПК-1.

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции на *пороговом уровне*;
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на *пороговом уровне*

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Противоэрозионная организация территории

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК – 2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции:

Знать: место и роль земли в общественном производстве, категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств. Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов.

Уметь: применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве.

Владеть: землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач.

Иметь представление: о видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

- ПК – 2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

Знать: теоретические основы землеустройства и землеустроительного проектирования, основные термины и определения землеустройства; место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами; содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного (территориального) землеустройства

Уметь: использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования; формировать документы по межеванию объектов землеустройства;

Владеть: навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений.

Иметь представление: о системе, методах и принципах землеустройства и землеустроительного проектирования, земельном законодательстве России,

- ПК – 3 способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

Знать: содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного (территориального) землеустройства; производственный землеустроительный процесс.

Уметь: методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий.

Владеть: использованием законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству и землеустроительному проектированию.

Иметь представление: о схемах землеустройства и составе проектов внутрихозяйственного землеустройства. О земельном законодательстве и нормативно-правовых базах.

- ПК – 4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

Знать: состав документов по межеванию объектов землеустройства; методику разработки образования проектов землеустройства, рабочих проектов, порядок разработки проектов землеустройства, административно-территориальных образований, особо охраняемых территорий.

Уметь: разрабатывать землеустроительные проекты устройства территории сельскохозяйственных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств, делать их эколого-экономическое обоснование, переносить проектные решения в натуру, осуществлять авторский надзор..

Владеть: умением использовать материалы землеустройства в различных информационных системах; подготовки документов по землеустройству и землеустроительному проектированию.

Иметь представление: о землеустроительных проектах, организации рационального и эффективного использования и охраны земель, повышения культуры земледелия.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактной формы обучения – 108 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций	
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОПК - 2	ПК - 2	ПК - 3	ПК - 4		
Семестр 5												
1.	**Модуль 1. Внутрихозяйственное землеустройство, задачи и содержание. Подготовительные работы.**		8	16	18							
1.1.	Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	1-2	2	4	4		+	+			2	
1.2.	Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки.	3-4	2	4	4		+		+		2	
1.3.	Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве.	5-6	2	4	4					+	1	
1.4.	Разработка задания на проектирование. Понятие и содержание задания на проектирование.	7-8	2	4	6		+		+		2	

2	**Модуль 2. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров**		10	20	36							
2.1	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.	9-10	2	4	8		+	+	+		3	
2.2	Установление организационно производственной структуры, количества, размеров производственных подразделений	11-12	2	4	8		+			+	2	
2.3	Сельское расселение и размещение производственных центров	13-14	2	4	8		+		+		2	
2.4	Характеристика проектируемых производственных структурных подразделений и хозяйственных центров	15-16	2	4	8		+	+	+	+	4	
2.5	Размещение земельных массивов производственных подразделений и производственных центров.	17-19	2	4	8		+			+	2	
Форма промежуточной аттестации – зачет												
Семестр 6												
3	**Организация угодий и севооборотов, их обоснование и устройство территории**		4	18	4							
3.1	Организация угодий и севооборотов	1-2	2	4	2		+	+	+		3	
3.2	Установление и обоснование видов и типов севооборота, их размещение по территории	3-4	2	4	2			+		+	2	
4	**Модуль 4 Устройство территории севооборотов. Составление технического проекта. Оценка устройства территории севооборотов**		8	6	8							
4.1	Порядок и методика составления проекта устройства территории севооборотов. Размещение	5-6	2	4	2			+		+	2	

	рабочих участков и полей севооборота											
4.2	Проектирование и размещение защитных лесных полос. Проектирование и размещение полевых дорог. Проектирование и размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения	7-8	2	4	2			+	+		2	
4.3	Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехоз назначения Задачи и содержание размещения основных объектов инженерного оборудования территории	9-10	2	4	2					+	1	
4.4	Оценка устройства территории севооборотов. Компактность и конфигурация. Размещение полей с учетом почв и рельефа. Равновеликость полей.	11-12	2	4	2				+	+	2	
5	**Устройство территории естественных кормовых угодий**		6	12	6							
5.1	Составление проекта устройства территории пастбищ. Закрепление пастбищ за животноводческими фермами. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, летних лагерей, скотопрогонов.	13-14	2	4	2			+	+		2	
5.2	Устройство территории сенокосов	15-16	2	4	2				+	+	2	
5.3	Подготовка проекта землеустройства Разработка плана осуществления проекта, составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру. Авторский надзор.	17-18	2	2	-				+		1	

5.4	Оформление курсового проекта	19	-	2	2			+	+	+	3	
Форма промежуточной аттестации – КП, экзамен.												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

5 семестр

1. Внутрихозяйственное землеустройство, задачи и содержание. Подготовительные работы.

Тема 1. Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства (2 часа)

Предмет и задачи курса «Землеустроительное проектирование». Основные понятия, определения. Место дисциплины в системе землеустройства Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Законодательные акты Российской Федерации о внутрихозяйственном землеустройстве. Создание при внутрихозяйственном землеустройстве территориальных условий для организации производства, в связи с развитием различных форм и видов собственности на землю.

Землевладение и землепользование сельскохозяйственного предприятия, как агроэкологическая система. Внутрихозяйственное землеустройство, как основа проектирование комплекса природоохранных и почвозащитных мероприятий.

Взаимосвязь внутрихозяйственного землеустройства со схемой землеустройства района, межхозяйственным землеустройством, рабочим проектированием и т.д.

Тема 2 Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки (2 часа).

Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки. Процесс внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта, обоснование разработки его составных частей и элементов. Последовательность работ по составлению и обоснованию проекта. Исходные данные для составления проекта

Методика проектирования. Стадии проведения внутрихозяйственного землеустройства. Понятие и содержание составных частей и элементов проекта внутрихозяйственного землеустройства. Процесс внутрихозяйственного землеустройства. Проектный этап внутрихозяйственного землеустройства.

Способы проектирования. Проектирование на основе учета ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия и агроэкологических свойств его земель.

Проектные варианты, их сопоставимость и сравнительный анализ по системе технических, агроэкологических, социально-экономических и экологических показателей. Поиск оптимального варианта.

Содержание проектирования по отдельным составным частям и элементам комплексного проекта внутрихозяйственного землеустройства. Роль и значение авторского надзора.

Тема 3 Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве(2 часа).

Камеральные подготовительные работы. Содержание подготовительных работ. Землеустроительная подготовка. Подбор, изучение и оценка землеустроительных и других проектов, планово-картографического материала, земельно-кадастровой информации, материалов изысканий и обследований. Подготовка картографической основы для составления проекта.

Полевое землеустроительное обследование, его задачи и содержание. Выявление земель для вовлечения в сельскохозяйственных оборот. Разработка предварительных предложений по использованию земель. Итоговые документы. Содержание акта и чертежа землеустроительного обследования.

Тема 4 Разработка задания на проектирование. Понятие и содержание задания на проектирование(2 часа)

Разработка задания на проектирование. Понятие и содержание задания на проектирование. Основные показатели развития отраслей хозяйства на перспективу. Производство валовой и товарной продукции. Предварительные расчеты по составу и площадям, трансформации и улучшения угодий, кормопроизводству, системе использования пашни и кормовых угодий. Пожелания землевладельцев, землепользователей и арендаторов. Порядок согласования и утверждения задания

2 Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров

Тема 1 Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров(2 часа).

Основные формы организации сельскохозяйственного производства и территории. Современные формы сельскохозяйственных предприятий, структура и управление.

Задачи и содержание размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Последовательность действий.

Понятие организационно-производственной структуры хозяйства и территориального производственного подразделения. Виды структурных производственных подразделений. Формы организации труда и их учет при проектировании структурных подразделений хозяйства. Понятие отделения, производственного участка и т.д. и других форм внутрихозяйственной организации производства, труда и управления.

Виды хозяйственных и производственных центров и их роль в организации сельскохозяйственного производства.

Система сельского расселения.

Размещение хозяйственных центров в современных условиях. Требования к их размещению

Тема 2 Установление организационно производственной структуры, количества, размеров производственных подразделений(2 часа).

Анализ современной организационно хозяйственной структуры сельскохозяйственного предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств. типы организационно-производственной структуры(территориальная, отраслевая, комбинированная), условия их применения. Совершенствование организационно производственной структуры. Размещение ассоциированных, коллективных, арендных, семейных, кооперативных, артельных и других производственных подразделений.

Количество и размеры производственных подразделений в хозяйственных зонах России. Факторы, влияющие на их количество и размеры. Рекомендации научно-исследовательских учреждений и передовой опыт. Уточнение внутрихозяйственной специализации, размеров и размещение отраслей. Определение размеров производственных подразделений.

Тема 3 Размещение производственных центров(2 часа).

Понятие производственного центра. Виды производственных центров.

Требования к размещению общехозяйственного и бригадного дворов, предприятий по первичной переработке сельскохозяйственной продукции. Виды животноводческих ферм и комплексов. Расчет площади под производственные центры. Требования к размещению животноводческих комплексов и ферм (учет проектируемых площадей и размещения сельскохозяйственных угодий, существующих построек, наличия трудоспособных, организаций труда и т.д.). Особенности размещения производственных центров крестьянских (фермерских) хозяйств.

Тема 4 **Размещение земельных массивов производственных подразделений**(2 часа).

Основные требования к формированию и размещению земельных массивов производственных подразделений. Определение количества размеров и проектирование границ производственных подразделений с учетом размеров земельных паев и имущественных долей, потребности различных отраслей в площадях угодий, удобства управления и транспортного сообщения , расчлененности территории, размещение естественных урочищ и искусственных сооружений. Использование материалов оценки

земель. Закрепление земельных массивов за производственными подразделениями, отделениями, бригадами, арендными и другими коллективами. Экспликация земель по подразделениям. Особенности размещения земельных массивов при ассоциативной и отраслевой (цеховой) структурах управления сельскохозяйственным производством. Проектирование земельных массивов подразделений с учетом требований противоэрозионной защиты, размещение и границ.

Обоснование проектного решения по размещению производственных подразделений и хозяйственных центров.

Проектные варианты и их сопоставимость. Обоснование проекта по техническим и экономическим показателям. Методика определения единовременных затрат и ежегодных издержек производства, ожидаемого дохода. Учет производственных капиталовложений, возможности их использования. Приведенные затраты.

6 семестр

1 Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного назначения.

Тема 1. Задачи и содержание размещения основных объектов инженерного оборудования территории(2 часа).

Задачи и содержание размещения основных объектов инженерного оборудования территории.

Понятие производственной и социальной инфраструктуры сельскохозяйственного предприятия и основные требования к их размещению при проектировании.

Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог.

Значение и содержание размещения внутрихозяйственных магистральных дорог. Связь рассматриваемой составной части со специальными и региональными проектными разработками по дорожному строительству. Основные требования к размещению внутрихозяйственных магистральных дорог. Методика составления проекта размещения дорог: определение направления трассы дорог, грузооборота и грузонапряженности, установления категорий, ширины и типа покрытия дорог, размещение трассы и дорожных сооружений. Экономическое обоснование проекта размещения магистральных дорог: определение единовременных и ежегодных затрат, связанных со строительством и эксплуатацией дорог, потерь от бездорожья, сроков окупаемости капитальных вложений.

Размещение мелиоративных и водохозяйственных объектов и других инженерных сооружений.

Размещение мелиоративных и водохозяйственных объектов на территории, их влияния на внутрихозяйственную организацию территории. Основные требования к взаимосогласованному размещению элементов мелиоративных систем и организации территории сельскохозяйственных предприятий.

Тема 2 Организация угодий и севооборотов(2 часа).

Задачи и содержание организаций угодий и севооборотов.

Понятие о земельных угодьях, их классификация, главные отличительные признаки видов угодий, подвиды угодий. Структура угодий в различных природно-сельскохозяйственных зонах России, производственных типах сельскохозяйственных предприятий, крестьянских хозяйств. Взаимосвязь структуры и размещения угодий со специализацией сельскохозяйственных предприятий и их производственных подразделений.

Основные требования к организации угодий и севооборотов. Учет природных и экономических условий. Учет рыночных отношений.

Значение мелиорации земель в преобразовании земельных угодий. Связь организации угодий и севооборотов с природоохранными предприятиями.

Тема 3 Организация угодий (2 часа).

Последовательность действий при решении задачи.

Учет основных факторов при установлении состава и площадей угодий. Методика установления площадей пашни, садов, виноградников, ягодников, пастбищ, сенокосов, лес-

ных полос, дорог. Понятие трансформации угодий. Принципы и задачи и цели трансформации. Направления и виды трансформации угодий. Мелиоративные и культурно-технические мероприятия как основа трансформации угодий.

Перевод неиспользуемых земель в сельскохозяйственные угодья (орошение, осушение земель, раскорчевка кустарников и мелколесья, мелиорация солонцов, выполаживание оврагов, залужение и облесение склонов и др.). Террасирование склонов. Выделение водоохранных зон. Рекультивация нарушенных земель. Консервация земель. Факторы, влияющие на освоение новых земель.

Повышение интенсивности использования земельных угодий, увеличения площадей орошаемых земель, садов, виноградников и ягодников. Перевод сельскохозяйственных угодий из малопродуктивных в более продуктивные. Использование результатов оценки земель для обоснования трансформации угодий.

Понятие улучшения угодий. Цели улучшения сельскохозяйственных угодий. Виды культурно-технических мероприятий. Мелиорация и улучшение угодий. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ, создание орошаемых пастбищ и участков интенсивного кормопроизводства.

Тема 4 Установление состава и соотношения (структуры) сельскохозяйственных угодий, их размещение(2 часа).

Основные экономические и природные условия, влияющие на установление состава и структуры сельскохозяйственных угодий. Требования к их размещению. Задачи сохранения и образования культурных ландшафтов.

Основные экономические требования, предъявляемые при этом в разных регионах России.

Методика составления плана трансформации, проектной экспликации угодий. Уточнение структуры сельскохозяйственных угодий после внутреннего устройства их территории. Особенности организации угодий в различных зональных условиях.

Уточнение границ массивов пашни, сенокосов, пастбищ. Выделение участков, требующих проведения мелиоративных и культурно-технических мероприятий, защиты от эрозии и др.

Общие понятия и задачи разработки системы использования сельскохозяйственных угодий (системы севооборотов, сенокоса – и пастбищеоборотов и пр.).

Агроэкономические расчеты (баланс кормов, объем и соотношение лугового и полевого кормопроизводства, определение примерной структуры посевных площадей с учетом возможной продуктивности угодий).

Модуль 2. Обоснование и организация территории пашни. Проектирование севооборотов

Тема 1 Обоснование проекта организации угодий (4 часа).

Экономическое и экологическое обоснование проекта.

Содержание экономического обоснования. Эффективность использования земель. Прирост валовой продукции и чистого дохода. Сокращение ежегодных производственных затрат. Методика определения эффективности мелиоративных, культурно-технических, противоэрозионных других мероприятий, связанных с улучшением угодий и освоением новых земель. Расчет капиталовложений и установление срока их окупаемости.

Тема 2 Установление типов, видов, количества и размеров севооборотов (2 часа).

Последовательность действий при установлении типов, видов и размеров севооборотов.

Понятие схемы, системы, типов и видов севооборотов, специализированные севообороты. Понятие и назначение полевых, кормовых и специальных севооборотов. Почвозащитные, комбинированные севообороты.

Виды полевых и кормовых севооборотов. Факторы, влияющие на установление типов, видов и количества севооборотов. Требования к вводимым севооборотам. Последовательность в проектировании севооборотов.

Установление количества и размеров севооборотов.

Количество и размеры овощных, почвозащитных, кормовых севооборотов. Эффективность их введения. Факторы, влияющие на количество полевых севооборотов. Установление севооборотов с чередованием культур во времени по рабочим участкам или их группам.

Размещение севооборотов.

Условия и факторы, влияющие на размещение севооборотов. Требования и порядок их размещения. Особенности размещения овощных, почвозащитных, кормовых и полевых севооборотов.

Обоснование введения типов, видов, количества и размеров севооборотов.

Основные показатели их обоснование. Оценка годовых издержек, обусловленных пространственными условиями. Увеличение стоимости продукции в зависимости от предшественников сельскохозяйственных культур, качеств почв их механического состава, сокращения сроков посева и уборки.

Тема 3 Особенности организации угодий и севооборотов в крестьянском(фермерском) хозяйстве (2 часа).

Основные факторы, влияющие на установлении состава и площадей угодий.

Организация севооборотов.

Задачи и содержание мероприятий по улучшению использования пахотных земель. Введение и освоение правильных севооборотов. Требования к вводимым севооборотам. Понятие системы севооборотов в хозяйстве, как составной части системы земледелия. Понятие типов и видов севооборотов. Полевые, кормовые, специальные севообороты.

Организация кормовых севооборотов.

Назначение и виды кормовых севооборотов. Факторы и требования, оказывающие влияние на проектирование.

Организация специальных севооборотов.

Организация полевых севооборотов.

Обоснование системы севооборотов.

Показатели обоснования введения типов, видов и количества севооборотов, их размещения.

Тема 4 Обоснование проекта организации угодий и севооборотов и их особенности (2 часа).

Группы показателей оценки проекта, организации угодий и севооборотов. Содержание и значение агроэкономических и технических показателей. Экономические показатели эффективности проекта.

Устройство территории севооборотов.

Задачи и содержание устройства территории севооборотов.

Значение устройства территории севооборотов.

Элементы устройства территории севооборотов, их взаимосвязь. Способы и последовательность проектирования в различных зонах. Основные требования к устройству территории севооборотов с учетом интенсификации сельскохозяйственного производства, сохранения и повышения плодородия почв.

Особенности устройства территории севооборотов крестьянских (фермерских) хозяйств.

Размещение полей севооборотов и рабочих участков.

Размещение полезащитных лесных полос.

Размещение полевых дорог.

Размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения.

Устройство территории многолетних насаждений.

Устройство территории кормовых угодий

Устройство территории пастбищ.

Устройство территории сенокосов.

Особенности внутрихозяйственного организации территории крестьянского (фермерского) хозяйства.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий:
практические занятия обеспечивают связь теории с практикой, содействуют выработке у студентов умений и навыков применения знаний

Тема 1 Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Подготовительные работы.
2) Разбивка контуров.
3) Вычисление площадей.
4) Составление рабочего чертежа.

Литература:

1 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

2 Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

3 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

4 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

5 Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

6 Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 2 Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки (4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Составление экспликации на год землеустройства
2) Подготовка почвенных карт и геоботанических обследований.

Литература:

1 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

2 Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

3 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

4 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

5 Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

6 Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 3 Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве (8 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Содержание задания
2) Изучение и подготовка материалов для составления курсового проекта внутрихозяйственного землеустройства.
3) Комплексное обследование землевладения, подготовительные работы и разработка задания на проектирование.
4) Обследовательские работы.

Литература:

1 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

2 Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

3 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

4 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

5 Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

6 Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 4 Обследовательские работы (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Водохозяйственное обследование
2) Дорожное обследование
3) Обследование сельскохозяйственных угодий
4) Агролесомелиоративное обследование.
5) Обследование существующих защитных насаждений.
6) Агрохозяйственное и культурно-техническое обследование естественных кормовых угодий
7) Полевой журнал обследования под трансформацию и улучшение
8) Акт и чертеж землеустроительного обследования

Литература:

1 Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3 Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.
4 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.
5 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
6 Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
7 Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 5 Задание на проектирование (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Производственное направление хозяйства на год землеустройства и на перспективу
2) Организационно-производственная структура хозяйства
3) Показатели использования земли на расчетный срок
4) Освоение новых земель
5) Задание на проектирование

Литература:

1 Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября
2 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
3 Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.
4 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.
5 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
6 Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
7 Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 6 Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Анализ существующего размещения производственных подразделений и хозяйственных центров
2) Определение организационно-хозяйственных структур, состава, количества и размеров производственных подразделений.
3) Сельское расселение и размещение хозяйственных центров.
4) Характеристика проектируемых производственных структурных подразделений и хозяйственных центров
5) Размещение производственных центров.

Литература:

1 Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3 Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6 Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7 Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 7 Организация угодий и севооборотов(8 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Организация угодий.
2) Организация севооборотов.
3) Система севооборотов, типы и виды севооборотов, их обоснование

Литература:

1) Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2) Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3) Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6) Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7) Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 8 Обоснование севооборотов (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Обоснование проектируемой организации угодий

2) Обоснование видов севооборотов, установление тих типов и видов, экономическое обоснование организации севооборотов.

3) Территориальная организация угодий и севооборотов, размещение угодий и

севооборотов

Литература:

1) Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2) Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3) Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6) Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7) Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема9 Устройство территории севооборотов (8 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Порядок и методика составления проекта устройства территории севооборотов.
   1. Размещение рабочих участков и полей севооборотов
   2. Обоснование проекта устройства территории севооборотов
   3. Проектирование защитных лесных полос
   4. Проектирование полевых дорог
   5. Проектирование полевых станов и источников полевого водоснабжения

2) Оценка проектных решений по элементам устройства территории севооборотов.
   1. Размещение лесных полос
   2. Размещение полевых дорог
   3. Размещение полевых станов
   4. Размещение полевых водных сооружения

Литература:

1) Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2) Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3) Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6) Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7) Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 10 Составление технического проекта (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Графические, механические и аналитические методы проектирования.
2) Методы ГИС – технологий.
3) Проектирование в системе AutoCad/

Литература:

1 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

2 Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

3 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

4 Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

5 Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

6 Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 11 Обоснование севооборотов (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Оценка компактности и конфигурации.
2) Оценка размещения полей по отношению к рельефу.
3) Оценка размещения полей с учетом почв
4) Оценка равновеликости полей
5) Оценка размещения лесных полос

Литература:

1) Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2) Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3) Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6) Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7) Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 12 Устройство территории естественных кормовых угодий (8 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Составление проекта устройства территории пастбищ.
    1. Закрепление пастбищ за животноводческими фермами.
    2. Размещение гуртовых и отарных участков.
    3. Разработка пастбищеоборотов.
    4. Размещение загонов очередного стравливания.
    5. Размещение летних лагерей.
    6. Размещение водных источников.
    7. Размещение пастбищезащитных лесных полос и зеленых зонтов.
    8. Размещение скотопрогонов.
2) Устройство территории сенокосов.
    1. Изучение существующего состояния сенокосов.
    2. Составление проекта устройства территории сенокосов.

Литература:

1) Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2) Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3) Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6) Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7) Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 13 Подготовка проекта землеустройства (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Разработка плана осуществления проекта
2) Составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру.
3) Осуществление проекта землеустройства.
4) Проведение авторского надзора

Литература:

1) Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2) Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3) Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6) Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7) Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

Тема 14 Оформление курсового проекта (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Оформление проектного чертежа
2) Оформление пояснительной записки.

Литература:

1) Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2) Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

3) Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

4) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.

5) Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6) Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.

7) Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК – 2 ПК – 2	Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное	4/10	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		изучение		
ОПК – 2 ПК – 2	Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	4/10	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2	Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	4/10	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Разработка задания на проектирование. Понятие и содержание задания на проектирование.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	6/10	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.	Проработка конспектов лекций, подготовка реферата	8/12	Реферат
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Установление организационно производственной структуры, количества, размеров производственных подразделений	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	8/10	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Сельское расселение и размещение производственных центров	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	8/10	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2	Характеристика проектируемых производственных структурных подразделений и хозяйственных центров	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	8/8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Размещение земельных массивов производственных	Проработка конспектов лекций и вопросов, вы-	8/16	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	подразделений и производственных центров.	несенных на самостоятельное изучение		
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Организация угодий и севооборотов	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2/8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Установление и обоснование видов и типов севооборота, их размещение по территории	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2/8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Порядок и методика составления проекта устройства территории севооборотов. Размещение рабочих участков и полей севооборота	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2/10	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Проектирование и размещение защитных лесных полос. Проектирование и размещение полевых дорог. Проектирование и размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2/10	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехоз назначения Задачи и содержание размещения основных объектов инженерного оборудования территории	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2/10	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ПК – 2 ПК – 3 ПК – 4	Оценка устройства территории севооборотов. Компактность и конфигурация. Размещение полей с учетом почв и рельефа. Равновеликость полей.	Проработка конспектов лекций, подготовка доклада	2/10	Доклад
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Составление проекта устройства территории пастбищ. Закрепление пастбищ за животноводческими фермами. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, летних лагерей, скотопрогонов.	Проработка конспектов лекций, подготовка доклада	2/8	Доклад
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Устройство территории сенокосов	Проработка конспектов лекций, подготовка доклада	2/10	Доклад
ОПК – 2 ПК – 2 ПК – 3	Подготовка проекта землеустройства Разработка плана осуществления проекта, составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру. Авторский надзор.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2/8	Ответы во время устного или письменного опроса Написание контрольной работы
ПК – 2 ПК – 3 ПК – 4	Оформление курсового проекта	Выполнение курсового проекта Раздел КП	2/9	Изготовление проекта ВХЗ Защита проекта ВХЗ
Итого			72/187	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Темы рефератов, докладов и пр.

1	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	лесостепной зоне
2	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в Нечерноземной зоне
3	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в степной зоне
4	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в зоне засушливых степей
5	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в зоне проявления ветровой эрозии почв
6	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в зоне проявления ветровой и водной эрозии почв
7	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в зоне проявления водной эрозии почв
8	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в зоне осушения
9	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций в зоне орошения сельскохозяйственных угодий
10	Внутрихозяйственное устройство крестьянских (фермерских) хозяйств
11	Образование землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства
12	Образование землевладения личного подсобного хозяйства
13	Образование землепользования сельскохозяйственной организации
14	Перераспределение земель сельскохозяйственной организации
15	Упорядочение земельных участков сельскохозяйственной организации
16	Планирование использование земель сельскохозяйственного назначения муниципального образования
17	Образование землепользования промышленного предприятия
18	Образование землепользования объектов нефтегазового комплекса
19	Образование землепользования автомобильной дороги
20	Образование землепользования линий связи
21	Образование землепользования линий ЛЭП

Темы контрольных работ

1	Организация угодий и севооборотов
2	Устройство полезащитных лесных полос и территории севооборотов кормовых угодий
3	Размещение полевых центров и молочных ферм, дорог и инженерных сооружений
4	Определение среднерайонной земельной доли и расчет районного фонда перераспределения земель
5	Формирование землеустроительного дела по передаче земель в ведение местных администраций
6	Характеристика пространственных условий землепользования и их влияния на эффективность производства
7	Отвод земель для несельскохозяйственных целей. Составление землеустроительного дела
8	Организация территории с/х предприятий, разработка и экономическое обоснование устройства территории с/х предприятия
9	Освоение программы автоматизированного проектирования.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.
3. Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.
4. Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
5. Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
6. Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

6. Образовательные технологии

1) При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *учебные пособия, электронный курс лекций, методические указания по выполнению практических занятий* (наименование традиционных технологий)

2) Использование традиционных технологий обеспечивает _получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков при ведении землеустроительных работ.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

3) Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану составляет 34 часа

4) Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
5 семестр				

Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	Лекции	2	2/2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки.	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве.	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Разработка задания на проектирование. Понятие и содержание задания на проектирование.	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			–
Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Установление организационно производственной структуры, количества, размеров производственных подразделений	Лекции	2	2/2	
	Практическое занятие	4		Ситуационная задача, презентация
	Лабораторная работа			
Сельское расселение и размещение производственных центров	Лекции	2	2	
	Практическое занятие	4		Ситуационная задача, презентация
	Лабораторная работа			
Характеристика проектируемых производственных структурных подразделений и хозяйственных центров	Лекции	2	2	
	Практическое занятие	4		Ситуационная задача,

				презентация
	Лабораторная работа			
Размещение земельных массивов производственных подразделений и производственных центров.	Лекции	2	2	
	Практическое занятие	4		Ситуационная задача, презентация
	Лабораторная работа			
Итого		54	20/4	
6 семестр				
Организация угодий и севооборотов	Лекции	2	2/2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Установление и обоснование видов и типов севооборота, их размещение по территории	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Порядок и методика составления проекта устройства территории севооборотов. Размещение рабочих участков и полей севооборота	Лекции	2	2/2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Проектирование и размещение защитных лесных полос. Проектирование и размещение полевых дорог. Проектирование и размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения	Лекции	2		
	Практическое занятие	4	2	Ситуационная задача, презентация
	Лабораторная работа	–		–
Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехоз назначения Задачи и содержание размещения основных объектов инженерного оборудования территории	Лекции	2		
	Практическое занятие	4	2	Ситуационная задача, презентация
	Лабораторная работа			
Оценка устройства территории	Лекции	2		

севооборотов. Компактность и конфигурация. Размещение полей с учетом почв и рельефа. Равновеликость полей.	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Составление проекта устройства территории пастбищ. Закрепление пастбищ за животноводческими фермами. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, летних лагерей, скотопрогонов.	Лекции	2	2	Лекция-презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Устройство территории сенокосов	Лекции	2		
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа			
Подготовка проекта землеустройства. Разработка плана осуществления проекта, составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру. Авторский надзор.	Лекции	2		
	Практическое занятие	2	2	Ситуационная задача, презентация
	Лабораторная работа			
Оформление курсового проекта.	Лекции			
	Практическое занятие	2		
	Лабораторная работа			
Итого		54	14/4	
Всего		108	34/8	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета (5 семестр), экзамена и курсового проекта (6 семестр).

В пятом семестре промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *зачета*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки на зачете:

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;

- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;
Безошибочно выполнил практическое задание.

2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

В шестом семестре для определения уровня сформированности компетенции (й) предлагаются следующие критерии оценки *экзаменационного ответа и презентации курсового проекта:*

«отлично» - обучающийся освещает все вопросы на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся освещает основные вопросы на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся освещает отдельные вопросы на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК – 2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Типовые задания

Тесты

1. *Объектом внутрихозяйственного землеустройства является:*

1. категории земельного фонда
2. административный район
3. территориальные зоны
4. муниципальное образование

5. территориальная организация производства сельскохозяйственных организаций, кооперативов, фермерских хозяйств, ведущих сельскохозяйственное производство на закрепленных за ними землях

6. несельскохозяйственные угодья
7 сельскохозяйственные угодья

2. ***Проекты внутрихозяйственного землеустройства разрабатываются на основе:***

1. литературных источников
2. нормативных данных

3. перспективных планов развития сельскохозяйственных организаций

4. бизнесс-планов

5.инструкций и наставлений

6.указаний администрации сельскохозяйственной организации

7.законодательных актов по землеустройству и федерельного закона "О землеустройстве"

8. решений администраций района
9. методов научных исследований
10. изменения рыночной коньюктуры

3. ***Составление проекта внутрихозяйственного землеустройства проводится в последовательной разработке***

1. таблиц проекта
2. определенных действий в проектах
3. составных частей и элементов
4. параграфов и глав
5. **глав проекта**
6. структура проекта

ПК – 2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

1. Подготовительные работы подразделяются на

1. аудиторную подготовку

2. камеральные подготовительные работы

3. вычислительные работы
4. работы по установлению площадей угодий

5. полевые обследовательские работы

6. строительные работы
7. монтажные работы

2. Целью подготовительных работ являются

1. выявление заинтересованных лиц и состава участников внутрихозяйственного землеустройства
2. выявление границ категорий земельного фонда

3. сбор, обобщение и анализ материалов, характеризующих природные и экономические условия хозяйства

4. изучение перспектив развития хозяйства и использования земли

5. выявление существующего статуса сельскохозяйственной организации

6. разработка предварительных рекомендаций по улучшению использования и охраны земли

7. изучение состояния статистической отчетности хозяйства

3. Итоговыми документами полевого землеустроительного обследования являются:

1. эскизный проект внутрихозяйственного землеустройства
2. чертеж перенесения проекта землеустройства в натуру
3. схема нанесения предшественников сельскохозяйственных культур

4. акт землеустроительного обследования

5. договор на аренду земли

6 чертеж землеустроительного обследования
7. карта крутизны склонов
8. пояснительная записка
9. сметно-финансовые расчеты

ПК – 3 способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

1. ***К магистральным внутрихозяйственным (местным) дорогам относят дороги с интенсивностью движения автомобилей в сутки:***
   1. 500,
   2. 400,
   3. 300,
   4. **200,**
   5. 100

2. ***Укажите правильное расположение полевых дорог по отношению к полезащитным лесным полосам (ветры юго-восточного направления)***
   1. с наветренной стороны
   2. с подветренной стороны
   3. с двух сторон лесных полос
   4. с любой стороны

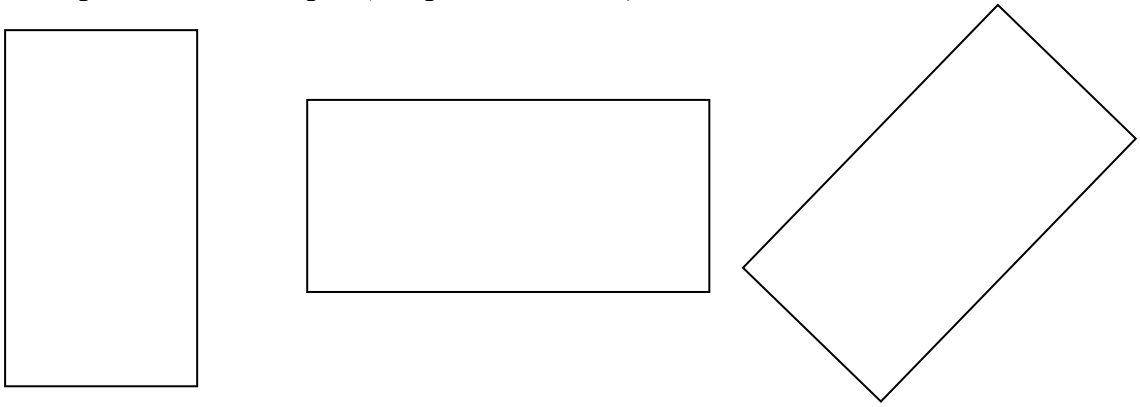
3. ***Ширина водоохраной зоны для рек протяженность от истока до 10 км составляет:***
   1. 20м
   2. 100 м
   3. **50 м**
   4. 400 м

ПК – 4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

1. ***Проект внутрихозяйственного землеустройства осуществляют:***
   1. **Специалисты сельскохозяйственной организации, главы крестьянских хозяйств**
   2. Специалисты федерального агентства кадастра объектов недвижимости
   3. Администрация района
   4. Проектировщики

2. ***Авторский надзор за осуществлением проектов внутрихозяйственного землеустройства <u>не включает:</u>***
   1. Периодическую проверку сохранности перенесенных к натуру элементов проекта
   2. Контроль за полнотой и точностью выполнения плана осуществления проекта
   3. **Периодическую проверку соблюдения трудового законодательства в сельскохозяйственной организации**
   4. Оказании практической помощи хозяйству в освоении проекта

3. ***Выберите правильны вариант размещения полей длинной стороной в отношении вредоносных ветров (ветры восточные)***



Вариант 1 Вариант 2 Вариант 3

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект выполняется на тему: «Внутрихозяйственное землеустройство « _____» «_____» района Пензенской области»

Исходные данные для выполнения курсового проекта выдаются преподавателем.

В ходе работы над курсовым проектом необходимо решить следующие задачи:

Подготовительные и обследовательские работы

Задание на проектирование

Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров

Организация угодий и севооборотов

Обоснование севооборотов

Устройство территории севооборотов

Составление технического проекта

Оценка устройства территории севооборотов

Устройство территории естественных кормовых угодий

Подготовка проекта землеустройства

Оформление проекта

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК – 2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

ПК – 2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

ПК – 3 способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

ПК – 4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

Вопросы выносимые на зачет

1. Какие категории земель вы знаете?
2. Формы земельной собственности.
3. Назовите природные свойства земли.
4. Какие показатели по температурному режиму учитываются при составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства.

5. Какие показатели, характеризующие осадки, учитываются при составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства.

6. По каким показателям характеризуется ветровой режим?

7. Влияние солнечной инсоляции на произрастание растений.

8. Влияние рельефа и учет каких его характеристик производится при составлении проектов внутрихозяйственного землеустройства?

9. Характеристика почвенного покрова и какие его показатели учитываются при составлении проектов внутрихозяйственного землеустройства?

10. Характеристика растительности и какие ее показатели учитываются при составлении проектов внутрихозяйственного землеустройства?

11. Понятие внутрихозяйственного землеустройства.

12. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.

13. Какие вопросы решает современное землеустройство?

14. Каково содержание проектов внутрихозяйственной организации территории?

15. Какова структура землеустроительных проектов?

16. Какие составные части и элементы внутрихозяйственного землеустройства вы знаете?

17. Какие виды подготовительных работ проводятся?

18. Какие вопросы изучаются в камеральный период?

19. Что берется из земельно-кадастровой документации (в камеральный период)?

20. Какие материалы получают в результате почвенного обследования?

21. Для чего проводится анализ производственно-экономических показателей?

22. Назовите полевые подготовительные работы, их состав: что влияет на объем проведения различных обследований?

23. В чем состоит суть землеустроительного обследования и что составляется по его результатам?

24. Какие виды специальных обследований вы знаете?

25. На основе каких материалов составляется задание на разработку проекта внутрихозяйственного землеустройства?

26. Какие земли входят в черту населенных пунктов? В чьем пользовании они находятся?

27. В чем состоит задача упорядочения приусадебного пользования и как оно проводится?

28. Какой порядок при проведении работ по упорядочению приусадебного землепользования в населенных пунктах?

29. Что относится к производственным подразделениям сельскохозяйственных предприятий? В чем состоит организационно-производственная структура колхоза, совхоза? Какова система управления в них?

30. Какие требования учитываются при размещении производственных подразделений? Назовите условия, которые учитываются при размещении земельных массивов бригад, отделений, производственных участков.

31. Виды хозцентров и требования, предъявляемые к их размещению. Условия, влияющие на размещение животноводческих комплексов и ферм.

32. В чем состоят задачи инженерного оборудования? Каковы задачи и содержание внутрихозяйственных дорог?

33. Какие дороги относятся к внутрихозяйственным? Какие вопросы решаются при размещении внутрихозяйственных дорог?

34. Что означают понятия «интенсивность движения» и «грузонапряженность»?

35. Что можно отнести к объектам мелиоративного и водохозяйственного строительства? Какие требования предъявляются к размещению прудов и других водоемов?

36. В чем заключается устройство территории севооборотов? Какие природные и экономические факторы учитываются при этом?

37. Какое значение имеют почвенные условия при внутреннем устройстве севооборотов?

38. Какие задачи решаются при размещении полей севооборотов? Какие условия при этом учитываются?

39. Каким требованиям должен отвечать размер поля?

40. Что такое агротехнически однородные рабочие участки и при каких условиях их проектируют?

41. Какое влияние на размещение полей оказывают почва, рельеф? Каково их влияние на развитие эрозии и производительность сельскохозяйственной техники?

42. Что такое равновеликость полей и какие цели при этом преследуются? Какие допуски возможны при отклонении размеров полей?

43. По каким показателям производится оценка экологической эффективности устройства территории севооборотов?

44. Какие требования предъявляются к размещению защитных лесных полос? Для чего они проектируются и их виды.

45. Что означают поперечные и продольные лесные полосы, на каком расстоянии они размещаются?

46. По каким критериям производят оценку размещения защитных лесных полос?

47. Какие условия влияют на размещение дорожное сети, полевых станов и источников водоснабжения?

48. Какие требования предъявляются к размещению многолетних насаждений?

49. Какое влияние оказывают почвенные условия на выращивание плодовых и ягодных культур? Какие условия и почвы пригодны для выращивания яблони?

50. В чем заключается устройство территории садов, как оно производится?

51. С какой целью территория сада разбивается на кварталы? Для чего проектируются защитные лесные полосы, дороги, водные источники и как производится их размещение?

52. Какие требования учитываются при организации сенокосов и пастбищ, какие материалы используются при этом?

53. По каким признакам различают типы сенокосов и пастбищ?

54. Что такое суходольные, низинные, заболоченные, переувлажненные, чистые естественные кормовые угодья. В чем состоит их отличие?

55. Что такое культурные сенокосы и пастбища? Для чего они создаются? Какие мероприятия предусматриваются при проектировании поверхностного и коренного улучшения?

56. В чем заключается устройство сенокосных угодий. Какие мероприятия при этом рекомендуются?

57. Что такое сенокосооборот и каково его предназначение?

58. Какие требования учитываются при размещении сенокосных участков и каковы условия их использования?

59. Что такое пастбищеобороты, для чего они проектируются? Как производится их размещение и закрепление по гуртам?

60. Какие требования предъявляются к проектированию гуртовых и отарных участков, а также загонов очередного стравливания на склоновых землях?

61. От чего зависят количество загонов очередного стравливания и продолжительность выпаса скота на них?

62. Для чего проектируют скотопрогоны, водопойные пункты, дороги и защитные насаждения?

Вопросы выносимые на экзамен

1. Что такое землеустройство. Задачи землеустройства. Содержание внутрихозяйственного землепользования.
2. Объекты внутрихозяйственного землеустройства. Главная цель. Что такое внутрихозяйственное землеустройство?
3. Понятие содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Объект внутрихозяйственного землеустройства.
4. Что такое проект внутрихозяйственного землеустройства? Порядок его разработки.
5. С какой целью проводятся полевые землеустроительные изыскания? Задачи землеустроительного изыскания. Землеустроительные изыскания при ВХЗ.
6. Показатели экономической эффективности проекта ВХЗ.
7. Показатели характеризующие проекты ВХЗ.
8. Содержание проекта ВХЗ.
9. Подготовительные и обследовательские работы при ВХЗ.
10. Составные части проекта ВХЗ.
11. Исходные материалы для составления проекта ВХЗ. Схема землеустройства района.
12. Разработка задания на проектирование.
13. Составление проекта ВХЗ. Перспективы улучшения использования земель и развития сельскохозяйственного производства.
14. Связь проекта ВХЗ с планом экономического и социального развития хозяйства.
15. Расчетный (проектный) период проекта ВХЗ.
16. Методы разработки проекта ВХЗ.
17. Как размещают производственные подразделения, хозяйственные центры и магистральные дороги. Организация угодий и севооборотов.
18. Устройство территории севооборотов. Устройство территории кормовых угодий.
19. Какие мероприятия проводятся по охране земель?
20. Камеральные подготовительные работы.
21. Полевые подготовительные работы.
22. План осуществления проекта. Каковы обьемы и стоимость проектируемых мероприятий? Их эффективность.
23. Акт землеустроительного обследования.
24. Как размещают производственные подразделения и хоз. центры?
25. Система сельского расселения и размещение хоз.центров.
26. Как размещаются производственные центры?
27. Как размещают животноводческие комплексы и фермы?
28. Как размещают земельные массивы производственных подразделений?
29. Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений.
30. Размещение основных внутрихозяйственных дорог.
31. Задание на проектирование. Его разработка. Кем разрабатывается.

32. Показатели, которые содержит задание на проектирование.

33. Методика проектирования внутрихозяйственных дорог.

34. Как размещают основные обьекты мелиоративного и водохозяйственного строительства?

35. Что такое лиманное орошение?

36. Понятие и задачи угодий.

37. Методика организации угодий.

38. Что такое трансформация угодий?

39. Что такое поверхностное улучшение? Что такое коренное улучшение?

40. Какие типы севооборотов существуют? Какие виды?

41. Что должны обеспечить севообороты?

42. Каковы задачи устройства территорий севооборотов?

43. Размещение полей севооборотов и рабочих участков.

44. Как устанавливаются размеры сторон поля?

45. Как размещают полезащитные лесные полосы?

46. Как размещают полевые дороги?

47. Каковы задачи устройства территории пастбищ?

48. Факторы, влияющие на закрепление пастбищ за фермами, выпасными группами.

49. Как организуют пастбищеобороты и устраивают их территории?

50. Как размещают поля пастбищеоборота и загоны очередного стравливания?

51. Как размещают летние лагеря и водопойные пункты?

52. Каковы задачи и содержание устройства территории многолетних плодово-ягодных насаждений?

53. Устройство территории садов.

54. Мероприятия для высоких урожаев садов.

55. Организация сети кварталов как элемент устройства территории промышленного сада.

56. Размещение защитных лесных насаждений в садах промышленного типа.

57. Садовые дороги. Их назначение. Как проектируют садовые дороги?

58. Проектирование водных источников в садах.

59. Устройство территории ягодников.

60. Устройство территории плодовых питомников.

61. Обоснование проектного решения по устройству территории многолетних насаждений.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

2. Землеустроительное проектирование: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 98 с.

3. Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.

4. Романюк И.А., Чурсин А.И. Территориальное (Межхозяйственное) землеустройство [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2013. – 128с.

5. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст] : учеб. пособие / Т.И. Хаметов, Е.С. Денисова, И.А. Романюк,– Пенза: ПГУАС, 2013. – 112с.

Нормативная литература:

1. Конституция Российской Федерации (С учётом поправок, внесённых ФЗ №6-ФКЗ и №7 – ФКЗ от 30 декабря 2008г.) – М.: Российская газета от 21 января 2009 г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.- М.:Гросс Медия, 2008. – 496
3. О землеустройстве [Эл. ресурс]: Федр. Закон от 18.06.2001 №78-ФЗ//Консультант плюс. – Режим доступа: http://www.consultant/ru/ Пособие по землеустройству (Практическое руководство) [Текст]. – М.: Юни-пресс, 2001
4. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства [Текст]: федер. закон : [принят 29 декабря 2006 года]. – М.: Рос. газ. – 2007. – 11 января.
5. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 26 июня 2002 г. : одобр. Советом Федерации 10 июля 2002 г.]. – М.: ГрессМедиа, 2004. – с. 72.
6. Российская Федерация. Правительство. О федеральной целевой программе "Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и аграндшафтов как национального достояния России на 2006 — 2010 годы и на период до 2012 года [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 04.06.2007 №345// http://www.mcx.ru/documents/document/show/9226.172.htm.
7. Российская Федерация. Правительство. Положение о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации [Текст] : постановление Правительства РФ от 12.06.2008 №450// Рос. газ. – 2008. – 15 июня.
8. Российская газета - http://www.rg.ru
9. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти - http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/
10. Кадастровый вестник России.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 40 с.
2. Землеустроительное проектирование: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
3. Землеустроительное проектирование: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
4. Романюк И.А., Чурсин А.И. Землеустроительное проектирование [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2014. – 136с.
5. Романюк И.А., Чурсин А.И. Территориальное (Межхозяйственное) землеустройство [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2013. – 128с.
6. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст] : учеб. пособие / Т.И. Хаметов, Е.С. Денисова, И.А. Романюк,– Пенза: ПГУАС, 2013. – 112с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) в т.ч. профессиональные базы данных

1. www.gisa.ru,
2. www.mnr.gov.ru,
3. www.mcx.ru,
4. www.ras.ru,

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. AutoCAD
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Землеустроительное проектирование"(модулю)

1. Оснащенные лаборатории (ауд. 2307)
2. Стенды
3. Мультимедийные средства обучения, презентации

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Патриотическое	Внутрихозяйственное землеустройство, задачи и содержание.	Лекция Внутрихозяйственное землеустройство, задачи и содержание. Подготовительные работы.
2	Профессионально-трудовое	Организация угодий и севооборотов.	Лекция Организация угодий и севооборотов, их обоснование и устройство территории
3	Научно-образовательное	Устройство территории естественных кормовых угодий	Лекция. Устройство территории естественных кормовых угодий

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 180 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций	
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОПК - 2	ПК - 2	ПК - 3	ПК - 4		
Семестр 5												
1.	**Модуль 1. Внутрихозяйственное землеустройство, задачи и содержание. Подготовительные работы.**		2	2	40							
1.1.	Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	1-2	2		10		+	+			2	
1.2.	Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки.	3-4			10		+		+		2	
1.3.	Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве.	5-6			10					+	1	
1.4.	Разработка задания на проектирование. Понятие и содержание задания на проектирование.	7-8		2	10		+		+		2	
2	**Модуль 2. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров**		2	2	56							
2.1	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.	9-10	2	2	12		+	+	+		3	
2.2	Установление организационно производственной структуры, количества, размеров	11-12			10		+			+	2	

	производственных подразделений											
2.3	Сельское расселение и размещение производственных центров	13-14			10		+		+		2	
2.4	Характеристика проектируемых производственных структурных подразделений и хозяйственных центров	15-16			8		+	+	+	+	4	
2.5	Размещение земельных массивов производственных подразделений и производственных центров.	17-19			16		+			+	2	
Форма промежуточной аттестации – зачет Контроль - 4 часа												
Семестр 6												
3	**Организация угодий и севооборотов, их обоснование и устройство территории**			2	16							
3.1	Организация угодий и севооборотов	1-2		2	8		+	+	+		3	
3.2	Установление и обоснование видов и типов севооборота, их размещение по территории	3-4			8			+		+	2	
4	**Модуль 4 Устройство территории севооборотов. Составление технического проекта. Оценка устройства территории севооборотов**		2		40							
4.1	Порядок и методика составления проекта устройства территории севооборотов. Размещение рабочих участков и полей севооборота	5-6	2		10			+		+	2	
4.2	Проектирование и размещение защитных лесных полос. Проектирование и размещение полевых дорог. Проектирование и размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения	7-8			10			+	+		2	
4.3	Размещение	9-10			10					+	1	

	внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехоз назначения Задачи и содержание размещения основных объектов инженерного оборудования территории											
4.4	Оценка устройства территории севооборотов. Компактность и конфигурация. Размещение полей с учетом почв и рельефа. Равновеликость полей.	11-12			10				+	+	2	
5	**Устройство территории естественных кормовых угодий**		2	2	35							
5.1	Составление проекта устройства территории пастбищ. Закрепление пастбищ за животноводческими фермами. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, летних лагерей, скотопрогонов.	13-14	2	2	8			+	+		2	
5.2	Устройство территории сенокосов	15-16			10				+	+	2	
5.3	Подготовка проекта землеустройства Разработка плана осуществления проекта, составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру. Авторский надзор.	17-18			8				+		1	
5.4	Оформление курсового проекта	19	-		9			+	+	+	3	
Итого			8	8	187							
Форма промежуточной аттестации – КП, экзамен. Контроль - 9 часа												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

_____ / Тараканов О.В. /
«28» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.18 Основы территориального планирования

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление объектами недвижимости и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра - разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	32/0,88	3 к. – 6 сем.	10/0,28	4 курс		
лекции	16/0,44	3 к. – 6 сем.	4/0,11	4 курс		
практические занятия (семинары)	16/0,44	3 к. – 6 сем.	6/0,17	4 курс		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	40/1,11	3 к. – 6 сем.	58/1,61	4 курс		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы			КР	4 курс		
реферат	20/0,55	3 к. – 6 сем.				
другие виды самостоятельной работы	20/0,55					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	3 к. – 6 сем.	зачет 4/0,11	4 курс		
Всего по дисциплине	72/2	3 к. – 6 сем.	72/2	4 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тараканов О.В., д.т.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Инженерное обустройство территорий	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

протокол от 08.06.2022 № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — состоит в том, чтобы дать будущему специалисту представление о порядке разработки, согласования и утверждения документов территориального планирования на основе современных методик и нормативной базы.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- знакомство с основами разработки и реализации документов территориального планирования на основе современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации и методов разработки проектных решений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) _____ компетенция(и) на _____ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Основы градостроительства и планировки населенных мест

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Система государственного и муниципального управления

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3. Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Нормативную базу и методики разработки проектных решений в документах территориального планирования и проектах ЗМУ.
-

Уметь:

- Грамотно использовать нормативную базу и современные методики при разработке документов территориального планирования и проектов ЗМУ.
-

Владеть:

- Навыками применения инновационных технологий и нормативной базы при подготовке документов территориального планирования и проектов ЗМУ.
-

Иметь представление:

- О новых технологиях и нормативной базе, используемых в землеустройстве.
-

- ПК-8. Способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно – информационных системах (ГИС и ЗИС).

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных ресурсах и объектах недвижимости с целью разработки документов территориального планирования.
-

Уметь:

- Использовать информацию о земельных ресурсах и объектах недвижимости в проектах документации территориального планирования.
-

Владеть:

- Навыками применения современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации при подготовке документов территориального планирования.
-

Иметь представление:

- О современных технологиях сбора, систематизации и учета информации в землеустройстве.
-

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Порядок разработки, структуру и состав документов территориального планирования.

-

Уметь:

- Разрабатывать и использовать на практике основные документы территориального планирования.

-

Владеть:

- Навыками грамотного использования научных знаний при разработке документов территориального планирования с учетом современных методик и технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации ГИС и ЗИС.

-

Иметь представление:

- О структуре и составе документов стратегического планирования.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	**2**
Семестр 6									
1.	Раздел 1	Основы организации территорий населенных пунктов.							
1.1.	Тема 1	1	2		4		ПК-3	ПК-8	2
1.2.	Тема 2	3	2	4	4		ПК-3	ПК-8	2
1.3.	Тема 3	5	2		6		ПК-3	ПК-8	2
1.4.	Тема 4	7	2	4	6		ПК-3	ПК-8	2
1.5.	Тема 5	9	2		4		ПК-3	ПК-8	2
1.6.	Тема 6	11	2	4	6		ПК-3	ПК-8	2
1.7.	Тема 7	13	2		4		ПК-3	ПК-8	2
1.8.	Тема 8	15	2	4	6		ПК-3	ПК-8	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Территориальное планирование – основа устойчивого развития территорий. (2 часа)

Понятие «устойчивое развитие территорий». Федеральная государственная

информационная система территориального планирования.

(аннотация)

Тема 2. Теоретические основы территориального планирования. (2 часа)

Содержание, порядок согласования и утверждения документов территориального планирования.

(аннотация)

Тема 3. Методология подготовки документов территориального планирования муниципальных образований. (2 часа)

Основания подготовки документов территориального планирования. Содержание мероприятий по подготовке генерального плана муниципального образования.

(аннотация)

Тема 4. Методология подготовки документов территориального планирования субъекта РФ. (2 часа)

Разработка концепции пространственного планирования развития субъекта РФ. Анализ схемы территориального планирования Пензенской области.

(аннотация)

Тема 5. Градостроительное зонирование территории города, виды и порядок установления территориальных зон. (2 часа)

Виды территориальных зон. Функциональное и строительное зонирование.

(аннотация)

Тема 6. Кадастровые работы в отношении территориальной зоны и проведение её государственного кадастрового учета на примере г. Пензы. (2 часа)

Зоны обслуживания и деловой активности. Анализ правил землепользования и застройки. Государственный кадастровый учет территориальной зоны.

(аннотация)

Тема 7. Правила землепользования и застройки: содержание, назначение, порядок разработки и утверждения. (2 часа)

Градостроительное зонирование, установление градостроительных регламентов.

(аннотация)

Тема 8. Планировка территорий. (2 часа)

Содержание, порядок согласования и утверждения проектов планировки и проектов межевания.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия, методы проведения интерактивного занятия.

Тема 1. Анализ основных технико – экономических показателей генерального плана поселения (городского округа) и программ социально – экономического развития поселения (городского округа). (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Обсуждение вопросов.
2) Доклады.
3) Выполнение заданий.

Литература:

1) Тараканов О.В., Киселева Н.А., Акимова М.С. Территориальное планирование как основа управления развитием территорий. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2014. – 134с.
2) Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами. Региональный аспект. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2013. – 147с.
3) Градостроительный кодекс РФ, 2016.

Тема 2. Анализ структуры градостроительного зонирования территорий поселения и возможности изменения видов и параметров территориальных зон с учетом перспективного развития территорий. (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Обсуждение вопросов.
2) Доклады.
3) Выполнение заданий.

Литература:

1) Тараканов О.В., Киселева Н.А., Акимова М.С. Территориальное планирование как основа управления развитием территорий. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2014. – 134с.
2) Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами. Региональный аспект. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2013. – 147с.
3) Градостроительный кодекс РФ, 2016.

Тема 3. Обоснование внесения изменений в генеральный план поселения (городского округа) и правила землепользования и застройки. (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Обсуждение вопросов.
2) Доклады.
3) Выполнение заданий.

Литература:

1) Тараканов О.В., Киселева Н.А., Акимова М.С. Территориальное планирование как основа управления развитием территорий. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2014. – 134с.

2) Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами. Региональный аспект. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2013. – 147с.

3) Градостроительный кодекс РФ, 2016.

Тема 4. Проект внесения изменений в генеральный план поселения (городского округа) и правила землепользования и застройки. _____(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Обсуждение вопросов.
2) Доклады.
3) Выполнение заданий.

Литература:

1) Тараканов О.В., Киселева Н.А., Акимова М.С. Территориальное планирование как основа управления развитием территорий. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2014. – 134с.

2) Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами. Региональный аспект. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2013. – 147с.

3) Градостроительный кодекс РФ, 2016.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ПК-3 ПК-8	1.Территориальное планирование как основа развития территорий.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	4	Устный опрос, доклады, статьи.
ПК-3 ПК-8	2.Территориальное планирование и стратегическое планирование.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	4	Устный опрос, доклады, статьи.
ПК-3 ПК-8	3.Генплан, состав документов. Схема транспортных связей.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	6	Устный опрос, доклады, статьи.

ПК-3 ПК-8	4. Генплан, инженерные коммуникации.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	6	Устный опрос, доклады, статьи.
ПК-3 ПК-8	5. Территориальные зоны и комплексное развитие территорий.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	4	Устный опрос, доклады, статьи.
ПК-3 ПК-8	6. Порядок внесения изменения в генплан и ПЗЗ.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	6	Устный опрос, доклады, статьи.
ПК-3 ПК-8	7. Экспертиза документов территориального планирования.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	4	Устный опрос, доклады, статьи.
ПК-3 ПК-8	8. Разрешение на строительство и на ввод объекта в эксплуатацию.	Подготовка к опросу, доклад, презентация, рефераты.	6	Устный опрос, доклады, статьи.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов	
ПК-3; ПК-8	
1	Риск изменения условий в результате застройки и эксплуатации сопредельной территории.
2	Экологическое регулирование территориального планирования.
3	Градостроительное законодательство.
4	Обзор формирования городов мира.
5	Система информационных материалов.
6	Система градостроительной документации.
7	Основы урбанизации территорий.
8	Планировка территории как единая система территориального планирования.
9	Традиционные и новые функции городов.
10	Территориальный рост городского плана.
11	Функциональное зонирование городских и сельских
12	Факторы градостроительной оценки территорий.
13	Размещение объектов инфраструктур города.
14	Модель генерального плана.
15	Модель стратегического плана.

16	Транспортные сети.
Темы рефератов	
ПК-3; ПК-8	
1	Основы градостроительства.
2	Градостроительная деятельность и документация.
3	Территориальное планирование (ТП).
4	Документы территориального планирования Российской Федерации.
5	Документы территориального планирования субъекта Российской Федерации.
6	Документы территориального планирования муниципального района.
7	Документы территориального планирования поселения (городского округа).
8	Реализация документов территориального планирования.
9	Порядок разработки, согласования и утверждения правил землепользования и застройки.
10	Зонирование территорий.
11	Порядок разработки, согласования и утверждения проекта планировки территорий.
12	Экспертиза документов территориального планирования.
13	Архитектурно – строительное проектирование.
14	Разделение на строительство и на ввод объекта в эксплуатацию.
15	Проблемы комплексного развития территорий.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Тараканов О.В., Киселева Н.А., Акимова М.С. Территориальное планирование как основа управления развитием территорий. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2014. – 134с. https://docplayer.ru/26648469-Territorialnoe-planirovanie-kak-osnova-upravleniya-razvitiem-territoriy.html
2. Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами. Региональный аспект. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2013. – 147с. http://pguas.ru/svedenu/edu/21.03.02-A/Metod_21.03.02-A-1_2017.pdf
3. Управление развитием муниципальных образований (стратегическое планирование, территориальное планирование) / Княгинин В.М., Трунова Н.А., Романовская Н.В., Сорокин К.И. и др. – Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, 2007. – 608с. http://131fz.ranepa.ru/uploads/files/2015/09/2007_Strateg_Plan.pdf
4. Бирюков Б.М. Правила землепользования и застройки территорий. – М.: изд-во «Ось – 89», 2007. – 206с. https://nauchkor.ru/uploads/documents/587d36835f1be77c40d5912a.pdf

Нормативная литература:

5. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190 – ФЗ (ред. от 28.12.2013г.). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.11.2006г. № 680 (в ред. Постановления Правительства РФ от 23.03.2008г. № 198, от 06.02.2012г. № 99) «О составе схем территориального планирования Российской Федерации». http://base.garant.ru/12150535/
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2007г. № 178 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 16.01.2010г. № 2, от 22.02.2012г. № 152) «Об утверждении Положения о согласовании проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации». http://base.garant.ru/12152642/
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.03.2008г. № 198 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 26.09.2012г. № 980, от 28.03.2014г. № 242) «О порядке подготовки и согласования проекта схемы территориального планирования Российской Федерации». http://base.garant.ru/12159539/
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.07.2011г. № 629 «О Правительственной комиссии по территориальному планированию в Российской Федерации». http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55071840/
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.04.2012г. № 289 «О федеральной государственной информационной системе территориального планирования». http://base.garant.ru/70161264/
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012г. № 326 «Об утверждении Положения о совместной подготовке проектов документов территориального планирования». http://base.garant.ru/70163248/
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.01.2010г. № 2 (ред. 30.12.2011г.) «Об утверждении Положения о порядке согласования с федеральным органом охраны объектов культурного наследия проектов генеральных планов поселений и городских округов, проектов документации по планировке территории, разрабатываемых для исторических поселений, а также градостроительных регламентов, устанавливаемых в пределах территорий объектов культурного наследия и их зон охраны». http://base.garant.ru/12172418/
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.02.2012г. № 162 – р. http://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-09022012-n-162-r/
14. Совместный приказ Минрегиона России, Минэкономразвития России и Роскартографии от 01.08.2007г. № 74/120/20 пр. «Об утверждении требований к техническим и программным средствам ведения слоев цифровой картографической основы схем территориального планирования Российской Федерации». http://legalacts.ru/doc/prikaz-

minregiona-rf-n-74-minekonomrazvitija-rf/
15. Приказ Минрегиона России от 25.10.2010г. № 461 «Об утверждении Административного регламента Министерства регионального развития Российской Федерации по исполнению государственной функции по осуществлению контроля и надзора за полнотой и качеством осуществления органами государственной власти субъектов Российской Федерации, переданных им в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации полномочий в области государственной экспертизы проектов документов территориального планирования, проектной документации и результатов инженерных изысканий». http://base.garant.ru/2325007/
16. Приказ Минрегиона России от 30.01.2012г. № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения». http://docs.cntd.ru/document/902327088
17. Приказ Минрегиона России от 27.02.2012г. № 69 «Об утверждении порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании документов территориального планирования муниципальных образований». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_128397/
18. Приказ Минрегиона России от 19.04.2013г. № 169 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации». http://docs.cntd.ru/document/499017648
19. Приказ Минрегиона России от 25.10.2013г. № 452 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке проектов схем территориального планирования Российской Федерации в областях федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного, трубопроводного), автомобильных дорог федерального значения, энергетики, высшего образования и здравоохранения».http://legalacts.ru/doc/prikaz-minregiona-rossii-ot-25102013-n-452/

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекционные занятия, видео – иллюстрационные технологии.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает Усвоение учебного материала на высоком уровне.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях:

Тема	Виды учебной работы	Кол-во часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Тема 1.	Лекции	2	–	
	Практическое занятие	2	–	
	Лабораторная работа	–	–	
Тема 2.	Лекции	2		
	Практическое занятие	2	–	
	Лабораторная работа	–	–	
Тема 3.	Лекции	2	–	
	Практическое занятие	2	–	
	Лабораторная работа	–	–	
Тема 4.	Лекции	2	4	Видео, презентации, дискуссии
	Практическое занятие	2	2	Видео, презентации, дискуссии
	Лабораторная работа	–	–	
Тема 5.	Лекции	2	4	Видео, презентации, дискуссии
	Практическое занятие	2	2	Видео, презентации, дискуссии
	Лабораторная работа	–	–	
Тема 6.	Лекции	2	–	
	Практическое занятие	2	–	
	Лабораторная работа	–	–	
Тема 7.	Лекции	2	–	
	Практическое занятие	2	–	

	Лабораторная работа	–	–	
Тема 8.	Лекции	2	–	
	Практическое занятие	2	–	
	Лабораторная работа	–	–	
Тема 9.	Лекции	2	–	
	Практическое занятие	2	–	
	Лабораторная работа	–	–	
Итого		72	12	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению качества усвоения материала.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки устного ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.

Критериями оценки ответа студента на устном зачете являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программой материал;
- правильно и аргументировано ответил на все вопросы;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения, теорию связывает с практикой, другими изучаемыми курсами.

Обязательным условием выставленной оценки является выполнение и надлежащее оформление всех лабораторных работ, а также заданий самостоятельной работы.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки, не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем, а также отсутствуют отчеты по одной или нескольким лабораторным работам и заданиям самостоятельной работы.

Критерии оценок контрольных работ.

Контрольная работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки контрольной работы:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы и других источников информации;
- уровень овладения методикой расчета;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- стиль изложения;
- соблюдение всех требований к содержанию разделов и качеству представленной информации в них.

На ***«отлично»*** может быть оценена контрольная работа при:

- соблюдении структуры работы;
- глубоком и полном раскрытии разделов;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении материала;
- глубоком и полном анализе результатов исследований в сфере кадастровой деятельности, постановке верных выводов и правильности произведенных расчетов;
- высоком качестве оформлении;
- представлении контрольной работы в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите контрольной работы.

На ***«хорошо»*** может быть оценена контрольная работа при:

- соответствии структуре работы;
- наличии небольших неточностей в изложении материала, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, правильных расчетах;
- хорошем качестве оформления контрольной работы;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки.

На ***«удовлетворительно»*** может быть оценена контрольная работа :

- при соответствии структуре работы;

- при недостаточно полном раскрытии разделов;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении материала;
- при поверхностном анализе кадастровой деятельности в регионе, без обоснования сформулированных выводов, без ссылок на источники информации или при использовании сомнительных источников информации;
- при небрежном оформления контрольной работы;
- при представлении контрольной работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты контрольной работы

На ***«неудовлетворительно»*** может быть оценена контрольная работа:
- при несоответствии структуре работы;
- при не раскрытии вопросов одного или нескольких разделов бизнес-плана;
- при наличии грубых ошибок в изложении материала;
- при отсутствии анализа результатов исследований кадастровой деятельности региона;
- при низком качестве оформления контрольной работы;
- при представлении контрольной работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты контрольной работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ПК-3; ПК-8

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

Тесты по дисциплине.

1.Градостроительный кодекс РФ это
а) закон Российской федерации;(*)
б) закон субъекта РФ;
в) документ о градостроительной деятельности муниципального образования

2.Градостроительный устав это
а) закон РФ;
б) закон субъекта РФ;(*)
в) документ муниципального образования

3.Межселенная территория это
а) территория за пределами границ поселений;(*)
б) территория поселений и за ее пределами;
в) территория муниципальных районов

4.Градостроительный устав субъекта РФ определяет порядок ведения градостроительной деятельности

а) на территории РФ;
б) на территории субъекта РФ;(*)
в) на территории поселений

5.Градостроительный регламент определяет
а) правовой режим земельных участков, и всего, что находится над и под поверхностью земельных участков в процессе обработки и последующей эксплуатации;(*)
б) правовой режим объектов недвижимости;
в правовой режим земельных участков

6.Градостроительный регламент распространяется
а) на отдельный конкретный земельный участок;
б) на все участки в пределах определенной территориальной зоны;(*)
в) на несколько земельных участков в пределах определенной территориальной зоны

7.Распространяются ли действия градостроительного регламента на территории общего пользования?
а) не распространяется(*)
б) распространяется;
в) распространяется на часть территории;

8.Устанавливаются ли градостроительные регламенты земель лесного и водного фондов?
а) устанавливается;
б) не устанавливается;(*)
в) частично устанавливается;

9.Устанавливаются ли градостроительные регламенты земель запаса и особо охраняемой территории?
а) устанавливается;
б) устанавливается для отдельных территорий;
в) не устанавливается;(*)

10.Устанавливаются ли градостроительные регламенты на земли с/х угодий в составе земель с/х назначения?
а) не устанавливаются;(*)
б) устанавливаются;
в) устанавливаются для отдельных территорий;

Практические занятия.
1. Порядок внесения изменений в генеральный план и ПЗЗ. Общие положения.
2. Анализ основных технико-экономических показателей генплана поселений и социально-экономического развития.

3. Анализ структуры градостроительного зонирования территорий поселения и возможности внесения изменения видов и параметров территориальных зон с учетом перспективного развития территорий.
4. Обоснование внесения изменений в генпланы поселения и ПЗЗ.
5. Проект внесения изменений в генеральный план поселения и ПЗЗ.

Научные статьи по дисциплине.

1. Территориальное планирование и социально-экономическое развитие территорий
2. Проблемы реализации документов территориального планирования субъектов Федерации
3. Исторические аспекты развития градостроительства
4. Современная градостроительная документация
5. Проблемы и задачи реализации документов территориального планирования муниципального района

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ПК-3; ПК-8

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет.

1. Основные задачи территориального планирования
2. Понятие территориального планирования. Градостроительный Кодекс. Нормативные документы в области градостроительства.
3. Документы территориального планирования Российской Федерации.
4. Документы территориального планирования субъекта РФ.
5. Документы территориального планирования муниципальных образований
6. Что отображается на картах (схемах) территориального планирования РФ?
7. Что отображается на картах (схемах) территориального планирования субъекта РФ?
8. Что отображается на картах (схемах) территориального планирования муниципального района?
9. Что отображается на картах (схемах), содержащихся в генеральном плане?

10. Порядок проведения публичных слушаний по проектам генеральных планов

11. Государственная экспертиза проектов документов территориального планирования.

12. Что является целью разработки правил землепользования и застройки?

13. Состав правил землепользования и застройки.

14. Понятие градостроительного регламента.

15.Зонирование территорий. Функциональное и территориальное зонирование.

16. Виды территориальных зон.

17. Что является границами территориальных зон?

18. На какие земельные участки не распространяется действие градостроительных регламентов?

19.Разрешенное использование земельных участков.

20. Что включает в себя понятия: «предельные размеры земельных участков» и «предельные параметры разрешенного строительства»?

21.Публичные слушания проекта правил землепользования и застройки.

22. Порядок внесения изменений в правила землепользования и застройки

23. Подготовка документации по планировке территорий.

24. Состав проекта планировки территорий.

25.Состав проекта межевания территорий.

26. Какие документы прилагаются к проекту межевания территорий?

27. Состав градостроительного плана земельного участка.

28. Разрешение на строительство объекта недвижимости.

29. Разрешение на ввод в эксплуатацию объекта недвижимости.

30. Градостроительный устав Пензенской области.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Тараканов О.В., Киселева Н.А., Акимова М.С. Территориальное планирование как основа управления развитием территорий. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2014. – 134с. https://docplayer.ru/26648469-Territorialnoe-planirovanie-kak-osnova-upravleniya-razvitiem-territoriy.html
2. Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами. Региональный аспект. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2013. – 147с. http://pguas.ru/svedenu/edu/21.03.02-A/Metod_21.03.02-A-1_2017.pdf
3. Управление развитием муниципальных образований (стратегическое планирование, территориальное планирование) / Княгинин В.М., Трунова Н.А., Романовская Н.В., Сорокин К.И. и др. – Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, 2007. – 608с. http://131fz.ranepa.ru/uploads/files/2015/09/2007_Strateg_Plan.pdf
4. Бирюков Б.М. Правила землепользования и застройки территорий. – М.:

изд-во «Ось – 89», 2007. – 206с. https://nauchkor.ru/uploads/documents/587d36835f1be77c40d5912a.pdf

a. Нормативная литература:

5. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190 – ФЗ (ред. от 28.12.2013г.). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.11.2006г. № 680 (в ред. Постановления Правительства РФ от 23.03.2008г. № 198, от 06.02.2012г. № 99) «О составе схем территориального планирования Российской Федерации». http://base.garant.ru/12150535/
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2007г. № 178 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 16.01.2010г. № 2, от 22.02.2012г. № 152) «Об утверждении Положения о согласовании проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации». http://base.garant.ru/12152642/
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.03.2008г. № 198 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 26.09.2012г. № 980, от 28.03.2014г. № 242) «О порядке подготовки и согласования проекта схемы территориального планирования Российской Федерации». http://base.garant.ru/12159539/
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.07.2011г. № 629 «О Правительственной комиссии по территориальному планированию в Российской Федерации». http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55071840/
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.04.2012г. № 289 «О федеральной государственной информационной системе территориального планирования». http://base.garant.ru/70161264/
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012г. № 326 «Об утверждении Положения о совместной подготовке проектов документов территориального планирования». http://base.garant.ru/70163248/
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.01.2010г. № 2 (ред. 30.12.2011г.) «Об утверждении Положения о порядке согласования с федеральным органом охраны объектов культурного наследия проектов генеральных планов поселений и городских округов, проектов документации по планировке территории, разрабатываемых для исторических поселений, а также градостроительных регламентов, устанавливаемых в пределах территорий объектов культурного наследия и их зон охраны». http://base.garant.ru/12172418/
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.02.2012г. № 162 – р. http://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-09022012-n-162-r/
14. Совместный приказ Минрегиона России, Минэкономразвития России и Роскартографии от 01.08.2007г. № 74/120/20 пр. «Об утверждении требований к техническим и программным средствам ведения слоев

цифровой картографической основы схем территориального планирования Российской Федерации». http://legalacts.ru/doc/prikaz-minregiona-rf-n-74-minekonomrazvitija-rf/

15. Приказ Минрегиона России от 25.10.2010г. № 461 «Об утверждении Административного регламента Министерства регионального развития Российской Федерации по исполнению государственной функции по осуществлению контроля и надзора за полнотой и качеством осуществления органами государственной власти субъектов Российской Федерации, переданных им в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации полномочий в области государственной экспертизы проектов документов территориального планирования, проектной документации и результатов инженерных изысканий». http://base.garant.ru/2325007/
16. Приказ Минрегиона России от 30.01.2012г. № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения». http://docs.cntd.ru/document/902327088
17. Приказ Минрегиона России от 27.02.2012г. № 69 «Об утверждении порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании документов территориального планирования муниципальных образований». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_128397/
18. Приказ Минрегиона России от 19.04.2013г. № 169 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации». http://docs.cntd.ru/document/499017648
19. Приказ Минрегиона России от 25.10.2013г. № 452 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке проектов схем территориального планирования Российской Федерации в областях федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного, трубопроводного), автомобильных дорог федерального значения, энергетики, высшего образования и здравоохранения».http://legalacts.ru/doc/prikaz-minregiona-rossii-ot-25102013-n-452/

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности. Курс лекций. 2015г.

2. Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности. Методические указания к лабораторным работам. 2015г.

3. Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности. Учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельной работы обучающихся. 2015г.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных.

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» – договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультатнПлюс , адрес: Samba/Консультант;

Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

4. КП58.ru
5. Электронный ресурс: http://economy.gov.ru.
6. Электронный ресурс: https://rosreestr.ru.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Консультант Плюс
2. ЭИОС ДО ПГУАС
3. Credo_DAT

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов.

2.Аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических занятий, проверки самостоятельных работ, аудитория 3105, 25 посадочных мест.

12. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамен), а также саму промежуточную аттестацию.

12.1 *Воспитательная работа*

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	Территориальное планирование – основа устойчивого развития территории	развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
		Теоретические основы территориального планирования	
2	Профессионально-трудовое	Методология подготовки документов территориального планирования муниципального образования	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
		Структура генерального плана городов и населённых пунктов. Мероприятия по подготовке генерального плана	
		Методология подготовки документов территориального планирования субъектов РФ	
		Градостроительное зонирование территорий	
3	Научно-образовательное	Реализация документов территориального планирования	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности
		Кадастровые работы в отношении земельных участков, территориальных зон и населённых пунктов муниципальных районов и субъектов РФ	

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 10 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Курс 4									
1.	Тема 1,2,3,4,5		2	3	29		ПК-3	ПК-8	2
1.1.	Тема 6,7,8		2	3	29		ПК-3	ПК-8	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02«Землеустройство и кадастры»
_____Тараканов О.В.
«24» 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1. В. 19 Система государственного и муниципального управления

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	24/0,6	4 курс, 7 семестр	8/0,22	4 курс
лекции	12/0,3	4 курс, 7 семестр	4/0,11	4 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	12/0,3	4 курс, 7 семестр	4/0,11	4 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	12/0,3	4 курс, 7 семестр	55/1,53	4 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	4 курс, 7 семестр	экзамен	4 курс
Всего по дисциплине	72/2	4 курс, 7 семестр	72/2	4 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель: *Киселева Н.А., к.соц.н., доцент*		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Преподаватели:		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 04.06.2020г. № 11

Заведующий кафедрой *Маслова И.И., д.и.н., профессор*		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета Управление территориями протокол от 28.08.2020г № 11

Председатель методической комиссии *Белякова Е.А., к.т.н., доцент*		28.08.2020г
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование Кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Управление земельными ресурсами	КНиП	Маслова И.И.
Управление земельно-имущественным комплексом	ЗиГ	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 10.06.2021 № 12
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в *2022/2023* учебном году на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 08.06.2022 № 8
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1.Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — изучение теоретических положений в области государственного и муниципального управления, в т.ч. особенностей государственного и муниципального управления земельными ресурсами и объектами недвижимости на федеральном, регионально и местном уровнях, особенностей системы органов государственной власти местного самоуправления, административного реформирования в России, организации и реализации власти, а также вопросов эффективности деятельности государственных и местных органов власти.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– изучение сущности государственного управления, применяемых механизмов государственного управления;

– изучение особенностей организации и реализации местного самоуправления;

– освоение методик оценки эффективности деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является обязательной дисциплиной вариативной части блока Б 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована (ны) компетенция(и): *способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)*; *способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);*

на ___*повышенном* ___ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

Б1.В.ДВ.01.01 Налоговое регулирование земельно-имущественных отношений

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

Б1.В.04 Управление земельно-имущественным комплексом

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- требования нормативно-правовых актов по вопросам предоставления, изъятия, продажи земельных участков, находящихся в государственной и (или) муниципальной собственности
- полномочия органов государственной и муниципальной власти в части распоряжения земельными ресурсами и принятия управленческих решений
- основные требования федерального законодательства в области осуществления государственной власти и местного самоуправления

Уметь:

- составить заявление о предоставлении земельного участка (в аренду, в собственность за плату, в собственность бесплатно), заявление об изменении категории земельного участка и вида разрешенного использования
- работать с обращениями физических и юридических лиц по вопросам земельно-имущественных отношений
- составить проект программы социально-экономического развития территории
- составить проект управленческого решения

Владеть:

- навыками организации и планирования работы административного аппарата
- навыками составления договоров о продаже, представлении в аренду земельных участков
- навыками поиска и применения правовой документации по вопросам государственного и муниципального управления
- навыками применения норм нормативно-правовых актов в сфере управления и распоряжения земельными ресурсами

Иметь представление:

- о муниципальном земельном контроле
- об особенностях способа образования земельного участка из государственных и муниципальных земель
- об особенностях государственной и муниципальной службы
- полномочиях и компетенции служащих в сфере земельных отношений на государственном и муниципальном уровне

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы государственной политики использования земельного фонда РФ на 2012-2017 годы
- особенности функционирования электронного правительства в России

Уметь:

-работать пользоваться федеральной государственной информационной системой «Единый портал государственных и муниципальных услуг»

-определять размеры арендной платы и земельного налога

Владеть:

- методиками определения эффективности государственного и муниципального управления

-методиками выполнения административных процедур в сфере управления земельными ресурсами

Иметь представление:

- порядке работы МФЦ по предоставлению государственных и муниципальных услуг, в том числе в сфере земельных отношений

-о межведомственном электронном взаимодействии в государственном и муниципальном управлении

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в том числе контактной формы обучения 24 часа

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК-1	ПК-2	2
Семестр 7									
1.	Тема 1. Государственное устройство РФ. Система органов государственной власти в России.		2	2	2	Дискуссия, Выступления студентов, Письменная контрольная работа	+		1
2.	Тема 2. Методы государственного и муниципального управления. Государственное регулирование экономики. Государственное планирование и прогнозирование.		2	2	2	Выполнение упражнений на самостоятельность мышления. Дискуссия.	+	+	2
3.	Тема 3. Организация власти и управления в субъектах РФ		2	2	2	Устный опрос	+		1
4.	Тема 4. Основы системы местного самоуправления в Российской Федерации		2	2	2	Дискуссия, деловая игра	+		1
5.	Тема5. Реализация муниципального управления.		2	2	2	Выполнение упражнений на самостоятельность мышления	+	+	2
6.	Тема 6. Эффективность государственного и муниципального управления.		2	2	2	Рефераты	+		1

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 . Содержание системы государственного и муниципального управления. Основы конституционного строя России. Государственное устройство РФ. Система органов государственной власти в России.
(лекционное занятие 2 часа).

Специфика государственного и муниципального управления. Организация власти и управления в Российской Федерации. Функции управления. Принципы управления. Формы правления. Виды политических режимов. Формы государственного устройства. Государственное устройство России. Система органов государственной власти: законодательная власть, исполнительная власть, судебная власть в России.

(аннотация)

Тема 2. Методы государственного и муниципального управления. Государственная политика. Государственное планирование и прогнозирование. Программно-целевой метод управления.
(лекционное занятие 2 часа).

Государственная политика, ее цели и задачи. Государственное регулирование экономики: понятие, формы и их характеристика. Программно-целевой метод управления как один из наиболее распространенных. Порядок разработки и утверждения целевых программ. Требования к содержанию целевых программ. Особенности методов муниципального управления. Методика разработки и реализации управленческих решений.

(аннотация)

Тема 3. Организация власти и управления на региональном уровне.
(лекционное занятие 2 часа)

Основы организации законодательной и исполнительной власти в субъектах РФ. Принципы деятельности органов государственной власти в субъектах РФ. Законодательный (представительный) орган государственной власти субъекта Российской Федерации: особенности формирования, функции. Система органов исполнительной власти субъекта РФ: особенности формирования, функции. Уполномоченный по правам человека в субъекте РФ. Государственное управление в федеральных округах РФ. Система органов исполнительной власти в сфере управления земельными ресурсами в Пензенской области

(аннотация)

Тема 4. Основы системы местного самоуправления в Российской Федерации (лекционное занятие 2 часа)

Понятие местного самоуправления. Нормативно-правовая основа местного самоуправления. Трактовка вопросов местного значения. Уровни их решения. Виды муниципальных образований и их характеристика. Формы прямого волеизъявления граждан на местном уровне: местный референдум, муниципальные выборы, сходы граждан, территориальное общественное самоуправление, народная правотворческая инициатива, обращения граждан, публичные слушания, митинги, демонстрации. Организационная структура органов ме-

стного самоуправления, экономические основы местного самоуправления.

(аннотация)

Тема 5. Реализация муниципального управления
(лекционное занятие 2 часа)

Муниципальная собственность, управление социально-экономическим развитием муниципальных образований, программа социально-экономического развития муниципального образования, обзор положительных практик муниципальных образований, особенности системы управления земельными ресурсами муниципальных образований.

(аннотация)

Тема 6. Эффективность государственного и муниципального управления (лекционное занятие 2 часа).

Теоретико-методологические подходы к определению эффективности государственного и муниципального управления. Система показателей эффективности деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления в России. Обзор методических положений оценки эффективности деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия по дисциплине «Система государственного и муниципального управления» проводятся в форме семинаров (развернутая беседа, обсуждение докладов и рефератов, семинары-диспуты, упражнения на самостоятельность мышления, письменные контрольные работы).

Для выполнения упражнений на самостоятельность мышления подготовлены творческие задания. Для дискуссий и диспутов подготовлен демонстрационный материал (слайды, обучающие видеоролики, информационные видеосюжеты)

Занятия проводятся в аудитории научных исследований землеустройства и кадастров при кафедре «Кадастр недвижимости и право», оснащенной мультимедийной аппаратурой, обеспечена возможность работы с информационными ресурсами в сети Интернет, что позволяет соблюсти требования ФГОС ВО.

Практические занятия обеспечивают формирование порогового, повышенного и продвинутого уровней.

(*пороговый, повышенный, продвинутый*)

ПК-1, ПК-2 компетенций
(наименование, код компетенции)

Тема 1. Содержание системы государственного и муниципального управления. Основы конституционного строя России. Государственное устройство РФ. Система органов государственной власти в России. (2 часа).

Демонстрация видеофильмов по теме «Основы системы государственного устройства России». Обсуждение по итогам просмотра следующих вопросов:

1) Уровни власти, ветви власти.

2) Специфика государственного и муниципального управления. Особенности государственного и муниципального управления земельными ресурсами.

3) Государственный строй, форма правления, политический режим в России.

4) Система органов управления в России.

5) Избирательный процесс и избирательное право в России как основа системы государственного и муниципального управления.

Литература.

1) сайт Правительства РФ- http://government.ru

2) сайт Центральной избирательной комиссии РФ - http://www.cikrf.ru

3) Система органов государственной власти России [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция», «Политология», «Государственное и муниципальное управление» / Б.Н. Габричидзе [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 479 c. — 978-5-238-02419-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66297.html

4) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf

5) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.

Тема 2. Методы государственного и муниципального управления. Государственная политика. Государственное планирование и прогнозирование. Программно-целевой метод управления. (2 часа).

1 часть занятия - ролевая игра, в ходе которой студентам предлагается выступить от имени того или иного мыслителя, философа, ученого, политика, раскрыть и доказать преимущества его видения эффективной государственной системы. Целью игры является самостоятельная проработка вопросов студентами и анализ эволюции представлений об эффективном государственном устройстве.

Письменная контрольная работа по теме «Основы государственного устройства РФ» (15-20 минут).

2 часть занятия – выполнение упражнений на самостоятельность мышления. Студентам предлагается изучить несколько разных фрагментов текстов, прочитав которые, они должны угадать, кто автор такой концепции или взгляда на эффективное государственное устройство и сформулировать свое отношение к такой концепции (упражнения выполняются письменно).

Литература.

1) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf

2) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.

Тема 3. Организация власти и управления на региональном уровне. (2 часа).

Развернутая беседа со студентами по вопросам:

1.Основные положения формирования системы государственного управления в субъектах РФ.

2. Система органов государственной власти субъектов РФ (на примере Пензенской области).

3. Государственная региональная политика.

4. Формирование системы индикаторов оценки регионов РФ.

5. Управление земельными ресурсами регионов РФ в системе регионального управления.

Литература.

1) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf

2) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.

Тема 4. Основы системы местного самоуправления в Российской Федерации (2 часа).

Семинар- пресс-конференция по вопросам:

1. Нормативно-правовая основа муниципального управления.

2. Система взаимодействия государственных и муниципальных органов власти.

3. Основные положения муниципального управления.

Литература.

1) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf

2) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.
3) сайт Ассоциации Совета муниципальных образований Пензенской области - http://асмо.пенза.рф
4) Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=816430052091007507723 63007&cacheid=66F5195034488E7343CE4B45CB49D299&mode=splus&base=LA W&n=310205&rnd=0.6648328555072271#04937068196972827

Тема 5. Реализация муниципального управления (2 часа).

Выполнение упражнений на самостоятельность мышления (письменно).

Студентам предлагается несколько вариантов практической реализации муниципального управления. Задача – определить, к какому из методов отнести, сформулировать свое мнение по поводу данной практики. Прокомментировать свой ответ ссылками на нормативно-правовые источники.

Литература.

1) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf
2) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.
6) сайт Ассоциации Совета муниципальных образований Пензенской области - http://асмо.пенза.рф

Тема 6. Эффективность государственного и муниципального управления (2 часа).

Развернутая беседа на тему методик определения эффективности органов государственного и муниципального управления. Краткие выступления студентов. Выполнение письменного практического задания на определение эффективности деятельности исполнительного органа муниципального образования Пензенской области (по выбору).

Литература.

1) Правовые и организационные основы государственного и муниципального управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Ф. Аяцков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Форум, 2012. — 448 c. — 978-5-91134-623-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5013.html

2) Моисеев В.В. Государственное и муниципальное управление в России [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Моисеев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 363 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66648.html

3) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf
4) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.
5) Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=8164300520910075077 2363007&cacheid=66F5195034488E7343CE4B45CB49D299&mode=splus&base=LAW&n=310205&rnd=0.6648328555072271#04937068196972827

5.3 Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1				
ПК-1	Государственное устройство РФ. Система органов государственной власти в России.	проработка конспекта лекции, изучение учебной и дополнительной литературы	1	Ответы во время учебной дискуссии, письменная контрольная работа
ПК-1	Становление взглядов на эффективное государственное устройство	чтение дополнительной литературы, подготовка к ролевой игре	1	Участие в ролевой аудиторной игре
ПК-1, 2	Методы государственного и муниципального управления. Государственное регулирование экономики. Государственное планирование и прогнозирование.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной учебной, нормативно-правовой литературы	2	Выполнение творческих заданий
ПК-1	Организация власти и управления в субъектах РФ	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, официальных интернет-ресурсов	2	Написание рефератов
ПК-1	Основы системы местного самоуправления в Российской Фе-	проработка конспекта лекции, изучение допол-	2	Письменные творческие задания в рабочей

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	дерации	нительной литературы, выполнение письменных творческих заданий		тетради.
ПК-1,2	Реализация муниципального управления.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, творческие задания	2	Написание эссе по теме «Проблемы реализации местного самоуправления в РФ на современном этапе»
ПК-1, 2	Эффективность государственного и муниципального управления.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, выполнение творческих заданий, рефератов	2	Письменные творческие задания в рабочей тетради, рефераты.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов	
ПК-1, ПК-2	Общие принципы деятельности государственного аппарата. Специфические принципы управления земельными ресурсами.
ПК-1	Основы создания государственной территории.
ПК-1, ПК-2	Сравнительной анализ основных направлений региональной политики в Приволжском федеральном округе.
ПК-2	Государственное и муниципальное управление инвестиционным потенциалом территорий
ПК-1, ПК-2	Система мероприятий муниципального образования по управлению земельными ресурсами
ПК-2	Формирование системы индикаторов оценки эффективности деятельности органов государственной власти и местного самоуправления в сфере и развития территорий.

Темы творческих заданий

ПК -1	Управление – _____ _____ _____ **Цели гос.управ-я** / **Задачи гос. упр-ия** / **Цели мун. упр-ия** / **Задачи мун. упр-ия** / **Методы ме ГМУ** _____
ПК -1	Составьте кроссворд по теме «Основные понятия ГМУ»
ПК -2	Осуществить экономическую оценку административного регламента муниципального земельного контроля в г. Пензе

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf

2) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.

Дополнительная литература:

1) Система государственного и муниципального управления: методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н. А. Киселева. – http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30570/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%A1%D0%A0%D0%A1%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf

2)Система органов государственной власти России [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция», «Политология», «Государственное и муниципальное управление» / Б.Н. Габричидзе [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 479 c. — 978-5-238-02419-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66297.html

3) Правовые и организационные основы государственного и муниципального управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Ф. Аяцков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Форум, 2012. — 448 c. — 978-5-91134-623-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5013.html

4) Моисеев В.В. Государственное и муниципальное управление в России [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Моисеев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 363 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66648.html

Нормативная литература:

1) Федеральный закон от 6.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [Электронный ресурс]
http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=181568507602516649970
8282&cacheid=72E35A28DBAAF9C19424876FE10EAD9A&mode=splus&base=L
AW&n=310205&rnd=0.6648328555072271#08379645152507764
2) Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ "О государственной гражданской службе Российской Федерации" [Электронный ресурс]
http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=201031973058883455628
65449&cacheid=5BF92CC57CB9FAA9043A2F245743760F&mode=splus&base=L
AW&n=310136&rnd=0.6648328555072271#037572297687930756
3) Федеральный закон от 02.03.2007 N 25-ФЗ (ред. от 30.06.2016) "О муниципальной службе в Российской Федерации" [Электронный ресурс]
http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=181568507602516649970
8282&cacheid=B3D2FD44EABE65B5DCEF1CB2AACD850D&mode=splus&base
=LAW&n=310137&rnd=0.6648328555072271#004801538534006955
4) Земельный кодекс РФ [Электронный ресурс]
http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=301443&dst=
408&rnd=0.6648328555072271#020469556441128178
5) Указ Президента Российской Федерации от 28.04.2008 № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов» [Электронный ресурс]
http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=155245353207858445381
734729&cacheid=CCFD4BFE1CE34FF727522899DC63DC06&mode=splus&base=
LAW&n=206712&rnd=0.6648328555072271#03054464564165611
6) сайт Правительства РФ- http://government.ru
7) сайт Центральной избирательной комиссии РФ - http://www.cikrf.ru

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии, репродуктивный метод

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает знакомство студентов с новыми понятиями, технологиями, методами, документами, получение студентами новой информации

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 8 (часов): 4 часов лекций, 4 часов практических занятий.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Государственное устройство РФ. Система органов государственной власти в России.	Практическое занятие Лекция	4	1	Дискуссия, электронная презентация
Становление взглядов на эффективное государственное устройство	Практическое занятие Лекция	4	2	Ролевая игра, электронная презентация
Организация власти и управления в субъектах РФ	Практическое занятие Лекция	4	1	Мозговой штурм, электронная презентация
Основы системы местного самоуправления в Российской Федерации	Практическое занятие Лекция	4	1	Дискуссия, электронная презентация
Реализация муниципального управления.	Практическое занятие Лекция	4	1	Мозговой штурм, электронная презентация

Эффективность государственного и муниципального управления.	Практическое занятие Лекция	4	2	Дискуссия, электронная презентация
Итого		24	8	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует формированию умения выделять проблему и находить пути её решения, оценивать профессиональную деятельность, оценивать ответственность, принимать управленческие решения в с фере государственного и муниципального управления развитием территорий

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на экзамене.*

Критериями оценки ответа студента на устном экзамене являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Экзамен проводится по билетам в письменной форме на собеседовании, охватывающим весь пройденный материал.

Результаты ответа оцениваются по четырех балльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

-	*ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
	(код и наименование компетенции)
Типовые задания	
	Задание 1. Вставьте недостающую фразу За 2017 год _____проведено 149 проверок соблюдения требований земельного законодательства Российской Федерации, по результатам которых выявлено 80 нарушений, возбуждено 77 дел об административных правонарушениях, выдано 38 предписаний об устранении выявленных нарушений требований законодательства РФ, привлечено к административной ответственности 72 лица, наложено штрафов – 571,5 тыс.рублей, взыскано – 464,08 тыс.рублей. (О каком ведомстве может идти речь, если объектом является Никольский район Пензенской области?) *Задание 2. Установите соответствие полномочий органам власти* *А.* 1. Осуществление государственного земельного надзора 2. Изъятие земельных участков для нужд субъектов РФ 3.Установление правил землепользования и застройки городских и сельских поселений Б.

	1. Органы местного самоуправления 2. Органы исполнительной власти субъектов РФ 3. Федеральные органы власти

А			
Б			

	Тесты. 1. Предельные нормы предоставления земельных участков устанавливаются: - органом государственной власти РФ; - органом исполнительной власти субъекта РФ; - органом местного самоуправления. 2. Отметьте, что из перечисленного находится в ведении муниципального образования? - владение, пользование и распоряжение муниципальной собственностью; - владение, пользование и распоряжение государственными землями на территории муниципального образования; - утверждение форм правоустанавливающих документов на земельные участки; - осуществление государственного мониторинга земель. 3. Что является объектом управления земельными ресурсами муниципального образования: - земельная собственность в установленных границах фиксированной площади и местоположения муниципального образования; - только муниципальная земля; - муниципальная и государственная земля в пределах границ муниципального образования.

-	ПК-1 *способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости*
	(код и наименование компетенции)
	Типовые задания *Задание 1.*

1. Укажите, решение каких задач является управленческим решением:

а) выбор фасона для своего костюма;
б) внедрение новой управленческой технологии;
в) выбор собственного места работы;
г) расчетное проектирование;
д) формирование статей бюджета;
е) решение о реализации программы ADR;
ж) решение о продажи гос. пакета акций компании.

2. Укажите последовательно этапы трехэтапной схемы процесса принятия решений, предварительно выбрав их из следующих действий:

а) сбор информации;
б) проектирование;
в) оценка;
г) обдумывание;
д) выбор.

3. Укажите последовательно этапы шестиэтапной схемы процесса принятия решений, предварительно выбрав их из следующих действий:

а) выбрать вариант;
б) сформулировать критерии (нормы) достижения цели;
в) собрать информацию;
г) привлечь консультантов;
д) ощутить наличие проблемы;
е) оценить варианты;
ж) осуществить мониторинг;
з) сформулировать проблему;
и) спроектировать варианты.

4. Выберите из предложенных действий основные этапы процесса планирования:

а) генерация и оценка вариантов;
б) сбор информации;

в) упорядочение действий;
г) определение цели;
д) составление плана и рабочего графика
е) пересмотр плана;
ж) определение действий;
з) внедрение;
и) оценка ресурсов;
к) формулирование проблемы;
л) мониторинг и контроль: коррекция плана в случае необходимости;
м) накопление опыта.

Задание 2.
Заполните таблицу

Содержание принципов деятельности органов исполнительной власти

Принципы деятельности органов исполнительной власти	Содержание
Федерализм	
Законность	
Учет особенностей объектов государственно-управленческой деятельности	
Разумное сочетание коллегиальности и единоначалия	
Ответственность	
Гласность	

Задание 3

Кратко опишите и охарактеризуйте направления совершенствования государственного и муниципального управления в России в последние 5 лет.

Вопросы для обсуждения

1. В чем принципиальные особенности системы государственного устройства в России?
2. Раскройте административно-территориальное устройство Российской Федерации: федеральные округа, города федерального значения, регионы (субъекты РФ), муниципальные образования, муниципальные районы.
3. Назовите и охарактеризуйте основные признаки территориальных образований.
4. Программно-целевой метод в государственном и муниципальном управлении: понятие, цель, как применяется

Тесты

1. Понятия «государственное управление» и «исполнительная власть» соотносятся следующим образом:

1) являются тождественными понятиями;
2) понятие «государственное управление» шире понятия «исполнительная власть»;
3) понятие «исполнительная власть» шире понятия «государственное управление».

2. При проведении горизонтального функционального анализа деятельности органов исполнительной власти отсутствует этап:

1) выделение функций органа исполнительной власти;
2) общественная экспертиза функций органа исполнительной власти;
3) синтаксический анализ функций;
4) установление избыточности и дублируемости функций.

3. Правительство РФ непосредственно осуществляет руководство деятельностью:

1) федеральной службы безопасности
2) федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития;
3) федеральной миграционной службы;
4) федеральной службы охраны.

4. Председатель Правительства Российской Федерации:
1) избирается Государственной Думой;
2) назначается Президентом Российской Федерации;
3) избирается Советом Федерации;
4) назначается президиумом Правительства Российской Федерации.

Контрольно-измерительные, оценочные и методические материалы подробно отражены в фонде оценочных средств (приложение к рабочей программе)

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Выполнение курсовых проектов (работ) учебным планом не предусмотрено.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы, выносимые на экзамен:

ПК-1 *способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости*

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Что такое государство? Признаки государства, механизм государства.
2. Принципы организации государства.
3. Свойства государственного управления. Институты государственного управления.
4. Ветви власти и уровни власти, их краткая характеристика.
5. Полномочия федеральной исполнительной власти.
3. Что такое государственная граница и каков порядок ее установления.
4. Дайте определение местного самоуправления. Правовая основа местного самоуправления? Формы осуществления населением местного самоуправления
5. Правовая основа государственного управления, государственной гражданской службы, муниципальной службы. Требования к государственному и муниципальному служащему.
6. Территориальные основы местного самоуправления. Организационные основы местного самоуправления.
7. Экономические основы местного самоуправления. Формирование местного бюджета.
8. Расходы местного бюджета. Муниципальный заказ. Правовые основы межбюджетных отношений.
9. Правовые аспекты изменения границ муниципальных образований, упразднения муниципальных образований.
10. Что такое общегосударственное планирование? Что такое и какие бывают прогнозы?
11. Программно-целевой метод в государственном и муниципальном управлении: понятие, цель, как применяется
12. Порядок разработки и утверждения целевых программ.

13. Разработка и принятие управленческих решений в государственном и муниципальном управлении: алгоритм, значение для эффективности администрирования. 14. Муниципальное хозяйство: понятие, виды и особенности управления. 15. Типология муниципальных образований. 16. Эффективность государственного управления: понятие, показатели, методики. 17. Эффективность муниципального управления: понятие, показатели, методики.

-ПК-2 *способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ* _____

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен:

18. Специфические принципы управления земельными ресурсами в системе государственного и муниципального управления.
19. Составные элементы системы управления государственными земельными ресурсами.
20. Правовая основа управления земельными ресурсами в регионе (на примере Пензенской области)
21. Полномочия органов исполнительной власти субъектов РФ в области управления земельными ресурсами.
22. Функции управления собственностью?
23. Характеристика муниципальных земель.
24. Мероприятия муниципального управления земельными ресурсами.

8.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1) Киселева Н.А., Система государственного и муниципального управления: учебное пособие/ Н.А. Киселева/ http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30567/mod_resource/content/1/%D0%A3%D0%9F%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf
2) Черницов А.Е. Государственное и муниципальное управление: Курс лекций.– Пенза: ПГУАС, 2014г.– 160 с.

Дополнительная литература:

3) Система государственного и муниципального управления: методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н. А. Киселева. – http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30570/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%A1%D0%A0%D0%A1%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf
4) Система органов государственной власти России [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям

«Юриспруденция», «Политология», «Государственное и муниципальное управление» / Б.Н. Габричидзе [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 479 c. — 978-5-238-02419-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66297.html

5) Правовые и организационные основы государственного и муниципального управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Ф. Аяцков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Форум, 2012. — 448 c. — 978-5-91134-623-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5013.html

6) Моисеев В.В. Государственное и муниципальное управление в России [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Моисеев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 363 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66648.html

Нормативная литература:

1) Федеральный закон от 6.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=181568507602516649970 8282&cacheid=72E35A28DBAAF9C19424876FE10EAD9A&mode=splus&base=L AW&n=310205&rnd=0.6648328555072271#08379645152507764

2) Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ "О государственной гражданской службе Российской Федерации" [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=201031973058883455628 65449&cacheid=5BF92CC57CB9FAA9043A2F245743760F&mode=splus&base=L AW&n=310136&rnd=0.6648328555072271#037572297687930756

3) Федеральный закон от 02.03.2007 N 25-ФЗ (ред. от 30.06.2016) "О муниципальной службе в Российской Федерации" [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=181568507602516649970 8282&cacheid=B3D2FD44EABE65B5DCEF1CB2AACD850D&mode=splus&base =LAW&n=310137&rnd=0.6648328555072271#004801538534006955

4) Земельный кодекс РФ [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=301443&dst= 408&rnd=0.6648328555072271#020469556441128178

5) Указ Президента Российской Федерации от 28.04.2008 № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов» [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=155245353207858445381 734729&cacheid=CCFD4BFE1CE34FF727522899DC63DC06&mode=splus&base= LAW&n=206712&rnd=0.6648328555072271#03054464564165611

8) сайт Правительства РФ- http://government.ru

9) сайт Центральной избирательной комиссии РФ - http://www.cikrf.ru

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Киселева Н.А. Система государственного и муниципального управления: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» / Н.А. Киселева, – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30569/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%9F%D0%A0%20%D0%B3%D0%BC%D1%83.pdf

2. Киселева Н.А. Система государственного и муниципального управления: методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н. А. Киселева. – Пенза: ПГУАС, 2017. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30570/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%A1%D0%A0%D0%A1%20%D0%93%D0%9C%D0%A3.pdf

3. Киселева Н.А. Система государственного и муниципального управления: методические указания по подготовке к экзамену/ Н. А. Киселева. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/30571/mod_resource/content/1/%D0%93%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%8D%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%83.pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудит. 4202- лекционная аудитория	Количество посадочных мест -150 Мультимедийный проектор Ноутбук
Аудит. 3412 - аудитория для занятий семинарского типа	Количество посадочных мест – 40 Доска, столы, скамьи для сиденья

1. Аудитории для самостоятельной работы

Аудит. 3105- лаборатория научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Количество посадочных мест -25 Телевизор Мультимедийный проектор Ноутбук Наглядные учебно-методические материалы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации (персональные компьютеры)
Аудит. 3210а - лаборатория автоматизации кадастровых работ	Количество посадочных мест – 10 Наглядные учебно-методические материалы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации (персональные компьютеры)

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	Научно-образовательное	Тема 5. Реализация муниципального управления	Обзор положительных практик муниципальных образований
2	Патриотическое	Тема 1 Государственное устройство Российской Федерации	Государственное устройство России. Система органов государственной власти: законодательная власть, исполнительная власть, судебная власть в России.
3	Гражданское	Тема 4 Основы системы местного самоуправления в Российской Федерации	Формы прямого волеизъявления граждан на местном уровне: местный референдум, муниципальные выборы, сходы граждан, территориальное общественное самоуправление, народная правотворческая инициатива, обращения граждан, публичные слушания, митинги, демонстрации. Организационная структура органов местного самоуправления

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК-1	ПК-2	2
Семестр 4									
1.	Тема 1. Государственное устройство РФ. Система органов государственной власти в России.		0,5	0,5	5	Дискуссия, Выступления студентов, Письменная контрольная работа	+		1
2.	Тема 2. Методы государственного и муниципального управления. Государственное регулирование экономики. Государственное планирование и прогнозирование.		0,5	0,5	10	Выполнение упражнений на самостоятельность мышления. Дискуссия.	+	+	2
3.	Тема 3. Организация власти и управления в субъектах РФ		1	1	10	Устный опрос, рефераты	+		1
4.	Тема 4. Основы системы местного самоуправления в Российской Федерации		0,5	0,5	10	Дискуссия, деловая игра, рефераты	+		1
5.	Тема5. Реализация муниципального управления.		0,5	0,5	10	Выполнение упражнений на самостоятельность мышления	+	+	2
6.	Тема 6. Эффективность государственного и муниципального управления.		1	1	10	Рефераты	+	+	2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
_____ /Тараканов О.В./
«___» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.20 Экология

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик Инженерная экология

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения-	
	Часов / з. е.	Курс 1, Семестр 1	Часов / з. е.	Курс	Часов/з.е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	28/0,78	1 курс, 2 семестр	6,0/0,17	1	-	-
лекции	14,0/0,39		4,0/0,11		-	-
практические занятия (семинары)	14,0/0,39		2,0/0,06	-	-	-
лабораторные работы	-		-	-	-	-
Самостоятельная работа — всего	44/1,22	1 курс, 2 семестр	62/1,72	1	-	-
курсовой проект (работа)	-		-	-	-	-
контрольные работы	-		4/0,11	-	-	-
реферат	-		-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	-		-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	1 курс, 2 семестр	зачет	1	-	-
Всего по дисциплине	72/2		72/2	-	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) - нет
название дисциплины(модуля)

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Хурнова Л.М., к.б.н., доцент		18.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Колчина О.Е.		18.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Инженерной экологии
протокол от 26.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хурнова Л.М., к.б.н., доцент		26.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Агроландшафтоведение	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — приобретение знаний и практических навыков для формирования у студентов экологического мировоззрения и воспитания способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

–рассмотрение основных закономерностей функционирования биосферы, ее структуры; законов существования и развития экосистем; взаимоотношений организмов и среды; влияние экологической обстановки на качество жизни человека;

–понимание формирования и тенденций развития глобальных проблем окружающей среды;

–освоение экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

–познание основ экономики природопользования;

–получение представлений об экологической безопасности; экозащитной технике и технологиях;

–приобретение знаний об основах экологического права и профессиональной ответственности;

–получение сведений о международном сотрудничестве и его роли в области охраны окружающей среды;

–рассмотрение принципов экологической безопасности строительства.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) блока Б 1 «Дисциплины» (модули) рабочего плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформированы ОПК – 2 и ПК-6 компетенции на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Мониторинг и кадастр природных ресурсов

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Прогнозирование использования природных ресурсов

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 способность использовать знания о биосфере, природных экосистемах, земельных ресурсах для организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- теоретические основы учения о популяции, биоценозе и экосистеме; (основы аутэкологии, демэкологии и синэкологии)
- характеристику жизненных форм и экологических групп организмов;
- классификации экологических факторов и стратегий живого;
- учение о биосфере, структуре и функциях живого вещества;
- принципы изучения и сохранения биоразнообразия
- глобальные и региональные экологические проблемы окружающей среды

Уметь:

- определять принадлежность организмов к соответствующим таксонам, биоморфам и экологическим группам;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий
- разрабатывать презентации, посвященные различным экологическим явлениям и проблемам.

Владеть:

- методами полевых и лабораторных исследований по экологии
- основными методами и средствами получения и хранения информации

Иметь представление:

- об экологических принципах охраны природы и рациональном природопользовании, перспективах создания неразрушающих природу технологий
- о новейших открытиях естествознания, перспективах их использования для построения технических устройств.

- ПК-6 способность участия во внедрении результатов исследования и новых разработок

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные международные законы и законодательные акты об охране окружающей среды и рационального использования ресурсов

- научные и организационные основы охраны земельных ресурсов и рационального использования.
- проблемы окружающей среды, пути и способы ее сохранения;
- основные международные законы и законодательные акты об охране окружающей среды и сохранении биоразнообразия

Уметь:

- применять навыки мониторинга за состоянием земельных ресурсов;
- обрабатывать данные полевых и лабораторных экспериментов
- оценивать состояние земельных ресурсов и окружающей среды

Владеть:

- способами повышения эффективности земель на основе внедрения результатов исследования и новы раработок
- -методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды
- навыками работы с нормативными документами

Иметь представление:

- о последствиях своей профессиональной деятельности
- применения различных методов защиты ОС от техногенных загрязнений
- о государственной экологической экспертизе и контроле
- правовом регулировании в области охраны окружающей среды.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N …	
Семестр 2												
1.	**Раздел 1** Биосфера и человек.	1-4 неделя	**4**	**6**	**20**		ОПК-2	ПК-6				2
1.1.	Тема 1. Экология как предмет изучения. Основные понятия. Экосистема. Состав, строение, свойства	1,2 неделя	2	2	6	Опрос, защита практической работы	ОПК-2	ПК-6				2
1.2.	Тема 2. Экологические факторы	3 неделя	1	2	8	Защита практической работы	ОПК-2	ПК-6				2
1.3.	Тема 3. Общие сведения о	4 неделя	1	2	6	Защита практиче-	ОПК-2	ПК-6				2

	строении Земли. Учение о Биосфере Вернадского					ской работы, тест, коллоквиум						
2.	**Раздел 2** Глобальные проблемы окружающей среды и основы природопользования	5-8 неделя	**4**	**4**	**12**		ОПК-2	ПК-6				2
2.1.	Тема 4. Экология и здоровье человека	5,6 неделя	1	2	4	Защита практической работы	ОПК-2	ПК-6				2
2.2.	Тема 5. Глобальные проблемы окружающей среды.	7 неделя	1	1	4	Защита практической работы, опрос	ОПК-2	ПК-6				2
2.3.	Тема 6. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	8 неделя	2	1	4	Защита практической работы, тест, коллоквиум	ОПК-2	ПК-6				2
3.	**Раздел 3** Контроль качества окружающей среды	9-12 неделя	**6**	**4**	**12**							
3.1.	Тема 7. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Экологический мониторинг	9,10 неделя	2	2	4	Защита практической работы	ОПК-2	ПК-6				2
3.2.	Тема 8. Экологический контроль и экологическая экспертиза	11 неделя	2	1	4	Защита практической работы	ОПК-2	ПК-6				2
3.3	Тема 9. Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	12 неделя	2	1	4	Защита практической работы, тест, коллоквиум	ОПК-2	ПК-6				2

Форма промежуточной аттестации – зачет

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 (раздел 1) _Экология как предмет изучения. Основные понятия. Экосистема. Состав, строение, свойства _____

Экология – наука о взаимоотношениях природы и человека. История становления и развития экологии как науки. Основные понятия экологии. Состав, структура, свойства и функции экосистем._____

(аннотация)

Тема 2 (раздел 1) Экологические факторы _____

Экологические факторы и их действие. Абиотические факторы. Климатические факторы. Топографические факторы. Состав среды. Космические факторы. Пожары. Совокупное воздействие экологических факторов. Биотические факторы. Формы биотических взаимоотношений. Биотическое влияние на растения. Биотические факторы почвенного покрова. Закономерности воздействия факторов среды на организмы. Реакция организмов на изменения уровня экологических факторов._____

(аннотация)

Тема 3 (раздел 1)_ Общие сведения о строении Земли. Учение о Биосфере Вернадского_____

Биосфера: компоненты, структура и границы. Биосфера как совокупность экосистем. Геосферные оболочки Земли. Общее строение планеты. Атмосфера: строение, структура, состав и основные характеристики. Гидросфера: строение, структура, состав и основные характеристики. Литосфера: строение, структура, состав и основные характеристики. Магнитосфера. Живое вещество биосферы. Эволюция – история жизни. Ресурсы биосферы, их классификация и основные характеристики.

(аннотация)

Тема 4 (раздел 2)_Экология и здоровье человека_____

Теория иммунитета. Виды иммунитета. Причины «средовых заболеваний». Факторы риска._____

(аннотация)

Тема 5 (раздел 2)_Глобальные проблемы окружающей среды _____

_ Демографические проблемы современного мира. Продовольственная проблема. Пищевые ресурсы человечества. Ресурсы биосферы. Экологический кризис. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду. Загрязненность воздуха, трансграничный перенос загрязняющих веществ. Парниковый эффект и потепление климата. Разрушение озонового экрана. Кислотные дожди. Антропогенное эвтрофирование. Деградация почвы и лесов._____

(аннотация)

Тема 6 (раздел 2)_ Экологические принципы рационального использования природных ресурсов. Основы экономики природопользования_____

Классификация природных ресурсов. Основные понятия природопользования. Понятие безотходного производства. Основные принципы создания безотходных производств. Основы экономики природопользования.

(аннотация)

Тема 7 (раздел 3) Антропогенное воздействие на окружающую среду. Экологический мониторинг

Социоприродная экосистема как объект экологического контроля. Мониторинг. Основные понятия. Классификация мониторинга. Структура системы мониторинга. Государственное управление системой мониторинга.

(аннотация)

Тема 8 (раздел 3) Экологический контроль и экологическая экспертиза

Контроль в области охраны окружающей среды, цели, принципы, виды, объекты и субъекты экологического контроля; виды и принципы экологической экспертизы, сроки проведения и особенности

(аннотация)

Тема 9 (раздел 3) Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Основные понятия. Конституция РФ Российской Федерации и Законы РФ по охране окружающей среды. Принципы составления ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду). Понятие и состав экологических правонарушений. Виды вреда, причиняемого окружающей природной среде. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды". Законодательные акты России. Реализация устойчивого (поддерживающего) развития на национальном и глобальном уровнях. Межгосударственное сотрудничество РФ, международные организации и конференции.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий

На практических занятиях используются следующие виды работы: объяснение материала, опрос, беседы, тестирование, проведение коллоквиумов

Тема	Экология как наука. Роль ученых в ее развитии
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Перечислите имена ученых внесших огромный вклад в развитие экологии как науки?	
2) Какие открытия в области экологии были сделаны русскими учеными?	
3) Что изучает экология, и кто впервые ввел этот термин?	
4) Определите сходства и различия в определении «экосистема» и «биогеоценоз»?	
5) Какой вклад в развитие «экологии» внес русский ученый В.И. Вернадский?	

Литература
1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
2) Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.
3) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.
4) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.

Тема	Биосфера. Выявление признаков загрязнения биосферы
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1)	В чем сущность понятия «биосфера»?
2)	В чем особенность понятия «ноосфера»?
3)	Докажите, что биосфера является экосистемой.
4)	Определите теоретически «границы» биосферы.
5)	Что такое «живое вещество»?
6)	Что такое «косное вещество»?
7)	Что такое «биогенное вещество»?
8)	Что такое «биокосное вещество»?
9)	Существует ли на Луне биосфера?
10)	Перечислите все возможные понятия биосферы.
Литература	
1)	Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
2)	Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.
3)	Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.
4)	Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.
5) ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ	

Тема	Экосистема. Свойства экосистемы
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1)	Что такое экосистема?
2)	Что такое продуценты и их роль в экосистеме?
3)	Что такое консументы и их роль в экосистеме?
4)	Что такое редуценты и их роль в экосистеме?
5)	Что такое автотрофы и гетеротрофы?
Литература	
1)	Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ро-

стов на Дону: Феникс, 2011 г.

2) Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.

3) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.

4) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.

5) ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ

Тема Семинар на тему «Биосфера и человека»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Перечислите имена ученых внесших огромный вклад в развитие экологии как науки?

2) Какие открытия в области экологии были сделаны русскими учеными?

3) Что изучает экология, и кто впервые ввел этот термин?

4) Определите сходства и различия в определении «экосистема» и «биогеоценоз»?

5) Какой вклад в развитие «экологии» внес русский ученый В.И. Вернадский?

6) В чем сущность понятия «биосфера»?

7) В чем особенность понятия «ноосфера»?

8) Докажите, что биосфера является экосистемой.

9) Определите теоретически «границы» биосферы.

10) Что такое «живое вещество»?

11) Что такое «косное вещество»?

12) Что такое «биогенное вещество»?

13) Что такое «биокосное вещество»?

14) Существует ли на Луне биосфера?

15) Перечислите все возможные понятия биосферы.

16) Что такое экосистема?

17) Что такое продуценты и их роль в экосистеме?

18) Что такое консументы и их роль в экосистеме?

19) Что такое редуценты и их роль в экосистеме?

20) Что такое автотрофы и гетеротрофы?

Литература

1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.

2) Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.

3) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.

4) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.

Тема	Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Какие вредные вещества в выхлопных газах автотранспорта являются токсичными?	
2) Какие группы вредных веществ в выхлопных газах автотранспорта вы знаете?	
3) Как воздействует оксид углерода на организм человека?	
4) Как воздействует свинец на организм человека?	
5) Как воздействует сажа на организм человека?	
6) Как воздействует на организм человека бензапирен?	
Литература	
1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.	
2) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.	
3) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.	

Тема	Оценка образа жизни человека
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Что такое здоровый образ жизни (ЗОЖ)?	
2) Назовите составляющие здорового образа жизни.	
3) Какой образ жизни способствует сохранению здоровья?	
4) Назовите три стадии развития стресса.	
Литература	
1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.	
2) Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.	
3) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.	

Тема	Определение демографической емкости территории
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	

1) Дайте определение демографической емкости.
2) Назовите отличительные черты демографической емкости от общей емкости территории.
3) Что представляет собой экологическое равновесие?
4) Для чего используют величину демографической емкости?
5) Как определяется демографическая емкость по наличию территорий, пригодных для промышленного и гражданского строительства?
6) Как определяется емкость территории по условиям организации отдыха у воды?
Литература
1) ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ
2) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
3) Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.
4) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.
5) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.

Тема	Семинар на тему «Биосфера и человека»
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1)	Перечислите имена ученых внесших огромный вклад в развитие экологии как науки?
2)	Какие открытия в области экологии были сделаны русскими учеными?
3)	Что изучает экология, и кто впервые ввел этот термин?
4)	Определите сходства и различия в определении «экосистема» и «биогеоценоз»?
5)	Какой вклад в развитие «экологии» внес русский ученый В.И. Вернадский?
6)	В чем сущность понятия «биосфера»?
7)	В чем особенность понятия «ноосфера»?
8)	Докажите, что биосфера является экосистемой.
9)	Определите теоретически «границы» биосферы.
10)	Что такое «живое вещество»?
11)	Что такое «косное вещество»?
12)	Что такое «биогенное вещество»?
13)	Что такое «биокосное вещество»?
14)	Существует ли на Луне биосфера?
15)	Перечислите все возможные понятия биосферы.
16)	Что такое экосистема?
17)	Что такое продуценты и их роль в экосистеме?

18) Что такое консументы и их роль в экосистеме?
19) Что такое редуценты и их роль в экосистеме?
20) Что такое автотрофы и гетеротрофы?
Литература
1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
2) Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.
3) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.
4) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.
5) ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ

Тема	Классификация природных ресурсов
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Что представляют собой природные ресурсы?	
2) Что понимается под классификацией природных ресурсов?	
3) На чем основана экологическая классификация природных ресурсов?	
4) Объясните, какие ресурсы относятся к исчерпаем, а какие к неисчерпаемым. Приведите примеры.	
5) Как вы считаете, каковы пути предотвращения истощения природных ресурсов?	
Литература	
1) ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ	
2) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.	
3) Общая экология. Учебник. Бродский А.К. М.: Академия, 2008 г.	
4) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.	
5) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова., Л.М. Хурнова– Пенза: ПГУАС, 2019.	

Тема	Основы экологического права
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Что подразумевает понятие «экологическое право»?	
2) Перечислите основные законодательные природоохранные документы РФ.	
3) Какие документы являются источником экологического права?	
4) Перечислите принципы, на которых должно основываться любое взаимоотношение человека с природой.	

5) Перечислите и кратко дайте характеристику способам воздействия на общественные отношения с природой.
Литература
1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
2) Экологическая безопасность строительства. Учебник. Теличенко В.И., Потапов А.Д., Слесарев М.Ю., Щербина Е.В. – М.: Изд-во «Архитектура – С», 2009, 312 с.
3) Экономика природопользования. Учеб. пособие. О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – 2-е изд. М.: ИНФРА – М, 2012 г., 362 с.
4) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
5) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.
6) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.

Тема	Сферы влияния органов управления и (надзора по охране окружающей природной среды
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Как подразделяются органы специальных компетенций?	
2) Какие органы управления входят в систему общих компетенций?	
3) Перечислите основные задачи министерства природных ресурсов РФ.	
4) Перечислите центральный аппарат Министерства природных ресурсов и экологии РФ.	
5) Перечислите подведомственные службы Министерства природных ресурсов и экологии РФ.	
6) Дайте краткую характеристику деятельности основных федеральных служб и агентств, связанных с использованием и охраной окружающей среды.	
Литература	
1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.	
2) Экологическая безопасность строительства. Учебник. Теличенко В.И., Потапов А.Д., Слесарев М.Ю., Щербина Е.В. – М.: Изд-во «Архитектура – С», 2009, 312 с.	
3) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.	
4) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.	

Тема	Семинар на тему «Экологическое право. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды»
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Что подразумевает понятие «экологическое право»?	
2) Перечислите основные законодательные природоохранные документы РФ.	
3) Какие документы являются источником экологического права?	
4) Перечислите принципы, на которых должно основываться любое взаимоотношение человека с природой.	
5) Перечислите и кратко дайте характеристику способам воздействия на общественные отношения с природой.	
6) Дайте характеристику понятию – экологический паспорт.	
7) Какое количество групп показателей входит в экологический паспорт предприятия?	
8) Что такое стандарт?	
9) Кто несет ответственность за содержание экологического паспорта?	
10) Каким должно быть содержание экологического паспорта?	
11) Рассмотрите структуру экологического паспорта.	
12) Как подразделяются органы специальных компетенций?	
13) Какие органы управления входят в систему общих компетенций?	
14) Перечислите основные задачи министерства природных ресурсов РФ.	
15) Перечислите центральный аппарат Министерства природных ресурсов и экологии РФ.	
16) Перечислите подведомственные службы Министерства природных ресурсов и экологии РФ.	
17) Дайте краткую характеристику деятельности основных федеральных служб и агентств, связанных с использованием и охраной окружающей среды.	
Литература	
1) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.	
2) Экологическая безопасность строительства. Учебник. Теличенко В.И., Потапов А.Д., Слесарев М.Ю., Щербина Е.В. – М.: Изд-во «Архитектура – С», 2009, 312 с.	
3) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.	
4) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.	

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2; ПК-6	Биосфера и человек.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; подготовка к опросу	10	ответы во время устного опроса
ОПК-2; ПК-6	Глобальные проблемы окружающей среды	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию.	4	ответы во время устного опроса, сдача тестов, коллоквиума
ОПК-2; ПК-6	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование материалов подготовка к опросу	4	ответы во время устного опроса
ОПК-2; ПК-6	Основы экономики природопользования	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию	8	ответы во время устного опроса; сдача тестов, коллоквиума

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2; ПК-6	Основные положения экологической безопасности строительства	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование материалов подготовка к опросу	8	ответы во время устного опроса
ОПК-2; ПК-6	Основы экологического права, профессиональная ответственность	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование материалов подготовка к опросу	6	ответы во время устного опроса
ОПК-2; ПК-6	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию	4	ответы во время устного опроса; сдача тестов, коллоквиума

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОПК-2; ПК-6	Учение В. И. Вернадского и других ученых о ноосфере и ее роли в развитии земной цивилизации; исторические истоки этого учения.
ОПК-2; ПК-6	Этапы развития экологии как науки. Трансформация основных направлений исследований
ОПК-2; ПК-6	Методы восстановления нарушенных экосистем
ОПК-2; ПК-6	Заповедное дело в Российской Федерации (на примере любого

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	района).
ОПК-2; ПК-6	Влияние на поведение человека космогонических факторов (изменение уровня солнечной радиации, интенсивности электромагнитного поля и др.).
ОПК-2; ПК-6	Современный экологический кризис. Его основные особенности.
ОПК-2; ПК-6	Решение продовольственной проблемы в разных странах.
ОПК-2; ПК-6	Перспективы развития альтернативных источников энергии.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ
2) Экология. Учебник для ВУЗов. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
3) Экономика природопользования. Учеб. пособие. О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – 2-е изд. М.: ИНФРА – М, 2012 г., 362 с.
4) Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.
5) Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019. - 167с.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстративная и гуманно-личностная технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает информирование, просвещение студентов и организация их репродуктивных действий с целью выработки у них пороговых умений и навыков, обеспечивает всемерный учет возможностей и способностей студентов и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 8 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
	Лекция Глобальные проблемы окружающей среды	2	2	Лекция - диалог
	Практическое занятие Оценка образа жизни человека	2	2	проблемное обучение
	Практическое занятие Семинар на тему «Биосфера и человека»	2	2	Семинар - дискуссия
	Практическое занятие Семинар на тему «Экологическое право»	2	2	Семинар - дискуссия
	Итого	8	8	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует демократизации образовательного процесса, активизация студента в создании образовательного результата, формирование творческих и общепрофессиональных компетенций

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему:

– глубокие знания теоретических и практических вопросов по рассматриваемым экзаменационным вопросам в пределах рабочей программы. По-

ощряются знания за ее пределами (результаты углубленной проработки вопроса в СНО, участие в НИР кафедры и т.п.);

– умение сформулировать научно-техническую проблему по экзаменационным вопросам и дать конструктивные предложения по ее решению, в том числе на перспективу;

– способности в решении практических задач;

– высокую практическую подготовку и умение дать техническое решение производственного процесса.

Оценка «хорошо»:

– знание теоретических и практических вопросов по рассматриваемым экзаменационным вопросам в пределах рабочей программы курса;

– умение сформулировать научно-техническую задачу по экзаменационным вопросам и дать исчерпывающий ответ по решению;

– решить практическую задачу;

– практическую подготовку в технических решениях производственного процесса.

Оценка «удовлетворительно»:

– знание в общих чертах теоретических и практических вопросов по экзаменационным вопросам;

– умение дать конструктивное решение технической проблемы;

– в общих чертах сформулировать принципы решения технических задач;

– отвечать на 2-3 дополнительных вопроса в пределах учебной программы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОПК-2 способность использовать знания о биосфере, природных экосистемах, земельных ресурсах для организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.
- Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.

- ПК-6 способность участия во внедрении результатов исследования и новых разработок

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л..

Хурнова– Пенза: ПГУАС, 2019.

- Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект и курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОПК-2 способность использовать знания о биосфере, природных экосистемах, земельных ресурсах для организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Классификация, задачи и объекты экологии.
- Экология и инженерная охрана окружающей среды.
- Классификация загрязнений окружающей среды.
- Загрязнение атмосферы.
- Загрязнение гидросферы.
- Загрязнение литосферы.
- Биотические факторы среды.
- Учение о биосфере и ее эволюции.
- Тепловое загрязнение атмосферы.
- Экологические факторы и их действие.
- Абиотические факторы.
- Понятие об экологической нише.
- Понятие об эффекте суммации.
- Адаптация живых организмов к экологическим факторам.
- Экологическая система.
- Круговорот веществ в биосфере.
- Природные ресурсы и их классификация.
- Основные законы и принципы экологии.
- Популяция и ее свойства.
- Пути решения проблем охраны окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов.
- Государственное управление охраной окружающей среды.
- Научно-технический прогресс и экологические проблемы.
- Основы рационального использования природных ресурсов в условиях научно-технического прогресса.
- Очистка газов.
- Очистка сточных вод.

- Утилизация и обезвреживание отходов.

- ПК-6 способность участия во внедрении результатов исследования и новых разработок

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Ресурсный цикл как антропогенный круговорот вещества.
- Деятельность человека как источник помех в экосистеме.
- Создание ресурсо- и энергосберегающих производств.
- Моделирование в экологии и в санитарной охране окружающей среды.
- Нормативно – правовые основы охраны окружающей среды.
- Контроль и управление качеством атмосферного воздуха.
- Контроль и управление качеством воды в водных объектах.
- Контроль загрязнения почвы.
- Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
- Общие инженерные принципы рационального природопользования.
- Определение и прогноз экологического риска.
- Понятие об экологическом мониторинге.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Петров К.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016.— 352 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49797.— ЭБС «IPRbooks».
2. Акимова Т.А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ Акимова Т.А., Хаскин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 495 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52051.— ЭБС «IPRbooks».
3. Экономика природопользования. Учеб. пособие. О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – 2-е изд. М.: ИНФРА – М, 2012 г., 362 с.
4. Ветошкин А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 456 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51730.— ЭБС «IPRbooks».

Нормативная литература:

1. ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ
2. Водный кодекс РФ
3. Земельный кодекс РФ

Дополнительная литература:

1. Маршалкович А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: курс лекций/ Маршалкович А.С., Афонина М.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 319 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46051.— ЭБС «IPRbooks».

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Практикум по экологии: практикум /В.А. Щепетова, И.Н. Симонова, Л.М. Хурнова – Пенза: ПГУАС, 2019.
2. Практическое решение экологических проблем: учебное пособие. Щепетова В.А. Пенза, ПГУАС, 2012 г.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

http://www.iprbook.ru/ - Электронно-библиотечная система IPRbooks
https://elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru
http://obrnayka.ru/ - Журнал РИНЦ «Образование и наука в современном мире. Инновации»
http://library.pguas.ru/xmlui/ - Электронная библиотека ПГУАС
http://do.pguas.ru/ - Дистанционное образование ПГУАС
http://www.consultant.ru/ - Справочная правовая система Консультант Плюс

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Программное обеспечение Windows XP Start (1404-00)	
Установочный диск Acrobat Professional v.9 RU Win DVSET	Дог. № D 09-022 от 16.01.2009 г.

11. Материально-техническая база для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для материально-технического обеспечения дисциплины предполагается использование следующих средств:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Лекционная аудитория (2402, 2312,2106)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, иллюстрационный материал, телевизионный проектор, учебно-наглядный материал (тесты, методические указания)
2.	Аудитория для практических занятий (2402,2312)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, телевизионный проектор, раздаточный материал (тесты, методические указания)
3.	Аудитория для самостоятельной работы, в том числе для курсового проектирования и консультаций (2106, 2114)	Столы, стулья, компьютеры с выходом в Интернет

12. Воспитательная работа

№ п/п	Наименование воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Экологическое	Экосистема. Состав, строение, свойства	Экологические факторы и их действие. Абиотические факторы. Климатические факторы. Топографические факторы. Состав среды. Биотические факторы. Формы биотических взаимоотношений. Биотическое влияние на растения. Биотические факторы почвенного покрова. Закономерности воздействия факторов среды на организмы. Реакция организмов на изменения уровня экологических факторов
2		Общие сведения о строении Земли	Литосфера: строение, структура, состав и основные характеристики. Живое вещество биосферы. Эволюция – история жизни. Ресурсы биосферы, их классификация и основные характеристики.
3		Антропогенное воздействие на окружающую среду. Экологический мониторинг	Мониторинг. Основные понятия. Классификация мониторинга. Структура системы мониторинга.

№ п/п	Наименование воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Профессионально-трудовое	Экологический мониторинг	Государственное управление системой мониторинга.
2		Экологические принципы рационального использования природных ресурсов.	Основные понятия рационального природопользования, использования земельных ресурсов.
3		Основы экономики природопользования	Плата за использование природных ресурсов, плата за землю, земельный налог, плата за размещение отходов, плата за ущерб в результате аварийного розлива опасных веществ
4		Основы экологического права	Базовые федеральные законы в сфере обеспечения экологической безопасности. Кодекс об административных правонарушениях РФ, Земельный кодекс

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
« 28 » августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.21 Землеустройство
(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	50/1,38	2	10/0,27	3		
лекции	16/0,44	2	4/0,11	3		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	34/0,94	2	6/0,16	3		
Самостоятельная работа – всего	22/0,61	2	58/1,61	3		
курсовой проект (работа)	22/0,61	2	58/1,61	3		
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	2	Зачет 4/0,11	3		
Всего по дисциплине	72/2	2	72/2	3		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. *дата* регистрационный номер №1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тюкленкова Е.П., к.т.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Тюкленкова Е.П., к.т.н.		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф.

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	30.06.2020 *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Геодезия	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Основы землеустройства	ЗиГ	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н. доцент — подпись — 14.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И. д.э.н. проф — подпись — 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н. доцент — подпись — 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 30.08.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И. д.э.н. проф — подпись — 30.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

_____ протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Землеустройство» является изучить общую теорию, закономерности развития, содержание, виды, принципы и задачи землеустройства. Рассмотреть земельный фонд землепользования природные, экономические и социальные условия и факторы, учитываемые при землеустройстве. Основные этапы развития землеустроительной науки при выполнении землеустроительных и кадастровых работ. Овладение понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения землеустроительных работ и использование их результатов при ведении кадастра недвижимости

Задачи изучения дисциплины включают в себя:

- Изучение основных теоретических положений, закономерностей развития землеустройства, целей, функций и принципов землеустройства;
- Изучение видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства, особенностей землеустройства различных территорий;
- получить знания в сфере управления земельными отношениями;
- изучить методы определения эффективности проведения землеустроительных работ;
- изучить методы и принципы разработки схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства с использованием современных компьютерных технологий.

В процессе решения поставленных задач студенты приобретают знания, умения и навыки в применении на практике:

- использование законодательной и нормативно-правовой базы по землеустройству, методов определения эффективности землеустроительных работ и проектных решений.
- использование информационных систем в подготовке документов по землеустройству.
- сформировать у бакалавров знания и умения в области землеустройства,

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (обязательная дисциплина) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции: ОК-7, ОПК-2.

–способность к самоорганизации и самообразованию на *пороговом уровне*;

– способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию на *пороговом уровне*

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Землеустроительное проектирование
- Ландшафтное проектирование с элементами исследования
- Прикладная геодезия

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств. Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов.

Уметь: применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве.
Владеть: землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач.
Иметь представление: о земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и землеустроительных органах России. О видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

ПК-2 – способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацию проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать: общие теории, содержание, виды землеустройства, основы землеустроительного проектирования
Уметь: применять теоретические знания для решения практических задач землеустройства, применять современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства.
Владеть: землеустроительной терминологией, основами землеустроительного проектирования
Иметь представление: о земельных отношениях, земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и землеустроительных органах России.

ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

(код и наименование компетенции)

Знать: Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов. Земельное законодательство по организации и рационального использования и охраны земельных ресурсов. Требования к образованию несельскохозяйственных и сельскохозяйственных землепользованиях, методику технико-экономического обоснования установления границ и отвода земель.
Уметь: выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями. Анализировать и применять землеустроительную документацию. Проводить идентификацию объектов землепользования и землеустройства.
Владеть: землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач при составлении проектов.
Иметь представление: о земельном законодательстве по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов, о составе землеустроительных проектов, о составе землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать: земельное законодательство об организации рационального использования и охраны земельных ресурсов, требования к образованию несельскохозяйственных и сельскохозяй-

ственных землепользований, формирование их систем на застроенных территориях и административных районов. Методику технико-экономического обоснования установления границ городов и иных поселений, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям. Технологию земельно-хозяйственного устройства территории городов и поселков, предприятий и хозяйств.

Уметь: выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями. Анализировать и применять землеустроительную документацию. Проводить идентификацию объектов землепользования и землеустройства.

Владеть: составлением проектов и схем землеустройства, их экономического обоснования. Навыками установления границ землепользования сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения в пределах городов и иных поселений.

Иметь представление: о земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и землеустроительных органах России. О видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

- о земельных отношениях, земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и землеустроительных органах России.
- о земельном законодательстве по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов, о составе землеустроительных проектов, о составе землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 56 часов

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		ОПК-3	ПК-2	ПК-3			2
Семестр 3												
1.	**Раздел 1. Общие понятия о землеустройстве. Организация и использование земель. Современное землеустройство.**	**1-4**	**4**	**2**	**2**	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3

1.1.	Тема 1. Понятие, задачи и содержание землеустройства	**1-2**	2	2	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
1.2.	Тема 2. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.	2-3	2	-	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
1.3.	Тема 3. Свойства земли, природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве	3-4	-	-	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
2.	**Раздел 2. Землеустроительное проектирование**	**4-6**	**4**	**-**	**2**	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
2.1.	Тема 4. Теоретические основы землеустройства	4-5	2	-	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
2.2.	Тема 5. Система землеустроительного проектирования и его основное содержание	5-6	2	-	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
3.	**Раздел 3. Территориальное землеустройство**	**6-11**	**6**	**12**	**6**	Устный или письменный опрос. Курсовой проект.	+	+	+			3
3.1	Тема 6. Понятие и задачи территориального землеустройства. Разновидности,	6-7	2	-	-	Устный или письменный опрос. Расчет курсового проекта.	+	+	+			3

	факторы и принципы.											
3.2	Тема 7. Упорядочение землепользований (устранение недостатков) сельскохозяйственного назначения	7-8	2	6	4	Устный или письменный опрос. Расчет курсового проекта.	+	+	+			3
3.3.	Тема 8. Образование землевладений (землепользований), сельскохозяйственных предприятий и КФХ	8-9	2	6	2	Устный или письменный опрос. Расчет курсового проекта.	+	+	+			3
4.	**Раздел 4. Внутрихозяйственное землеустройство предприятий и хозяйств**	**10-13**	**2**	**8**	**4**	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
4.1.	Тема 9. Понятие, задачи, разновидности и факторы ВХЗ	10-11	2	-	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
4.2.	Тема 10. Содержание и задачи проектирования. Материалы, необходимые для проекта ВХЗ. Осуществление проекта ВХЗ	11-12	-	4	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
4.3	Тема 11. Проект внутрихозяйственного землеустройства (на примере КФХ)	12-13	-	4	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
5.	**Раздел 5. Земельно-хозяйственное устрой-**	**13-16**	**2**	**8**	**4**	Устный или письменный опрос по конспектам	+	+	+			3

	ство населенных пунктов					лекций						
5.1.	Тема 12. Состав городских земель и их функциональное назначение. Зонирование территорий населенных пунктов	13-14	-	4	-	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
5.2.	Тема 13. Установление и изменение черты населённых пунктов.	14-15	2	2	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций.	+	+	+			3
5.3.	Тема 14. Установление на местности границ административного района	15-16	-	2	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
6.	**Раздел 6. Особенности землеустройства в районах эрозии земель**	**16-18**	**-**	**4**	**4**	Устный или письменный опрос по конспектам лекций. Тестирование	+	+	+			3
6.1.	Тема 15. Понятие о водно-ветровой эрозии. Противоэрозионная организация территории.	16-17	-	2	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций	+	+	+			3
6.2	Тема 16. Особенности землеустройства в районах эрозии почв Пензенской области	17-18	-	2	2	Устный или письменный опрос по конспектам лекций. Тестирование	+	+	+			3
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1.Общие понятия о землеустройстве. Организация и использование земель. Современное землеустройство. (4 часа)

Тема 1 *Понятие, Задачи и содержание землеустройства (2 часа)*

Земля, как природный ресурс и главное средство производства в сельском хозяйстве. Роль землеустройства в межотраслевом распределении земельного фонда, организации рационального использования и охраны земель, земельные ресурсы России.

Тема 2 *Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства. (2 часа)*

Свойства земли, природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве сельскохозяйственных предприятий и хозяйств.

Раздел 2. Землеустроительное проектирование (4часа)

Тема 4 *Теоретические основы землеустройства (2 часа)*

Содержание проектов землеустройства, методы составления проектов землеустройства, их экономического и экологического обоснования.

Тема 5 *Система землеустроительного проектирования и его основное содержание (2 часа)*

Понятие землеустроительного проектирования, его предмет и метод. Содержание проекта землеустройства. Методы составления проектов землеустройства. Принципы землеустроительного проектирования. Общие методологические вопросы и технологии землеустроительного проектирования, методы научных исследований.

Раздел 3. Территориальное землеустройство (6 часов)

Тема 6 *Понятие и задачи территориального землеустройства. Разновидности, факторы и типы.(2 часа)*

Основные факторы образования, упорядочения, совершенствования и реорганизации землевладения и землепользования. Изъятие предоставления и отвод земельных участков

Тема 7. *Упорядочение землепользований (устранение недостатков) с/х недостатков (2 часа)*

Объектами проектирования при территориальном землеустройстве является группа хозяйств, массив освоения, объединение землепользований, администрации района и т.д. Производственный процесс территориального землеустройства в зависимости от характера решаемых задач.

Тема 8 *Образование землевладений (землепользований), сельскохозяйственных предприятий и КФХ (2 часа)*

Составные части проекта, основные положения методики разработки. Особенности территориального землеустройства КФХ, содержание проекта. Установление площади землевладения, землепользования. Размещение границ, проектирование природоохранных мероприятий.

Раздел 4.Понятие, задачи, разновидности и факторы внутрихозяйственного землеустройства (2 часа)

Тема 9. *Понятие, задачи , разновидности и факторы ВХЗ (2 часа)*

Разновидности, факторы и принципы ВХЗ. Порядок и методы разработки проектов, содержание и задачи проектирования, осуществление проекта.

Раздел 5. Земельно-хозяйственное устройство населенных пунктов (2 часа)

Тема 13. *Установление и изменение черты населенных пунктов(2 часа)*

Установление на местности границ административного района и территории с особым правовым режимом. Уточнение площадей населенных пунктов, работы по инвентаризации земель сельских поселений.

5.2. Планы практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены: индивидуальные задания

Занятия проводятся в специализированной лаборатории с соблюдением техники безопасности

Лабораторные работы обеспечивают формирование компетенций порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

– способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

– способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацию проведения кадастровых и землеустроительных работ;

– способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

Лабораторные работы помогают овладеть: *понятиями теоретическими положениями, методами и технологиями выполнения землеустроительных работ и использования результатов в землеустроительной деятельности.*

освоить опыт: *составления проектов и схем землеустройства, их экономического обоснования, установления границ землепользований сельскохозяйственного и не сельскохозяйственного назначений в пределах городов и иных поселений.*

Тема Понятие, задачи и содержание землеустройства. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Землеустройство, как система государственных мероприятий по регулированию земельных отношений в стране
2. Задачи землеустройства по охране земель, не зависимо от форм собственности от расточительного и не рационального использования.
3. Решение экономических, социальных и политических задачи посредством землеустройства

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017
3. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Упорядочение землепользований (устранение недостатков) сельскохозяйственного назначения (6часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Понятие, содержание и задачи территориального землеустройства
2. Цель территориального землеустройства
3. Объекты территориального землеустройства

Литература:

1 Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.

3 Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017

4 Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Образование землевладений (землепользований), сельскохозяйственных предприятий и КФХ (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Методика анализа сложившегося землепользования КФХ
2. Пространственные характеристики землепользования. Устранение недостатков землепользования.
3. Определение экономической эффективности устранения недостатков землепользования
4. Расчет стоимости дополнительной продукции, полученной в результате обмена земельными участками

Литература:

1 Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.

3 Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017

4 Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Содержание и задачи проектирования. Материалы, необходимые для проекта ВХЗ. Осуществление проекта ВХЗ. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Порядок и методы разработки проекта.
2. Материалы необходимые для составления проекта внутрихозяйственного землеустройства
3. Организация угодий и севооборотов. Устройство территорий севооборотов многолетних насаждений и кормовых угодий.

Литература:

1. Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября
2. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
3. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017
4. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Проект внутрихозяйственного землеустройства(на примере КФХ) (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Юридическое оформление проекта
2. Перенесение проекта в натуру
3. Осуществление проекта землеустройства

Литература:

1. Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября
2. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
3. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017
4. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Состав городских земель и их функциональное назначение. Зонирование территорий населенных пунктов (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Категории городских земель и их функциональное назначение
2. Организация и использование городских земель
3. Зонирование территорий населенных пунктов

Литература:

1. Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября
2. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
3. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017
4. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Установление и изменение черты населенных пунктов (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Содержание подготовительных работ
2. Расчет площади земель, передаваемых в ведение сельской администрации
3. Установление границ земель, передаваемых в ведение сельской администрации

Литература:

1. Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября
2. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
3. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017
4. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Понятие о водно-ветровой эрозии. Противоэрозионная организация территории. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Эрозия почв и причина ее возникновения
2. Агротехнические мероприятия

3. Лесомелиоративные мероприятия
4. Гидротехнические мероприятия

Литература:

1 Земельный кодекс Российской федерации: Принят Гос. Думой 28 сентября 2002 г. Одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г.// Рос.газ. – 2001.-30 октября

2 Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.

3 Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017

4 Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

Тема Особенности землеустройства в районах эрозии почв Пензенской области (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Почвенно-эрозионное районирование
2. Классификация смытых почв Пензенской области
3. Качественный состав гумусов в зависимости от степени смытости почв

Литература:

1. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017
2. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-3, ПК-2,3	Свойства земли, природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-3, ПК-2,3	Система землеустроительного проектирования и его основное содержание	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-3, ПК-2,3	Упорядочение землепользований (устранение недостатков) сельскохозяйственного назначения	Проработка конспектов лекций, курсовой проект	4	Ответы во время устного или письменного опроса, защита курсового проекта

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-3, ПК-2,3	Образование землевладений (землепользований), сельскохозяйственных предприятий и КФХ	Проработка конспектов лекций, вынесенных на самостоятельное изучение. Расчет примеров организации угодий и севооборотов	2	Ответы во время устного или письменного опроса,
ОПК-3, ПК-2,3	Содержание и задачи проектирования. Материалы, необходимые для проекта ВХЗ. Осуществление проекта ВХЗ.	Проработка конспектов лекций,	2	Ответы во время устного или письменного опроса, доклад
ОПК-3, ПК-2,3	Проект внутрихозяйственного землеустройства(на примере КФХ)	Проработка конспектов лекций, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса,
ОПК-3, ПК-2,3	Установление и изменение черты населенных пунктов	Проработка конспектов лекций, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-3, ПК-2,3	Установление на местности границ административного района	Проработка конспектов лекций, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-3, ПК-2,3	Противоэрозионная организация территории	Проработка кон спектов лекций, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-3, ПК-2,3	Особенности землеустройства в районах эрозии почв Пензенской области	Проработка конспектов лекций, вынесенных на самостоятельное изучение	2	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	Темы курсового проекта
ОПК-3, ПК-2,3	1. Образование и упорядочение землепользования сельскохозяйственных предприятий

ОПК-3, ПК-2,3	2. Упорядочение землепользований (устранение недостатков) сельскохозяйственного назначения
ОПК-3, ПК-2,3	3. Образование землевладения крестьянского (фермерского) хозяйства

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

4. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
5. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017
6. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. метод.указ. к выполнению курсового проекта / Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017
7. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. метод.указ. для самост. раб. / Е.П. Тюкленкова. – Пенза: ПГУАС, 2017

6. Образовательные технологии

1) При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *учебные пособия, электронный курс лекций, методические указания по выполнению лабораторных занятий* (наименование традиционных технологий)

2) Использование традиционных технологий обеспечивает _получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков при ведении землеустроительных работ.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

3) Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану составляет 14 часов

4) Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Тема 1. Понятие, задачи и содержание землеустройства	лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	2	-	-
Тема 2. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 4. Теоретические	Лекция	2	-	-

основы землеустройства	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
ма 5. Система землеустроительного проектирования и его основное содержание	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
ма 6. Понятие и задачи территориального землеустройства. Разновидности, факторы и принципы.	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	-	-	-
Тема 7. Упорядочение землепользований (устранение недостатков) сельскохозяйственного назначения	Лекция	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	6	2	дискуссия, презентация, семинар
Тема 8. Образование землевладений (землепользований), сельскохозяйственных предприятий и КФХ	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	6	-	-
Тема 9. Понятие, задачи, разновидности и факторы ВХЗ	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	-		
Тема 10. Содержание и задачи проектирования. Материалы, необходимые для проекта ВХЗ. Осуществление проекта ВХЗ	Лекция	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	2	дискуссия, презентация, семинар
Тема 11. Проект внутрихозяйственного землеустройства (на примере КФХ)	Лекция	-	-	-
	Практические занятия	-		-
	Лабораторная работа	4	2	дискуссия, презентация, круглый стол
Тема 12. Состав городских земель и их функциональное назначение. Зонирование территорий населенных пунктов	Лекция	-	-	-
	Практические занятия	-		-
	Лабораторная работа	4	2	дискуссия, презентация, семинар
Тема 13. Установление и изменение черты населённых пунктов.	Лекция	2	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	2		
Тема 14. Установление на местности границ административного района	Лекция			
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	2	-	
Тема 15. Понятие о	Лекция	-	-	-

водно-ветровой эрозии. Противоэрозионная организация территории.	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	2	2	дискуссия, презентация, семинар
Тема 16. Особенности землеустройства в районах эрозии почв Пензенской области	Лекция			
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	2		
ИТОГО:		50	14	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *зачета*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки на зачете:

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;
   - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;
   Безошибочно выполнил практическое задание.
2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Типовые задания

1. Перевод одного вида угодий в другое в связи с отраслевым направлением хозяйства и экономически эффективным – это

а) организация севооборотов

б) устройство территории

в) трансформация

г) размещение с/х производства

2. В структуре проекта внутрихозяйственной организации территории назовите те работы, которые в неё не входят:

а) Размещение производственных подразделений и хозценров (включая установление и состава и размеров подразделений, земельных массивов, а также специализации с/х)

б) изменение границ поселений

в) размещение внутрихозяйственных дорог и других инженерных сооружений

г) организация и размещение угодий и севооборотов (трансформация, улучшение и размещение)

д) устройство территории севооборотов (полезащищенных лесных полос, полевых дорог и источников водоснабжения)

е) устройство территории плодово-ягодных насаждений

ж) устройство территории сенокосов и пастбищ

3. Назовите расчётный период внедрения проекта ВХЗ:

а) 5 лет

б) 10 лет

в) 1 год

г) 15 лет

ПК-2 – способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацию проведения кадастровых и землеустроительных работ

Типовые задания

. Территории с особым правовым режимом использования земель - это:

а) земли особо охраняемых территорий;

б) земли обороны и безопасности;

в) территории традиционного природопользования в местах проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока;

г) земли промышленности;

д) земли, включаемые в состав охранных зон объектов промышленности;

е) пригородные зоны;

ж) земли, включаемые в состав запретных зон источников водоснабжения, инженерно инфраструктуры и коммуникаций;

з) лесные земли.

19. Особо охраняемые территории - это земли:

а) природоохранного назначения;

б) запаса;

в) лесного фонда;

г) рекреационного назначения;

д) для обеспечения космической деятельности;

е) историко-культурного назначения;

ж) водного фонда;

з) особо охраняемые природные территории

и) особо ценные земли.

24. Ширина водоохраной зоны для рек протяженностью от истока до 10 км составляет:

а) 20 м.;

б) 300 м.;

в) 50 м.;

г) 400 м.

25. Ширина прибрежной полосы для рек протяженностью от истока до 10 км:

а) шире водоохраной зоны;

б) меньше водоохраной зоны;

в) равна.

26. Проект размещения водоохранных зон и прибрежных полос составляют в несколько

стадий:

а) оформление;

б) подготовительные работы;

в) утверждение проектной документации;

г) согласование;

д) разработка проектных решений по установлению границы водоохранных зон и прибрежных полос с рекомендациями по использованию и охране земель на этих территория.

ПК-3 - способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

Типовые задания

Территории с особым правовым режимом использования земель - это:

а) земли особо охраняемых территорий;

б) земли обороны и безопасности;

в) территории традиционного природопользования в местах проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока;

г) земли промышленности;

д) земли, включаемые в состав охранных зон объектов промышленности;

е) пригородные зоны;

ж) земли, включаемые в состав запретных зон источников водоснабжения, инженерно инфраструктуры и коммуникаций;

з) лесные земли.

19. Особо охраняемые территории - это земли:

а) природоохранного назначения;

б) запаса;

в) лесного фонда;

г) рекреационного назначения;

д) для обеспечения космической деятельности;

е) историко-культурного назначения;

ж) водного фонда;

з) особо охраняемые природные территории

и) особо ценные земли.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ОПК-3 –** способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

  Вопросы, выносимые на зачет

  1. На основе, каких материалов составляется задание на разработку проекта внутрихозяйственного землеустройства?
  2. Какие земли входят в черту населённых пунктов? В чьём пользовании они находятся?
  3. В чём состоит задача упорядочения приусадебного пользования и как оно проводится?
  4. Какой порядок при проведении работ по упорядочению" приусадебного землепользования в населённых пунктах?
  5. Что относится к производственным подразделениям сельскохозяйственных предприятий?
  6. В чем состоит организационно-производственная структура колхоза, совхоза? Какова система управления в них?
  7. Какие требования учитываются при размещении производственных подразделений?

8. Назовите условия, которые учитываются при размещении земельных массивов бригад, отделений, производственных участков.

- **ПК-2** – способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацию проведения кадастровых и землеустроительных работ

Вопросы, выносимые на зачет

1. Какие показатели, характеризующие осадки учитываются при составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства?
2. По каким показателям характеризуется ветровой режим?
3. Влияние солнечной инсоляции на произрастание растений.
4. Влияние рельефа и учет, каких его характеристик производится при' составлении проектов внутрихозяйственного землеустройства?
5. Характеристика почвенного покрова и какие его показатели, учитываются при составлении проектов внутрихозяйственного землеустройства.
6. Характеристика растительности, и какие её показатели, учитываются при составлении проектов внутрихозяйственного землеустройства.
7. Понятие внутрихозяйственного землеустройства.
8. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.
9. Какие вопросы решает современное землеустройство?
10. Каково содержание проектов внутрихозяйственной организации территории?
11. Какова структура землеустроительных проектов?

ПК-3 - способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

Вопросы, выносимые на зачет

12. Для чего проводится анализ производственно-экономических показателей?
13. Назовите полевые подготовительные работы, их состав; что влияет на объём проведения различных обследований?
14. В чём состоит суть землеустроительного обследования и что составляется по его результатам?
15. Какие виды специальных обследований вы знаете?
16. На основе, каких материалов составляется задание на разработку проекта внутрихозяйственного землеустройства?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.-920 с.
2. Тюкленкова Е.П. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ./Е.П. Тюкленкова.-Пенза: ПГУАС, 2017

б) Дополнительная литература:

1. Тюкленкова Е.П. Теоретические аспекты современного землеустройства: моногр./Е.П. Тюкленкова, В.В. Пресняков. – Пенза: ПГУАС, 2014.-199с.

б) Нормативная и законодательно-нормативная литература:

1. Конституция Российской Федерации (С учётом поправок, внесённых ФЗ №6-ФКЗ и №7 – ФКЗ от 30 декабря 2008г.) – М.: Российская газета от 21 января 2009 г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.- М.:Гросс Медия, 2008. – 496
3. О землеустройстве [Эл. ресурс]: Федр. Закон от 18.06.2001 №78-ФЗ//Консультант плюс. – Режим доступа: http://www.consultant/ru/ Пособие по землеустройству (Практическое руководство) [Текст]. – М.: Юни-пресс, 2001
4. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства [Текст]: федер. закон : [принят 29 декабря 2006 года]. – М.: Рос. газ. – 2007. – 11 января.
5. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 26 июня 2002 г. : одобр. Советом Федерации 10 июля 2002 г.]. – М.: ГрессМедиа, 2004. – с. 72.
6. Российская Федерация. Правительство. О федеральной целевой программе "Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006 — 2010 годы и на период до 2012 года [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 04.06.2007 №345// http://www.mcx.ru/documents/document/show/9226.172.htm.
7. Российская Федерация. Правительство. Положение о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации [Текст] : постановление Правительства РФ от 12.06.2008 №450// Рос. газ. – 2008. – 15 июня.
8. Российская газета - http://www.rg.ru
9. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти - http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/
10. Кадастровый вестник России.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1.Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения лабораторных работ Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

2. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для выполнения курсового проекта [Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

3. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для самостоятельной работы [Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

4. Тюкленкова Е.П. Землеустройство. Методические указания для зачета [Текст]: метод. указ. Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2017

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.gisa.ru,
2. www.mnr.gov.ru,
3. www.mcx.ru,
4. www.ras.ru,

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Оснащенные лаборатории (ауд. 2307)
2. Стенды
3. Мультимедийные средства обучения, презентации

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Общие понятия о землеустройстве. Организация и использование земель. Современное землеустройство.	**Лекция.** *Понятие, Задачи и содержание землеустройства* Земля, как природный ресурс и главное средство производства в сельском хозяйстве. Роль землеустройства в межотраслевом распределении земельного фонда, организации рационального использования и охраны земель, земельные ресурсы России.
2	профессионально-трудовое	Земельно-хозяйственное устройство населенных пунктов	**Лекция** *Установление на местности границ административного района* Назначение, принципы и задачи землеустройства административного района, понятие, структурная модель и порядок разработки схемы землеустройства административного района. Содержание ее основных частей. Картографические документы, схемы землеустройства.
3	научно-образовательное	Общие понятия о землеустройстве. Организация и использование земель. Современное землеустройство.	**Лекция***Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.* Свойства земли, природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве сельскохозяйственных предприятий и хозяйств. **Лекция** *Свойства земли, природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве* Размещение хозяйственных центров, инженерных объектов, дорожной сети. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории севооборотов и кормовых угодий.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 30 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОПК-3	ПК-2	ПК-3			
Семестр 6												
1.	Тема 1. Понятие, задачи и содержание землеустройства	соответствует уч. плану	2	2	8	Расчет курсового проекта	+	+	+			3
2.	Тема 2. Упорядочение землепользований (устранение недостатков) сельскохозяйственного назначения	соответствует уч. плану	2	4	50	Расчет курсового проекта	+	+	+			3
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«28» 08 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.22 Основы градостроительства и планировка населенных мест

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования *бакалавриат*
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки *21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*
Профиль (направленность) *Управление недвижимостью и развитием территории*
Форма обучения: *очная, заочная*
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: *«Кадастр недвижимости и право»*

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	24/0,67	4курс, 7 семестр	10/0,28	4 курс
лекции	12/0,335	4курс, 7 семестр	2/0,06	4 курс
консультации	-	-	-	
практические занятия (семинары)	12/0,335	4курс, 7 семестр	8/0,22	4 курс
лабораторные работы	-	-	-	
Самостоятельная работа — всего	12/0,33	4курс, 7 семестр	53/1,47	4 курс
курсовой проект (работа)	8/0,22	4курс, 7 семестр	36/1	4 курс
контрольные работы	-	-	-	
реферат	-	-	-	
другие виды самостоятельной работы	4/0,11	4 курс, 7 семестр	17/0,47	4 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен 36/1	4курс, 7 семестр	Экзамен 9/0,25	4 курс

Всего по дисциплине	72/2	4курс, 7 семестр	72/2	4 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров: *21.03.02 «Землеустройство и кадастры».*

код и наименование направления подготовки

утвержденного *01.10.2015г.* регистрационный номер *1084*

дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от *26.03.2020г.* № *9,*
рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 24.04.2023 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Акимова М.С., к.э.н., доцент _____ *04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

Живаева Ю.С. _____ *04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры: *«Кадастр недвижимости и право»* протокол от *04.06.2020г.* № *11*

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ *04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии *факультета «Управление территориями»* протокол от *28.08.2020г.* № *11*

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ *28.08.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы территориального планирования	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 28.08.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 27.06.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 27.06.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Основы градостроительства и планировка населенных мест» является освоение студентами основ градостроительства и планировки населенных мест, как необходимого компонента вузовской подготовки специалиста широкого профиля и формирования у студентов знаний по градостроительному и земельному законодательству, нормам и правилам застройки городских и сельских поселений, функциональной и планировочной структуре населенных мест, о современных научно-теоретических концепциях градостроительства, об организации и планировке путей сообщения, о функционировании жилой среды, о размещении производств и их влиянии на планировочную структуру городов, об основах расселения и о создании гармоничной искусственной среды обитания человека.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование представлений о физико-географических аспектах расселения и урбанизации, условиях развития городов и поселений;
- формирование представлений о влиянии природных, экологических, экономических и социальных условий на формирование среды обитания человека.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина Б1.В22 относится к базовой части учебного бока Б1. рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы ПК-8 ПК-9 компетенции на *пороговом* уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б.3 Государственная итоговая аттестация

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС

и ЗИС) (ПК-8)

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы формирования и взаимодействия основных структурных образований города;
- принципы взаимодействия градостроительных и инженерно-транспортных систем и характер их влияния на окружающую среду;
- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системах «человек-среда обитания»;
- правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости землепользования;

Уметь:

- разрабатывать содержание проектной документации;
- анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости;

Владеть:

- методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий;
- методикой мониторинга земель и иной недвижимости;

Иметь представление:

- о возможных изменениях нормативной базы, вызванных объективными предпосылками

-Способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9).

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

-методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, других предпроектных и прогнозных материалов, проектов землеустройства;

-методики разработки документов территориального планирования, градо-

строительного зонирования и документации по планировке территорий.

Уметь:

- решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в строительстве с действующим законодательством;
- разрабатывать технико-экономическое обоснование установления границ землепользований и земельных участков, уметь использовать способы определения площадей образований, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям.

Владеть:

-методами землеустроительного и градостроительного проектирования
-методами технической инвентаризации зданий и сооружений, межевания земельных участков;

Иметь представление:

- о возможных представлениях законодательной базы.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в том числе контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК-8	ПК-9			
7 семестр											
			12	14	10						
	Раздел 1										
1.1.	Тема 1	1,2	2	2	1	Текущий	ПК-8	ПК-9			2
1.2.	Тема 2	3,4	2	2	2	Текущий	ПК-8	ПК-9			2
1.3.	Тема 3	5,6	2	2	2	Текущий	ПК-8	ПК-9			2
1.4.	Тема 4	7,8	2	2	1	Текущий	ПК-8	ПК-9			2
	Раздел 2										
2.1.	Тема 1	9,10	2	4	2	Текущий	ПК-8	ПК-9			2
2.2.	Тема 2	11,12	2	4	2	Текущий	ПК-8	ПК-9			2
Форма промежуточной аттестации - экзамен											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Города на Земле – как форма бытия. (8 часов)

Тема 1. Структура градостроительной деятельности, научные, методические и правовые основы планировки и застройки населенных мест. Нормативные до-

кументы, регулирующие градостроительную деятельность. Типология иерархий системы расселения. Методы расчёта численности населения.(2 часа)

Рассматриваются вопросы существующей нормативно-правовой базы, регламентирующей градостроительную деятельность, классификация населенных мест, история возникновения городов, как формы прогресса и цивилизации.

(аннотация)

Тема 2. Функциональное зонирование территорий населенных мест. Влияние природных факторов на формирование планировочной структуры поселения. (2 часа)

Рассматриваются вопросы функционально-планировочной структуры городских и сельских поселений, вопросы влияния климатических, геоморфологических, геологических и гидрологических факторов на структуру поселения при решении вопросов освоения территорий.

(аннотация)

Тема 3. Внешний транспорт. Транспортный каркас. Улично-дорожная сеть города. (2 часа)

Освещаются вопросы организации и размещения элементов внешнего транспорта на территории поселения и характер его влияния на жилую среду, рассматриваются вопросы организации транспортного каркаса поселения, возможности перспектив его развития и меры по снижению отрицательного воздействия.

Тема 4. Особенности развития и размещение производств. Инженерная инфраструктура городов. Структура и размещение зон специального назначения, зон рекреации, зон режимных и военных объектов, охранных зон на территории городов. (2 часа)

Рассматриваются вопросы, касающиеся особенностей размещения производственных зон и промышленных узлов на территориях поселений; вопросы, связанные с особенностями размещения инженерных коммуникаций и сооружений на территории поселения, рассматриваются планировочные ограничения; освещаются вопросы планировочной структуры поселения, связанные с размещением охранных, рекреационных, режимных зон и зон специального назначения.

(аннотация)

Раздел 2. Земля – как объект правового регулирования (4 часа)

Тема 1. Жилая среда. Влияние антропогенных факторов на жилую среду. Общественно-деловые зоны городов и сельских поселений. Жилая застройка и её значения при формировании «жилой среды» поселения. (2 часа)

Рассматриваются вопросы пространственной организации жилых территорий, экологический и социальный аспект их размещения с учётом демографических факторов; вопросы организации и размещения общественно-деловых зон на территории поселений; вопросы, связанные с особенностью формирования «жилой среды» поселения.

(аннотация)

Тема 2. Методика выбора и оценки районов города по системе критериев. Функционально-правовое зонирование земель поселений. Нормы отвода земель. Моделирование городских систем. (2 часа)

Освещаются вопросы системы критериев для оценки городского пространства (социальный, экономический, экологический, ландшафтный и ряд других); вопросы, связанные с нормами отвода земли при размещении объектов жилищно-гражданского и производственного назначения; вопросы природы градостроительных моделей города.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий

Раздел 1. Города на Земле – как форма бытия. (8 часов)

Тема 1. Структура градостроительной деятельности, научные, методические и правовые основы планировки и застройки населенных мест. Нормативные документы, регулирующие градостроительную деятельность. Типология иерархий системы расселения. Методы расчёта численности населения. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Рассмотрение состава и содержания Гражданского Кодекса РФ, Земельного Кодекса РФ, Градостроительного Кодекса РФ.
2) Классификация городских и сельских поселений.
3) Виды и содержание градостроительной документации и картографических материалов.

Литература:

1) Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.) -М., Эксмо 2017

2) Гражданский Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.) -М., Эксмо 2017

3) Земельный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.) -М., Эксмо 2017

4) СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений –М., Минрегион России, 2010г.

5) Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] URL: http//www.docs.cntd.ru

Тема 2. Функциональное зонирование территорий населенных мест. Влияние природных факторов на формирование планировочной структуры поселения. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Рассмотрение вида и состава территориальных зон.

2) Макро и микроклимат.

3) Геологические, геоморфологические и гидрологические условия и характер их воздействия на планировочную структуру поселения.

Литература:

1) Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.) - М., Эксмо 2017

2) Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.

3) Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.

Тема 3. Внешний транспорт. Транспортный каркас. Улично-дорожная сеть города. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Особенности размещения элементов железнодорожного, воздушного, автомобильного, трубопроводного и водного видов транспорта.

2) Особенности проектирования транспортных каркасов городов.

3) Схемы улично-дорожной сети города.

Литература:

1) Лазарев А.Г. , Шеина С.Г. и др. Основы градостроительства /Учебное пособие/ Ростов на Дону: Феникс, 2015г.

2) Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.

3) Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.

4) СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений –М., Минрегион России, 2010г.

Тема 4 Особенности развития и размещение производств. Инженерная инфраструктура городов. Структура и размещение зон специального назначения, зон рекреации, зон режимных и военных объектов, охранных зон на территории городов. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Размещение производств и промышленных узлов.

2) Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, со-

оружений и иных объектов.
3) Особенности размещения сетей тепло-, газо-, электро- и водоснабжения на территории поселения.
4) Решение вопросов водоотведения.
5) Рассмотрение содержания и требований санитарных норм и правил, Градостроительного Кодекса РФ.

Литература:

1) Михеев А.П. Промышленные здания [Текст]-М., АВС,2013г.

2) Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст] - М., АВС,2013г.
3) Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.) - М., Эксмо 2017
4) СП 18.13130.2011 Генеральные планы промышленных предприятий [Текст]-М., 2011.
5) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны санитарные классификации предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]-М., 2003.
6) СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения – М., Минздрав России, 2002г.

Раздел 2. Земля - как объект правового регулирования. (6 часов)

Тема 1. Жилая среда. Влияние антропогенных факторов на жилую среду. Общественно-деловые зоны городов и сельских поселений. Жилая застройка и её значения при формировании «жилой среды» поселения. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1)Факторы и требования, определяющие планировку и застройку жилой среды поселения с учётом требований демографии.

2) Особенности планировочной структуры районов, микрорайонов, кварталов города, с учётом влияния антропогенных факторов.
3) Особенности размещения объектов общественного назначения в жилой среде поселения. Нормы расчёта.

Литература:

1) Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.

2) Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.
3) СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений – М., Минрегион России, 2010г.

Тема 2. Методика выбора и оценки районов города по системе критериев. Функ-

ционально-правовое зонирование земель поселений. Нормы отвода земель. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Определение состава критериев служащих для проведения оценки выбора районов города.
2) Нормы отвода земель под объекты жилищно-гражданского назначение.
3) Нормы отвода земель при размещении объектов производственного назначения.

Литература:

1) Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.
2) Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.
3) Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.) -М., Эксмо 2017
4) Земельный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.) -М., Экспо 2017
5) СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений –М., Минрегион России, 2010г.

Тема 3. Моделирование городских систем. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Рассмотрение планировочных моделей города (звезда, линеарный город, город-спутник, регулярная решетка, город-вкладыш и т.д.) Особенности их проектирования и схем улично-дорожной сети.

Литература:

1) Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.
2) Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрено.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5

ПК-8	Раздел 1 Тема 1-4 Раздел 2 Тема 1,2	Проработка конспектов лекций и нормативной литературы законодательных актов	6	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-9	Раздел 1 Тема 1-4 Раздел 2 Тема 1,2	Проработка конспектов лекций, нормативной литературы законодательных актов. Работа над курсовым проектом	4	Ответы во время устного или письменного опроса. Выполнение курсового проекта на тему «Реконструкция фрагмента жилой среды поселения»

К формам самостоятельной работы студентов относятся:

— проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;

— конспектирование материалов, работа со справочной литературой;

— выполнение курсового проекта.

К формам контроля относятся:

— ответы во время устного или письменного опроса;

— защита курсового проекта.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст]-М., АВС,2013г.
2. Лазарев А.Г. , Шеина С.Г. и др. Основы градостроительства /Учебное пособие/ Ростов на Дону: Феникс, 2015г.
3. Михеев А.П. Промышленные здания [Текст] – М., АСВ, 2013г.
4. Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.
5. Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.

Нормативная литература:

1. Конституция РФ
2. Гражданский Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017
3. Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017.
4. Земельный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017
5. СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений – М., Минрегион России, 2010г.

6. СП 18.13130.2011 Генеральные планы промышленных предприятий [Текст]-М., 2011
7. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения – М., Минздрав России, 2002г.
8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны санитарные классификации предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]-М., 2003.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

Лекционные и практические занятия

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает возможность получения информации в объёме, позволяющем производить анализ градостроительных и планировочных решений поселений

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
	Лекции	12	4	Интернет-ресурсы
	Практическое занятие	14	10	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документа-ции [Электронный ресурс] URL: http//www.docs.cntd.ru
	Лабораторная работа			
	Лекция			
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа			
Итого		26	14	-

- Использование интерактивных образовательных технологий способствует наиболее полному освоению материала.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня форсированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.

Распределение максимальных баллов по видам работы:

№ п/п	Вид отчётности	Баллы
1.	Работа в триместре	20
2.	Результаты экзамена (зачёта)	80
3.	Итого:	100

Оценки знаний по 100-балльной шкале реализуется следующим образом:

- менее 51 балла – «неудовлетворительно»
- от 51 до 61 баллов – «удовлетворительно»
- от 70 до 85 баллов – «хорошо»
- от 86 баллов и выше – «отлично»

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ПК-8 Способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Для текущего контроля по дисциплине используются следующие контрольные вопросы (ПК-8):

1. Охарактеризовать понятия: градостроительство, планировка, устойчивое развитие территории;
2. Изложить, в чем существо проблемы соотношения функций и планировочной формы поселения в современном контексте;

3. Назвать основные признаки и формы влияния природных условий на планировочную структуру плана поселения;
4. Раскрыть в основных чертах, в чем можно видеть главные экологические проблемы развития современного города и возможные пути их решения;
5. Назвать основные задачи и сформулировать приемы организации пешеходных и транспортных путей сообщения в современном поселении городского и сельского типа;
6. Раскрыть сущность понятия «транспортный узел города»;

- ПК-9 Способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

Для текущего контроля по дисциплине используются следующие контрольные вопросы (ПК-9):

1.Дать характеристику элементам функционального зонирования городских и сельских поселений;

2.Раскрыть понятие «жилая среда»;

3.Определить принципиальные различия в административном и правовом регулировании градостроительного процесса;

4. Дать характеристику функционально-правовому зонированию земель поселений.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Одной из форм самостоятельной работы студентов является разработка и выполнение курсового проекта на тему: «Реконструкция фрагмента жилой среды поселения».

Самостоятельная работа направлена на решение следующих задач:

- получение навыков проведения визуального осмотра местности и составление экспликации зданий и сооружений;
- развитие и совершенствование творческих способностей при изучении курса;
- формирование навыков проектирования отдельных участков территории поселения;
- выработка навыков самостоятельного творческого подхода и выполнение практических задач;
- самостоятельное изучение нормативных документов и технической литературы.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ПК-8 Способность использовать знния современных технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)

Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Охарактеризовать понятия: планировка, устойчивое развитие территорий, градостроительный регламент, озелененные территории, зоны с особыми условиями использования, зоны исторической застройки, квартал, земельный участок, городской узел, модель города;
2. Изложить, в чем существо проблемы соотношения функций и планировочной формы поселения в современном контексте;
3. Назвать основные признаки и формы влияния природных условий на планировочную структуру плана поселения;
4. Раскрыть в основных чертах, в чем можно видеть главные экологические проблемы развития современных городских территорий и возможные пути их решения;
5. Охарактеризовать основные задачи и сформулировать приемы организации пешеходных и транспортных путей сообщения в современном поселении городского и сельского типа;
6. Раскрыть понятие «транспортный узел города»;
7. Дать характеристику элементам функционального зонирования поселений;
8. Раскрыть понятия «жилая среда»;
9. Определить принципиальные различия в административном и правовом регулировании градостроительного процесса.

- ПК-9 Способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Обосновать необходимость технического учета объектов градостроительной деятельности.
2. Сформулировать понятие «Генеральный план города или поселения»;
3. Охарактеризовать основные задачи реконструкции городских территорий.
4. Раскрыть понятие «Охранные зоны» и «Планировочные ограничения».
5. Назвать основные виды градостроительной документации.

6. Объяснить на какие зоны распространяются ограничения по использованию территорий для осуществления строительной деятельности.

7. Назвать виды существующих категорий транспортных магистралей города и охарактеризовать осуществляемые ими связи.

8. Привести характеристики и дать определения основным уровням структурной организации селитебной территории – кварталу (микрорайону), району.

9. Объяснить каким образом должно производиться размещение индивидуального строительства в городах?

10. Раскрыть понятия: «Красная линия», «линия регулирования застройки».

11. Охарактеризовать основные особенности условий размещения рекреационных зон на территории поселения.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст]-М; АВС,2013.
2. Лазарев А.Г. , Шеина С.Г. и др. Основы градостроительства /Учебное пособие/ Ростов на Дону: Феникс, 2015г.
3. Михеев А.П. Промышленные здания [Текст]-М; АВС, 2013г.
4. Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.
5. Основы градостроительства и планировки населенных мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 364 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72723.html
6. Митягин С.Д. Актуальные вопросы градостроительства [Электронный ресурс] / С.Д. Митягин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Зодчий, 2011. — 64 c. — 978-5-904560-15-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34859.html
7. Потаев Г.А. Планировка населенных мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 304 c. — 978-985-503-498-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67714.html
8. Сафин Р.Р. Градостроительство с основами архитектуры [Электронный ресурс] / Р.Р. Сафин, Е.А. Белякова, П.А. Кайнов. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 119 c. — 978-5-7882-0815-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61840.html

Нормативная литература:

1. Конституция РФ
2. Гражданский Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017
3. Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017.
4. Земельный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны санитарные классификации предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]-М; АВС,2003.
6. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения – М., Минздрав России, 2002г
7. СП 18.13130.2011 Генеральные планы промышленных предприятий [Текст]-М; 2011
8. СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений –М., Минрегион России, 2010г.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Толстова Т.В. Промышленное проектирование /Учебное пособие/- Пенза, ПГУАС, 2015г.

2. Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] URL: http//www.docs.cntd.ru

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов.
2. Аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведение семинарских занятий, проверки самостоятельных работ.
3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

12. Воспитательная работа.

№ п.п.	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	гражданское	Города на Земле – как форма бытия	Тема 1. Структура градостроительной деятельности, научные, методические и правовые основы планировки и застройки населенных мест. Нормативные документы, регулирующие градостроительную деятельность. Типология иерархий системы расселения. Методы расчёта численности населения.
2	профессионально-трудовое	Земля – как объект правового регулирования	Тема 1. Жилая среда. Влияние антропогенных факторов на жилую среду. Общественно-деловые зоны городов и сельских поселений. Жилая застройка и её значения при формировании «жилой среды» поселения.
3	научно-образовательное	Земля – как объект правового регулирования	Тема 2. Методика выбора и оценки районов города по системе критериев. Функционально-правовое зонирование земель поселений. Нормы отвода земель. Моделирование городских систем.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 18 часов, 1 час интерактивных лекционных занятий и 2 часа практических занятий.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК-8	ПК-9	
Семестр 7-8									
			2	8	53				
1.	Раздел 1	1-9	1	4	28	Текущий	+	+	2
2.	Раздел 2	10-18	1	4	25	Текущий	+	+	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

Содержание дисциплины (модуля)

1.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Города на Земле – как форма бытия. (1 час)

Рассматриваются: Структура градостроительной деятельности, научные, методические и правовые основы планировки и застройки населенных мест. Нормативные документы, регулирующие градостроительную деятельность. Типология иерархий системы расселения. Методы расчёта численности населения. Функциональное зонирование территорий населенных мест. Влияние природных факторов на формирование планировочной структуры поселения. Внешний транспорт. Транспортный каркас. Улично-дорожная сеть города. Особенности развития и размещение производств. Инженерная инфраструктура городов. Структура и размещение зон специального назначения, зон рекреации, зон режимных и военных объектов, охранных зон на территории городов.

Раздел 2. Земля – как объект правового регулирования (1 час)

Рассматриваются: Жилая среда. Влияние антропогенных факторов на жилую среду. Общественно-деловые зоны городов и сельских поселений. Жилая застройка и её значения при формировании «жилой среды» поселения. Методика выбора и оценки районов города по системе критериев. Функционально-правовое зонирование земель поселений. Нормы отвода земель. Моделирова-

ние городских систем.

1.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане*

Краткое описание подходов к организации практических занятий

Раздел 1. Города на Земле – как форма бытия. (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) Рассмотрение состава и содержания Гражданского Кодекса РФ, Земельного Кодекса РФ, Градостроительного Кодекса РФ.
2) Классификация городских и сельских поселений.
3) Виды и содержание градостроительной документации и картографических материалов.
4) Рассмотрение вида и состава территориальных зон.
5) Макро и микроклимат.
6) Геологические, геоморфологические и гидрологические условия и характер их воздействия на планировочную структуру поселения.
7) Особенности размещения элементов железнодорожного, воздушного, автомобильного, трубопроводного и водного видов транспорта.
8) Особенности проектирования транспортных каркасов городов.
9) Схемы улично-дорожной сети города.
10) Размещение производств и промышленных узлов.
11) Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
12) Особенности размещения сетей тепло-, газо-, электро- и водоснабжения на территории поселения.
13) Решение вопросов водоотведения.
14) Рассмотрение содержания и требований санитарных норм и правил, Градостроительного Кодекса РФ.

Основная литература:

1.Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст]-М; АВС,2013.
2.Лазарев А.Г. , Шеина С.Г. и др. Основы градостроительства /Учебное пособие/ Ростов на Дону: Феникс, 2015г.
3.Михеев А.П. Промышленные здания [Текст]-М; АВС, 2013г.
4. Толстова Т.В. Промышленное проектирование /Учебное пособие/-Пенза, ПГУАС, 2015г.
5. Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.

6. Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.

Нормативная литература:

7.Конституция РФ

8.Гражданский Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017

9.Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017.

10.Земельный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017

11.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны санитарные классификации предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]-М; АВС,2003.

12.СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения – М., Минздрав России, 2002г

13.СП 18.13130.2011 Генеральные планы промышленных предприятий [Текст]-М; 2011

14.СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений – М., Минрегион России, 2010г.

Раздел 2. Земля - как объект правового регулирования. (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1)Факторы и требования, определяющие планировку и застройку жилой среды поселения с учётом требований демографии.
2) Особенности планировочной структуры районов, микрорайонов, кварталов города, с учётом влияния антропогенных факторов. 3) Особенности размещения объектов общественного назначения в жилой среде поселения. Нормы расчёта.
4) Определение состава критериев служащих для проведения оценки выбора районов города. 5) Нормы отвода земель под объекты жилищно-гражданского назначение. 6) Нормы отвода земель при размещении объектов производственного назначения.
7) Рассмотрение планировочных моделей города (звезда, линеарный город, город-спутник, регулярная решетка, город-вкладыш и т.д.) Особенности их проектирования и схем улично-дорожной сети.

Основная литература:

1.Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст]-М; АВС,2013.

2.Лазарев А.Г. , Шеина С.Г. и др. Основы градостроительства /Учебное пособие/ Ростов на Дону: Феникс, 2015г.

3.Михеев А.П. Промышленные здания [Текст]-М; АВС, 2013г.

4. Толстова Т.В. Промышленное проектирование /Учебное пособие/-Пенза, ПГУАС, 2015г.

5. Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.
6. Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.

Нормативная литература:

7.Конституция РФ
8.Гражданский Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017
9.Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017.
10.Земельный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017
11.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны санитарные классификации предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]-М; АВС,2003.
12.СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения – М., Минздрав России, 2002г
13.СП 18.13130.2011 Генеральные планы промышленных предприятий [Текст]-М; 2011
14.СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений – М., Минрегион России, 2010г.

1.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрено.

1.4. Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ПК-8	Раздел 1 Раздел 2	Проработка конспектов лекций и нормативной литературы законодательных актов	28	Ответы во время сдачи экзамена
ПК-9	Раздел 1 Раздел 2	Проработка конспектов лекций, нормативной литературы законодательных актов. Работа над курсовым проектом	25	Ответы во время сдачи экзамена и защиты курсового проекта

К формам самостоятельной работы студентов относятся:

— проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;

— конспектирование материалов, работа со справочной литературой;

— выполнение курсового проекта.

К формам контроля относятся:

— защита курсового проекта и сдача экзамена.

Одной из форм самостоятельной работы студентов является разработка и выполнение курсового проекта на тему: «Реконструкция фрагмента жилой среды поселения».

Самостоятельная работа направлена на решение следующих задач:

- получение навыков проведения визуального осмотра местности и составление экспликации зданий и сооружений;
- развитие и совершенствование творческих способностей при изучении курса;
- формирование навыков проектирования отдельных участков территории поселения;
- выработка навыков самостоятельного творческого подхода и выполнение практических задач;
- самостоятельное изучение нормативных документов и технической литературы.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1.Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст]-М., АВС,2013г.

2.Лазарев А.Г. , Шеина С.Г. и др. Основы градостроительства /Учебное пособие/ Ростов на Дону: Феникс, 2015г.

3.Михеев А.П. Промышленные здания [Текст] – М., АСВ, 2013г.

4. Толстова Т.В. Промышленное проектирование /Учебное пособие/-Пенза, ПГУАС, 2015г.

5.Толстова Т.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест / Учебное пособие/ Пенза, ПГУАС, 2017г.

6.Шепелев Н.П., Шумилов Н.С. Реконструкция городской застройки /Учебное пособие/-М., Высшая школа, 2013г.

Нормативная литература:

7.Конституция РФ

8.Гражданский Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017

9.Градостроительный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017.

10.Земельный Кодекс РФ (по состоянию на 01.01.17г.)-М., Эксмо 2017

11.СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство, планировка, застройка городских и сельских поселений – М., Минрегион России, 2010г.

12.СП 18.13130.2011 Генеральные планы промышленных предприятий [Текст]-М., 2011.

13.СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения – М., Минздрав России, 2002г.
14.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны санитарные классификации предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]-М., 2003.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
_____ / О.В. Тараканов /
«21» 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1. В.23 Элективные курсы по физической культуре

Уровень высшего образования бакалавриат
Направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения Очная, заочная
Кафедра-разработчик «Физического воспитания»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс		
Аудиторные занятия – всего	328	1 - 6				
лекции						
практические занятия (семинары)	328	1 - 6				
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего			328	1 - 4		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	1 - 6				
Всего по дисциплине	328		328			

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 29.06.17 № 10

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Лазебный С.И. | подпись | 01.06.18

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Преподаватели:

Борискин Д.А. | подпись | 01.06.18

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Физического воспитания протокол от 01.06.18 № 10

Заведующий кафедрой
Нурдыгин Е.А. к.ч.н. | подпись | 01.06.18

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета Управление территориями протокол от 21.06.18 № 10

Председатель методической комиссии
Беликов С.А., канд., доцент | подпись | 21.06.2018

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание | *подпись* | *дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Физическая культура и спорт	Физического воспитания	Е.А. Нурдыгин 01.06.18

Визирование рабочей программы для исполнения в 2019 - 2020учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ _____

Заведующий кафедрой

Нурдыгин Е.А. К.И.Н. _____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в 2020 - 2021учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ _____

Заведующий кафедрой

Нурдыгин Е.А. К.И.Н. _____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Целью физического воспитания студентов вузов является формирование физической культуры личности и обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Основополагающие принципы достижения цели:

- Принцип систематичности и последовательности предполагает учет влияния наиболее эффективных средств и методов достижения целей преподавания предмета «Физическая культура», обеспечивающих рост уровня физических показателей обучающихся с учетом целостности учебно-воспитательного процесса по данному предмету; базируется на взаимосвязанных и взаимообусловленных целях, направленных на закрепление ранее усвоенных теоретических и практических знаний, профессионально важных умений, навыков и качеств, их последовательное развитие, совершенствование и на этой основе введение и формирование нового учебного материала.

- Принцип непрерывности процесса формирования двигательных навыков и повышения уровня физических показателей предполагает преемственность как между разными ступенями и этапами обучения, так и между разными формами обучения. Реализация этого принципа в программе обеспечивается за счет ступенчатости, многоуровневости ее построения.

- Принцип доступности и индивидуализации предполагает трансформацию средств, форм и методов содержания физкультурно-спортивного образования в элементы опыта личности обучающихся, адекватных их состоянию здоровья, возрастным, психо-физиологическим особенностям, уровню физического развития и физической подготовленности, направленности физкультурных и спортивных предпочтений обучающихся и воспитанников.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- общеразвивающее направление ориентируется на расширенное и углубленное освоение обучающимися отдельных тем и разделов программы, на овладение основами технических приёмов и видов спорта, предусмотренных образовательной программой по физической культуре и умениями использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности;
- спортивное направление характеризуется углубленным освоением обучающимися одного или нескольких видов спорта, предусмотренных образовательной программой по физической культуре, а также летних и зимних видов спорта, наиболее развитых и популярных, позволяющих активно включаться в соревновательную деятельность, использовать в организации активного отдыха и досуга;
- формирование устойчивого интереса к избранному виду спорта, повышению индивидуального мастерства

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной частиблока Б1 дисциплины «Физическая культура и спорт» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранеесформирована компетенция «знание и соблюдение норм здорового образа жизни» на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Физическая культура и спорт

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- (ОК– 8) «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»

Планируемые результаты обучения:

Знать:

- принципы и методы спортивной подготовки;
- общие положения оздоровительных систем и спорта (теория, методика и практика);

Уметь:

- использовать средства и методы спортивной тренировки в развитии и формировании основных физических качеств и свойств личности;
- определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств, владеть основными методами и способами планирования и направленного формирования двигательных умений, навыков и физических качеств;
- использовать методы самоконтроля физического развития, физической подготовленности, функционального состояния для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности;
- применять формы и средства физической культуры в условиях производства (производственная гимнастика);

Владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической и спортивно-технической подготовке).
- навыками рационального применения учебного оборудования, аудиовизуальных средств, компьютерной техники, тренажерных устройств и специальной аппаратуры в процессе различных видов занятий;
- различнымиформами восстановления работоспособности организма, организации активного отдыха и реабилитации после травм и перенесённых заболеваний.

Иметь представление:

- об организации и проведении массовых соревнований;
- об организации и проведении соревнований по видам спорта в рамках внутривузовской Универсиады.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы методической деятельности в спортивной тренировке;
- методику спортивной подготовки;
- способы контроля и оценки физического развития;

Уметь:

- анализировать эффективность выбранных упражнений;
- разработоть индивидуальную программу оздоровительных и тренировочных занятий;
- применять средства и методы спортивной тренировки для формирования и развития основных физических качеств и свойств личности;
- использовать формы и средства физической культуры и спорта в различных условиях.

Владеть:

- на практике, владетьсистемой умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической и спортивно-технической подготовке).
- в совершенстве, умениями и навыками применения спортивного оборудования, аудиовизуальных средств, компьютерной техники, тренажерных устройств и специальной аппаратуры.

Иметь представление:

об организации и проведении спортивных мероприятий, в том числе соревнований в профессиональных организациях, на предприятиях.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Контактная форма обучения 328 час

Раздел 1 Теоретические основы физической подготовки (20час)

Раздел 2 Основные стороны спортивной подготовки (210 час)

1. физическая подготовка;
2. спортивно-техническая;
3. спортивно-тактическая;
4. психологическая подготовка

Раздел 3 Соревновательная деятельность (98 час)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы(в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. Раб.		ОК 8	1
Семестр 1								
Раздел/ тема				54			ОК 8	
1/1.	Теоретическая подготовка	6 - 18		8		тестирование	ОК 8	1
2/1.1	Общефизическая подготовка. Развитие основных физических качеств	6 – 18		14		тестирование	ОК 8	1
2/2.1	Специальная подготовка. Развитие специальных физических качеств	6 – 18		10		тестирование	ОК 8	1
2/3.2	Спортивно-техническая подготовка	6 – 18		10		тестирование	ОК 8	1
2/4.3	Спортивно-тактическая подготовка	6 – 18		4		тестирование	ОК 8	1

2/5 4	Психологическаяпо дготовка	9 – 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/1	Патриотическое воспитание	9 – 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/2	Организация массовых соревнований, по видам спорта	9 – 18		4		тестирование	ОК 8	1
Форма аттестации – зачет								
Семестр 2								
Раздел/ тема				54			ОК 8	
1/1.	Теоретическая подготовка	1 – 18		4		тестирование	ОК 8	1
2/1.1	Общефизическая подготовка. Развитие основных физических качеств	1 – 18		10			ОК 8	1
2/2.1	Специальная подготовка. Развитие специальных физических качеств	1 – 18		8		тестирование	ОК 8	1
2/3.2	Спортивно-техническая подготовка	1– 18		12		тестирование	ОК 8	1
2/4.3	Спортивно-тактическая подготовка	1 – 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/5 4	Психологическаяпо дготовка	1 – 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/1	Патриотическое воспитание	1 – 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/2	Организация массовых соревнований, по видам спорта	2 – 18		10		тестирование	ОК 8	1
Форма аттестации – зачет								
Семестр 3								
Раздел/ тема				54			ОК 8	
1/1.	Теоретическая подготовка	1 -16		2		тестирование	ОК 8	1
2/1.1	Общефизическая подготовка. Развитие основных физических качеств	1 - 18		10		тестирование	ОК 8	1
2/2.1	Специальная подготовка. Развитие специальных физических качеств	1 - 18		10		тестирование	ОК 8	1
2/3.2	Спортивно-техническая подготовка	1 - 18		10		тестирование	ОК 8	1
2/4.3	Спортивно-тактическая подготовка	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/5 4	Психологическаяпо дготовка	1 - 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/1	Патриотическое воспитание	1 - 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/2/	Организация массовых соревнований, по видам спорта	1 - 18		12		тестирование	ОК 8	1
Форма аттестации – зачет								

Семестр 4								
Раздел/ тема				54			ОК 8	
1/1.	Теоретическая подготовка	1 -16		2		тестирование	ОК 8	1
2/1.1	Общефизическая подготовка. Развитие основных физических качеств	1 - 18		8		тестирование	ОК 8	1
2/2.1	Специальная подготовка. Развитие специальных физических качеств	1 - 18		10		тестирование	ОК 8	1
2/3.2	Спортивно-техническая подготовка	1 - 18		8		тестирование	ОК 8	1
2/4.3	Спортивно-тактическая подготовка	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/5 4	Психологическаяпо дготовка	1 - 18		4		тестирование	ОК 8	1
3/1	Патриотическое воспитание	1 - 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/2/	Организация массовых соревнований, по видам спорта	1 - 18		14		тестирование	ОК 8	1
Форма аттестации – зачет								
Семестр 5								
Раздел/ тема				54			ОК 8	
1/1.	Теоретическая подготовка	1 -16		2		тестирование	ОК 8	1
2/1.1	Общефизическая подготовка. Развитие основных физических качеств	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/2.1	Специальная подготовка. Развитие специальных физических качеств	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/3.2	Спортивно-техническая подготовка	1 - 18		8		тестирование	ОК 8	1
2/4.3	Спортивно-тактическая подготовка	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/5 4	Психологическаяпо дготовка	1 - 18		4		тестирование	ОК 8	1
3/1	Патриотическое воспитание	1 - 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/2/	Организация массовых соревнований, по видам спорта	1 - 18		16		тестирование	ОК 8	1
3/3	Инструкторско-судейская практика	1 - 18		4		тестирование	ОК 8	1
Форма аттестации – зачет								
Семестр 6								
Раздел/ тема				58			ОК 8	
1/1.	Теоретическая подготовка	1 -16		2		тестирование	ОК 8	1

2/1.1	Общефизическая подготовка. Развитие основных физических качеств	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/2.1	Специальная подготовка. Развитие специальных физических качеств	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/3.2	Спортивно-техническая подготовка	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/4.3	Спортивно-тактическая подготовка	1 - 18		6		тестирование	ОК 8	1
2/5 4	Психологическаяпо дготовка	1 - 18		4		тестирование	ОК 8	1
3/1	Патриотическое воспитание	1 - 18		2		тестирование	ОК 8	1
3/2/	Организация массовых соревнований, по видам спорта	1 - 18		18		тестирование	ОК 8	1
3/3	Инструкторско-судейская практика	1 - 18		8		тестирование	ОК 8	1
				328				
Форма промежуточной аттестации – зачет								

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий

Тип занятий: практические, семинарские

1 курс: Общефизическая подготовка (ОФП), специальная подготовка: первоначальное обучение, углубленное разучивание

2 курс: ОФП, углубленное разучивание, закрепление, совершенствование

3 курс ОФП, дальнейшее совершенствование

Раздел 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
Раздел 2 ОСНОВНЫЕ СТОРОНЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
Раздел 3 СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Тема**Теоретическая подготовка** (20 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) История развития;

2) Принципы спортивной тренировки;

3) Методы спортивной тренировки;

4) Правила, организация и проведение соревнований

Литература

1. Любомирова Л.П., Нурдыгин Е.А.. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.
2. Уракова Д.С. Формирование техники броска в прыжке на занятиях по баскетболу в вузе ПГУАС 2014.
3. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Лёгкая атлетика. Методические основы в высших учебных заведениях. ПГУАС 2014
4. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис» Теория и методика обучения игре в настольный теннис.

ПГУАС 2017г.

5. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г.
6. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г.
7. Нурдыгин Е.А., Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г.
8. Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г.
9. Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г.

Тема**Общая физическая подготовка. Развитие основных физических качеств. Специальная спортивная подготовка. Развитие специальных физических качеств.** (104 час.)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Общая физическая спортивная подготовка. Понятие о физических качествах;
2) Специальная спортивная подготовка. Особенности воспитания специфических типов выносливости. Стретчинг. Двигательно-координационные способности. Пространственная, временная и силовая точность движения.

Литература

1. Любомирова Л.П., Нурдыгин Е.А. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.
2. Уракова Д.С. Формирование техники броска в прыжке на занятиях по баскетболу в вузе ПГУАС 2014.
3. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Лёгкая атлетика. Методические основы в высших учебных заведениях. ПГУАС 2014
4. Нестеровский Д.И., Уракова Д.С. Комплексная подготовка на занятиях по баскетболу в вузах ПГУАС 2013
5. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис» Теория и методика обучения игре в настольный теннис. ПГУАС 2017г.
6. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г.
7. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г.
8. Нурдыгин Е.А., Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г.
9. Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г.
10. Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г.

Тема**Спортивно-тактическая подготовка**(34 час.)

1) Тактические действия в тренировке и соревнованиях

Литература

1. Любомирова Л.П., Нурдыгин Е.А. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.

2. Уракова Д.С. Формирование техники броска в прыжке на занятиях по баскетболу в вузе ПГУАС 2014.
3. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Лёгкая атлетика. Методические основы в высших учебных заведениях. ПГУАС 2014
4. Уракова Д.С. Основы развития базовых физических качеств у студентов ПГУАС 2013
5. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис»Теория и методика обучения игре в настольный теннис. ПГУАС 2017г.
6. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г.
7. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г.

9.Нурдыгин Е.А., Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г.

10.Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г.

11.Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г.

Тема**Патриотическое воспитание**(12часов)

1) Любовь к Родине
2) Мы всегда болеем за «наших»

Литература

1) Любомирова Л.П., Нурдыгин Е.А. Физическая культура и спорт. Курс лекций. ПГУАС 2017 г.
2) Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г.

Тема**Организация соревнований по видам спорта**(74 часов)

1. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис»Теория и методика обучения игре в настольный теннис. ПГУАС 2017г.
2. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г.
3. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г.
4. 9.Нурдыгин Е.А. , Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г.
5. 10.Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г.
6. 11.Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г.

Тема **Инструкторско-судейская практика**(12 часов)

1. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис»Теория и методика обучения игре в настольный теннис. ПГУАС 2017г.

2. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г.
3. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г.
4. Нурдыгин Е.А. , Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г.
5. Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г.
6. Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по элективному курсу предполагает: занятия по видам спорта вне сетки расписаний учебных занятий, например в спортивных клубах, или занятия физическими упражнениями в связи с поставленной целью самим студентом.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: учебные занятия по видам спорта, занятия оздоровительными физическими упражнениями изучение специальной литературы.

Использование традиционных технологий обеспечивает:
поддержание уровня здоровья, совершенствование основных физических качеств, умений и навыков.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 98 час.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Теоретическая подготовка	Практическое занятие	20		
Общефизическая подготовка. Развитие основных физических качеств	Практическое занятие	54		

Специальная подготовка. Развитие специальных физических качеств	Практическое занятие	50		
Спортивно-техническая подготовка	Практическое занятие	54		
Спортивно-тактическая подготовка	Практическое занятие	34		
Психологическаяпо дготовка	Практическое занятие	18		
Патриотическое воспитание	Практическое занятие	12	12	поиск и конспектирование материалов
Организация массовых соревнований, по видам спорта	Практическое занятие	74	74	работа со справочной литературой
Инструкторско-судейская практика	Практическое занятие	12	12	работа со справочной литературой
		328	98	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует: уважительное отношение к окружающим, проявление культуры взаимодействия, способствует формированию умения работать в группе, позволяет слабым ученикам не испытывать страх перед трудностями, а сильным – проявлять свои лидерские способностиспособствуют развитию мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме тестирования показателей физической подготовленностии письменных или устных ответов на вопросы.

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии (оценки уровень физической подготовленности (положительные баллы системы оценок, ответа на зачете)

«Зачтено»

выставляется студенту, если он глубоко усвоил теоретический и практический материал, владеет понятийным аппаратом, знает, общие закономерности организации учебных занятий, принципы, формы, методы и содержание, не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы, приводит конкретные примеры, умеет увязать теорию с практикой, выполнение тестовых практических заданий (на среднем уровне)

«Не зачтено»

вставляется студенту, который не посещал учебные занятия, не ориентируется в выборе физических упражнений, не усвоил значительной части теоретического и практического материала. Затрудняется при ответах на дополнительные вопросы и допускает многократные ошибки, не выполняет тестовые практические задания.

7.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемостиобучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости

1-6 семестр

Нормативы текущего контроля

Тесты, оцениваемые в баллах:

5 баллов хороший уровень, 4 балла – средний уровень, 3 балла – низкий уровень

Студенты, подготовительной и специальной медицинских групп,допущенные до практических занятий, выполняют тесты доступные им по состоянию здоровья

Лёгкая атлетика:

1 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 60 м (сек)	8,6	8,8	9,0	10,0	10,3	10,5
бег 200 м (сек)	29,0	29,6	30,0	35,0	38,0	40,0

2 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 500 м (мин., сек.)	12.10 3.40	12,30 3.50	13.00 4.10	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20
смешанный бег (бег, ходьба) 5 км (ю), 3 км.(д)	Закончить дистанцию					
бег 60 м (сек) бег 200 м (сек)	8,04 28,3	8,5 30,7	8,9 34,3	9,4 36,0	9,9 37,0	10,5 38,0

3 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 500 м (мин., сек.)	12.00 3.40	12,30 3.50	13.00 3.55	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20
смешанный бег (бег, ходьба) 5 км (ю), 3 км.(д)	Закончить дистанцию					
бег 60 м (сек) бег 200 м (сек)	8,00 26,9	8,2 28	8,6 34,3	9,0 36,0	9,5 37,0	10,0 38,0

4 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	12.00 3.40	12.30 3.50	13.00 3.55	 11.00 2.00	 11.20 2.10	 11.35 2.20
смешанный бег (бег, ходьба) 5 км (ю), 3 км.(д)	Закончить дистанцию					
бег 60 м (сек) бег 200 м (сек)	7,8 28,0	8,0 29,4	8,2 30,2	9,4 33,0	9,9 35,0	10,5 36,0

5 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	12.00 3.40	12,30 3.50	13.10 3.55	 10.15 2.00	 10.50 2.10	 11.15 2.20
смешанный бег (бег, ходьба) 5	Закончить дистанцию					

км(ю), 3 км.(д)						
бег 300 м (сек) бег 1500 м (сек)	47,0 5.10,0	53,0 5.30,0	59,0 6.10,0	53,0 6.05,0	57,0 6.25,0	1.01,0 7.10,0

6 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 300 м (сек)	45,0	47,0	53,0	49,0	53,0	57,0
бег 1500 м (сек)	5.00,0	5.10,0	5.30,0	5.40,0	6.05,0	6.25,0

Вопросы теста текущего контроля:

2 семестр

1. Сколько даётся попыток в прыжках в высоту для взятия?

а) 5; б) 3; в)4

2. В каком виде лёгкой атлетики сектор не огорожен сеткой?

а) метание диска; б) метание копья; в) метание молота

3. Стиполь - ЧЕЗ это?

а) бег с барьерами; б) бег по шоссе; в) бег с препятствиями

4. Какая дистанция относится к средней?

а)10000 м; а)400 м; в)3000 м

5. Сколько команд при старте на длинные дистанции?

а)3; б)2; в)1

6. Соревновательная обувь спринтера?

а) шиповки; б) бутсы; в) кроссовки

7. Какова высота барьера у мужчин в беге на 110 м.?

а) 120 см; б)110 см; в)100 см.

8. Вкаком виде легкой атлетики присутствуют судьи по стилю?

а) метания; б) прыжки; в) спортивная ходьба

9. Какая самая длинная дистанция в легкой атлетике на Олимпийских играх?

а) 5000 м; б)42195 м; в) 10000м

10) Куда осуществляется приземление в прыжке в длину с разбега?

а) на мат; б) в яму с песком; в) в яму с водой

3 семестр

1. Сколько команд при старте с колодок?

а)2; б)3; в)1

2. Сколько беговых дорожек на стандартном 400 м стадионе по легкой атлетике?

а)7; б)5: в)8

3. По какой части тела определяют финиш в легкой атлетике?

а)туловище; б)рука; в)нога

4. Какая длина дистанции в марафоном беге?

а) 50; б) 40; в) 42км195м.

5. Из какого положения принимается старт на спринтерских дистанциях?

а) низкий; б) высокий; в) средний

6. Сколько можно делать фальшстартов?

а) 2; б) 0; в) 1

7. В каком году легкая атлетика зародилась как вид спорта?

а) 1888; б)1890; в)1895

8. Самая короткая дистанция в легкой атлетике?

а) 60 м; б) 100 м; в) 30 м

9. Какая дистанция относится к спринту?

а) 1500 м; б) 800 м; в) 400 м

10. Сколько висит ядро метания для мужчин?
а) 6 кг; б) 7 кг; в) 8 кг.

4 семестр
1. Кто из перечисленных личностей не является легкоатлетом?
а) Сергей Бубка; б) Леброн Джеймс; в) Усейн Болт
2. Куда осуществляется прыжок в длину с разбега?
а) па твердую поверхность; б) на мат; в) в песок
3**. Что не относится к легкоатлетическим видам?**
а) прыжки; б) бег; в) плавание
4. Спринт-это…..?
а) вид прыжков в длину; б) бег на длинные дистанции; в) бег на короткие дистанции
5. Сколько попыток дается каждому участнику в прыжках в длину?
а) 1; б) 2; в) 3
6. Бег на длинные дистанции развивает……?
а) выносливость; б) ловкость; в) гибкость
7. Бег по пересеченной местности называется…..?
а) кросс; б) конкурс; в) марш-бросок
8) Какой вид спорта называют «Королевой спорта»?
а) футбол; б) гимнастика; в) легкая атлетика
9) Какая из дистанций считается спринтерской?
а) 100м; б) 800м; в) 1500м
10**. Результат прыжка в длину зависит от….?**
а) максимальной скорости разбега и отталкивания; б) быстрого выноса ноги; в) способа прыжка.

5 семестр
1. Что не является классической дистанцией в легкой атлетике?
а) 1000м; б) 1500м; в) 1000м
2. Для передачи эстафетной палочки, по правилам соревнований определяется «зона передачи», длиной…..?
а) 30м; б) 20м; в) 10м
3. Не рекомендуется проводить тренировку по легкой атлетике…?
а) ночью; б) во второй половине дня; в) после принятия пищи
4. Отсутствие разминки чаще всего приводит к…?
а) экономии сил; б) травмам; в) улучшению спортивного результата
5. Какая ходьба не является спортивной?
а) на время; б) по дорожке стадиона; в) оздоровительная
6. Какой из видов легкой атлетики, раньше других включили в программу ОИ?
а) метание диска; б) бег на длинную дистанцию; в) спринтерский бег
7. В каком виде прыжков наиболее высокая скорость прыгуна в фазе разбега?
а) прыжки в высоту; б) прыжки с шестом; в) прыжки в длину.
8. Как называется Международная любительская легкоатлетическая федерация?
а) НБА; б) ФИФА; в) ИААФ
9. Когда впервые был проведен Чемпионат России по легкой атлетике?
а) 1908; б) 1914; в) 1903
10. Укажите ширину линии разметки беговых дорожек стадиона?
а) 5 см; б) 10 см; в) 6,4 см.

Аэробика:

1 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Поднимание туловища из положения, лежа на спине (кол. раз)	50	40	30	60	50	30
Наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	15	10	5	15	10	5

2 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 500 м (мин., сек.)	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.10 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.10
смешанный бег (бег, ходьба) 3 км, 5 км (ю)	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 4х9 м. (сек)	10,3	10,5	11,0	9,0	9,2	9,4
Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол. раз)	60	50	40	40	50	40
Наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см.)	20	15	10	15	10	5

3 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 500 м (мин., сек.)	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.00
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 4х9 м.(сек.)	10,0	10.2	10,4	8,4	8,6	8,8
Базовые шаги на степ-платформу (кол. раз. 1 мин)	80	75	65	80	75	65

4 семестр

Тест	Девушки		Юноши			
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	 11.00 2.00	 11,20 2.10	 11.35 2.20	 12.00 3.40	 12.30 3.50	 13.00 3.55
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 4х9 м. (сек.)	9,8	10,0	10,2	8,4	8,6	8,8
Базовые шаги на степ-платформу (кол. раз. 1 мин)	100	90	85	100	90	85
Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (кол. раз)	20	15	10	30	20	10
Упражнения для мышц ног, (приседания) (кол. раз)	20	15	10	40	30	20

5 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.)				 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.10 3.55

бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	10.15 2.00	10.50 2.10	11.15 2.20			
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
Прыжки через скакалку за 45 сек (количество раз)	70	65	45	70	65	45
Выполнение комплекса базовых упражнений (шаги) мин.	30	20	10	30	20	10
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (кол. раз)	20	15	10	30	20	10

6 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Выполнение комплекса базовых упражнений (шаги) (мин.)	40	30	20	50	40	30
Выполнение комплекса силовых упражнений	40	30	20	50	40	30

Вопросы теста текущего контроля:

2 семестр

1. Что такое аэробика?

а) комплекс упражнений для увеличения аэробной активности

б) соответствие различных спортивных упражнений, занятий и прочих способов улучшения здоровья, корректировки фигуры и общего укрепления организма

в) одно из наиболее эффективных средств, всесторонне действующих на человеческий организм

2. Что такое Фитнес?

а) комплекс упражнений, в которых дыхательные движения сочетаются с движением тела, опорно-двигательного аппарата

б) Комплекс упражнений для улучшения здоровья, корректировки фигуры и общего укрепления организма

в) одно из наиболее эффективных средств, всесторонне действующих на человеческий организм

3. Как называется одно из новых направлений в фитнесе, сочетающее в себе бокс, танец и пилатес?

а) Йоксинг; б) Пилоксинг; в) Боксидэнс

4. Эффект физических упражнений определяется прежде всего…

а) их формой; б) их содержанием; в) темпом движения

5. Что дословно означает слово «Фитнес» (от англ.«fitness»)?

а)соответствие; б) совокупность; в) гимнастика;

6. Как называется аэробика атлетической направленности с использованием специальной штанги в виде гимнастической палки различного веса:

а) резист-аэробика; б) памп-аэробика; в) шейпинг

7. Для развития силы на занятиях аэробикой не используются:

а) упражнения с отягощениями; б) упражнения с собственным весом; в) упражнения на скорость

8. Что в переводе означает слово «to fit» от которого произошло понятие фитнес?

а) заниматься физической культурой; б) соответствовать, быть в хорошей форме; в) бытьна высоте

9. Система циклических упражнений, требующих проявления выносливости, способствующая совершенствованию функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной системы, обозначается как:

а) ритмическая гимнастика; б) круговая тренировка; в) аэробика

10. Что представляет собой направление «Пол-дэнс»?

а) комплекс упражнений с использованием специальной слайд-доски

б) упражнения на пилоне

в) вид аэробики с использованием специальной степ-платформы

3 семестр

1. Комплекс упражнений, в которых дыхательные движения сочетаются с движением тела, опорно-двигательного аппарата это…
а) аэробика; б) фитнес; в) атлетическая гимнастика
2. Соответствие различных спортивных упражнений, занятий и прочих способов улучшения здоровья, корректировки фигуры и общего укрепления организма это…
а) аэробика; б) фитнес; в) атлетическая гимнастика
3. Система преимущественно силовых упражнений для женщин, направленная на коррекцию фигуры и улучшения функционального состояния организма, принято обозначать как:
а) шейпинг, б) атлетизм, в) гидроаэробика
4. Какой предмет используется для занятий «босу»?
а) резиновый мяч; б) половина резинового мяча; в) резиновая лента
5. Ритм как комплексная характеристика техники физических упражнений отражает …
а) закономерный порядок распределения усилий во времени и пространстве.
б) частоту движений в единицу времени
в) точность двигательного действия и его конечный результат
6. Какого направления фитнеса не существует?
а) цигун; б) калланетика; в) аквабосу
7. Позы, принимаемые человеком, занимающимся йогой, называются:
а) асаны; б) инь; в) дао
8. Под аэробной нагрузкой (аэробикой) понимается…:
а) участие в работе больших мышечных групп; возможность продолжительного выполнения упражнения; ритмический характер мышечной деятельности
в) систематическое выполнение тех физических упражнений, которые охватывают работой большую группу мышц и являются продолжительными; обеспечиваются энергией за счёт аэробных процессов
в) циклические упражнения, которые способствуют благоприятным функциональным изменениям в организме
9. Термин «гидроаэробика» означает:
а) гимнастическое упражнение в воде
б) гидромассаж в движении
в) подводящие упражнения для не умеющих плавать
10.Что такое «стрейтчинг»?
а) комплекс упражнений направленных на растяжение мышечной ткани
б) комплекс танцевальных движений на основе базовых шагов
в) силовые занятия с использованием мини-штанги «barbell»

4 семестр

1. Какие упражнения относятся к спортивной аэробике?
а) так джамп (с поворотом и обычный);аэр джек, «кошка»;тур; страдлл (ноги вмести, ноги врозь);казак (с поворотом и обычный);прыжок в шпагате (с места и с разбегу);
б) отжимание в упоре лежа, в упоре лежа локти назад, отжимание со шпагатом (венсон); уголок ноги вместе и ноги врозь, высокий угол, поворот угла на 90, 180 и 360 градусов; проползание через шпагат (панкейк), махи; либула; размножка;
в) шаг, марш, ланч, грейп-вайн, шоссе.
2.Разнообразный вид передвижений: на носках, острый, широкий?
а) бег; б) шаг ; в) прыжок
3. Направление аэробики, в котором используется степ-платформа
а) фитнес-аэробика; б) аква-аэробика; в) степ-аэробика
4. Какие упражнения относятся к стретчингу?
а) «березка», «плуг», «корзинка», мост, мост на локтях, «бабочка», «уголок», «черепашка», «скручивание», «лодочка», складка;
б) стойки на голове, на лопатках, на руках, перевороты на локтях вперед и назад, перевороты вперед и назад, переворот в сторону (колесо), рондат;
в) базовые шаги и прыжки, поддержки и пирамиды (парные, тройки и шестерки, станты).

5. Какой прыжок не используется в аэробике?
а) «так джамп»; б) «страдлл»; в) «выше неба»
6.Назовите базовый шаг, который выполняется на 4 счета. "1" - шаг правой ногой вперед. "2" - приставить левую ногу. "3" - шаг правой ногой назад. "4" - приставить левую .
а) Touch-step; б) Step-touch; в) Basicstep
7.Что такое аэробика
а) спортивная игра; б) гимнастика с элементами хореографии; в) водный вид спорта
8. В какой стране появилась аэробика?
а) Франция; б) Бразилия; в) США
9.Какой из перечисленных терминов не является направлением в аэробике?
а) фитнес-аэробика; б) фигурная аэробика; в) танцевальная аэробика
10. Кто из известных актрис внес большой вклад в развитие аэробики?
а) Джейн Фонда; б) Элизабет Тэйлор; в) Деми Мур

5 семестр

1. Поперечный и продольный, это виды…
а) прыжков; б) шпагатов; в) шагов
2. Комплекс упражнений для растяжки мышц -это…
а) стретчинг; б) черлидинг; в) танец
3. Комплекс упражнений с фит.болом- это занятия:
а) со скакалкой, б) с большим мячом; в) с гантелями
4.Упражнения для пресса не выполняются:
а) лежа на полу, б) в висе на перекладине; в) стоя
5.Комплекс аэробики проводится под музыку
а) для настроения; б) для темпа и ритма; в) для измерения времени
6.Какого предмета нет в комплексах аэробики
а) скакалки; б) булавы; в) гантели
7.Степ-аэробика-это комплекс упражнений с:
а) платформой; б) шведской стенкой; в) скакалкой
8.Развитие ловкости на аэробике – это занятия:
а) с отягощениями; б) с различными предметами; в) выполнение шагов
9.Что происходит с мышцами человека при занятиях аэробикой
а) уменьшаются в объеме; б) остаются прежними; в) увеличивается объём
10. Для чего необходима система самоконтроля при занятиях аэробикой
а) для тренера; б)для оценки своего самочувствия; в) для контроля

Баскетбол:

1 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
Ведение мяча правой рукой, остановка на два шага, поворот на осевой ноге, ведение левой рукой остановка на два шага	Техника исполнения			Техника исполнения		
Передача мяча в круг (диаметр 30 см. на расстоянии 2 м. за 30 сек)	18	16	15	16	15	13

2 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.)	12.10	12,30	13.00			
бег 1000 м (мин., сек.)	3.40	3.50	4.10	4.50	5.00	5.10
бег 500 м (мин., сек.)				2.00	2.10	2.20
смешанный бег (бег,	Закончить дистанцию					

ходьба) 5 км (ю), 3 км.(д)						
ведение – бросок после двух шагов слева, справа (из 5)	5	4	3	4	3	2
штрафные броски (мяч подает партнёр) (из 10 бросков)	7	6	4	6	5	3

3 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.)	12.00	12,30	13.00			
бег 1000 м (мин., сек.)	3.40	3.50	3.55	4.50	5.00	5.10
бег 500 м (мин., сек.)				2.00	2.10	2.20
смешанный бег (бег, ходьба) 5 км (ю), 3 км.(д)	Закончить дистанцию					
встречная передача в движении	техника исполнения			техника исполнения		
Ведение мяча с обводкой стоек (6) и броском в кольцо (на технику 5 попыток)	5	4	3	5	4	3

4 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.)	12.00	12.30	13.00			
бег 1000 м (мин., сек.)	3.40	3.50	3.55			
бег 2000 м (мин., сек)				11.00	11.20	11.35
бег 500 м (мин., сек.)				2.00	2.10	2.20
смешанный бег (бег, ходьба) 5 км (ю), 3 км.(д)	Закончить дистанцию					
перемещение приставными шагами 6х5 м. (сек.)	14	15	16	15	16	17
штрафные броски (из 10)	7	6	5	7	6	5

5 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
бег 3000 м. (мин, сек.)	12.00	12,30	13.10			
бег 1000 м (мин., сек.)	3.40	3.50	3.55			
бег 2000 м (мин., сек)				10.15	10.50	11.15
бег 500 м (мин., сек.)				2.00	2.10	2.20
смешанный бег (бег, ходьба) 5 км (ю), 3 км.(д)	Закончить дистанцию					
ведение мяча с броском из под щита (выполняющий упражнение с мячом в руках стоит с правой стороны от щита в точке пересечения лицевой и 6-и метровой линии, по сигналу выполняющий упражнение начинает ведение правой рукой, обводит область штрафного броска, включая полукруг, с права на лево у первого усика входит в зону 3-х сек. и бросает мяч в корзину правой рукой (5 проходов)	5	4	3	5	4	3
бросок в кольцо с 5-и точек по 2-а броска (попадания)	6	5	4	6	5	4

6 семестр

тесты	юноши			девушки		
	5	4	3	5	4	3
Передача мяча на быстроту (передача мяча в парах, на время, 30 сек. 6 м.)	28	27	26	25	24	23
Челночный бег «ёлочка»	28	29	30	30	31	32

Вопросы теста текущего контроля:

2 семестр

1. В баскетбол играют две (2) команды, в каждой из которых:

а) 5 игроков ;б) 6 игроков; в) 7 игроков

2.Какая страна является родиной баскетбола?

а) Канада; б) Соединенные Штаты Америки; в) Россия

3.Победителем игры становится команда, которая по окончании игрового времени набрала

а) 25 очков; б) 45 очков; в) большее количество очков

4. Размеры игровой площадки:

а) 40 м в длину и 20 м в ширину; б) 25 м в длину и 18; в)28 м в длину и 15 в ширину

5. Лицевые и боковые линии являются:

а) частями игровой площадки?; б) частями аута; в) нейтральными частями площадки

6.За забитый штрафной бросок,команде записывают:

а) 1 очко ;б) 2 очка; в) 3 очка

7.Мяч можно водить одновременно :

а) двумя руками; б) одной рукой; в) ногой

8.После ведения мяча при остановке, разрешается делать:

а) два шага; б) три шага; в) бежать

9. Тренер какой команды должен первым указать пятерых (5) игроков, которые начнут игру:

а) тренер команды «А» (команды-хозяина); б) тренер команды «Б» (команды –гостей)

в) тренер любой из команд

10.Основное время игры состоит:

а) из 2 периодов по 20 минут чистого времени; б) из 4 периодов по 10 минут чистого времени

в) из 4 периодов по 10 минут грязного времени

3 семестр

1. Корзину, которую команда атакует, называют:

а) собственной корзиной ;б) корзиной соперника; в) нет названия

2. Команды меняются игровыми кольцами:

а) после каждого периода; б) после второго периода ;в) не меняются вообще

3.Команда должна выполнить бросок с игры, когда игрок этой команды устанавливает контроль над «живым» мячом на игровой площадке за:

а) 24 секунды ;б) 28 секунд; в) 14 секунд

4.В баскетболе можно отбивать мяч :

а) ногой; б) головой; в) рукой

5. Продолжительность перерывов в игре между 1 и 2 периодами,3 и 4 периодами,составляет:

а) 1 минута; б) 2 минуты; в) 5 минут

6.Когда по одному или более соперников удерживают мяч и не могут овладеть имназначают:

а) спорный мяч ;б) фол; в)штрафной бросок

7. Игра может начаться,если у каждой из команд на площадке по:

а) 3 игрока; б) 5 игроков ;в) 6 игроков

8.Сколько раз может отбивать мяч один из спорящих игроков при розыгрыше спорного, пока тот не коснется одного из восьми не прыгавших игроков или пола?
а) 2 раза ;б) 3 раза; в) сколько угодно
9. Игрок удаляется до конца игры после получения персонального замечания:
а) третьего; б) пятого; в)шестого
10.Если игрок случайно забрасывает мяч с игры в собственную корзину своей команды, то два очка записываются:
а) капитану команды соперников на игровой площадке ;б) данному игроку; в) никому не записываются

4 семестр

1.Дополнительный период игры длится:
а) 5 минут чистого времени; б) 10 минут грязного времени; в) 10 минут чистого времени
2.За какой командный фол назначаются штрафные броски?
а) третий; б) четвертый; в) пятый
3. Команды должны поменяться корзинами после периода:
а) каждого; б) второго; в) не меняются вообще
4.Мяч считается «мертвым»,если:
а) находится в руках у судьи ;б) находится в руках у игрока
в) находится на полу,куда его положил судья для отсчета времени владения мячом командой
5.Сколько времени может затрачивать игрок, выполняющий вбрасывание, до момента освобождения от мяча?
а) не более 3 секунд; б) не более 5 секунд ;в) не более 8 секунд
6.В баскетболе во время игры можно проводить количество замен игроков, когда время является «мертвым»:
а) 3 замены; б) 5 замен; в) неограниченное количество
7. Два (2) очка засчитывается за мяч, заброшенный:
а) с линии штрафного броска; б) из зоны двухочковых бросков ;в) из зоны трехочковых бросков
8. Кому имеет право передать мяч игрок, выполняющий вбрасывание в начале каждого периода, кроме первого?
а) партнеру, находящемуся в любом месте на игровой площадке
б) партнеру, находящемуся в передовой зоне команды
в) партнеру.находящемуся в тыловой зоне команды
9.Продолжительность затребованного тайм-аута составляет:
а) 30 секунд; б) 1 минута; в)2 минуты
10.Сколько шагов игрок может сделать при ведении, когда мяч не находится в контакте с его рукой?
а) 2 шага; б) 3 шага; в) количество шагов Правилами не ограничено

5 семестр

1 В процессе ведения мяча игроку разрешается:
а) касаться мяча двумя руками одновременно
б) допускать задержку мяча в одной или обеих руках
в) вести мяч попеременно двумя руками
2. Сколько времени может оставаться в ограниченной зоне команды соперников игрок, когда его команда контролирует "живой" мяч в передовой зоне и игровые часы включены?
а) не более 3 секунд подряд; б) не более 5 секунд подряд; в) не более 6 секунд подряд
3.Сколько штрафных бросков предоставляется за обоюдный фол?
а) по 1; б) по 2; в) никакие штрафные броски не предоставляются
4. Команда обязана перевести мяч в свою передовую зону, когда игрок этой команды устанавливает контроль над «живым» мячом в своей тыловой зонев течение:
а) 5 секунд; б) 8 секунд ;в) 10 секунд
5 Размеры игровой площадки:
а) 28 м в длину и 15 м в ширину ;б) 25 м в длину и 18 м в ширину; в) 20 м в длину и 10м в ширину

6Кто должен выполнить штрафной(-ые) бросок(-и), когда фиксируется персональный фол?

а) капитан команды игрока ,против которого был совершен фол

б) игрок, против которого был совершен фол

в) любой игрок команды игрока ,против которого был совершен фол

7.Кто должен производить розыгрыш спорного броска в начале первого периода и вбрасывание в начале всех других периодов?

а) старший судья ;б) 1 судья; в) 2 судья

8.На игру команда может заявить игроков в количестве :

а) не более 10 игроков; б) не более 12 игроков ;в) не более 15 игроков

9.После завершения ведения,игрок может владеть мячом :

а)не более 3 секунд; б) не более 5 секунд ; в)не более 8 секунд

10.Какой команде может быть предоставлен затребованный тайм-аут, когда заброшен мяч с игры?

а) только команде, в корзину которой заброшен мяч с игры

б) только команде, которая забросила мяч с игры

в) любой из команд

Волейбол:

1 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Выполнение подачи с места 10 попыток	10	8	6	10	8	6
Выполнение передачи над собой, двумя руками сверху, снизу без потерь	20	16	12	20	16	12

2 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: -бег 3000 м (мин., сек.) юноши бег 1000 м (мин., сек.) юн., дев. -бег 500 м (мин., сек.) девушки	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.10 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.10
смешанный бег (бег, ходьба) 3 км, 5 км девушки, юноши	закончить дистанцию					
«Челночный бег» «ёлочка» 92 м.(сек.)	38	40	42	30	32	34
Выполнение передачи над собой, двумя руками сверху, снизу без потерь	20	16	12	20	16	12

3 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 500 м (мин., сек.)	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.00
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
Выполнение нападающего удара с собственного подбрасывания, 8 попыток	8	6	5	8	6	5
Выполнение передачи мяча двумя руками сверху, снизу, перемещаясь вперед 18 метров 10 подач	10	8	6	10	8	6
Выполнение подачи с места 8 попыток	8	6	5	10	8	6

4 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.)				12.00	12.30	13.00

бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	11.00 2.00	11,20 2.10	11.35 2.20	3.40	3.50	3.55
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 5х6 м. (сек.)	13	15	17	11	12	13
Выполнение передач в парах сверху, снизу	10	8	6	30	24	20
Выполнение нападающего удара после передачи партнера	5	4	3	5	4	3
Выполнение подачи с места 8 попыток	8	6	5	8	6	5

5 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	 10.15 2.00	 10.50 2.10	 11.15 2.20	 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.10 3.55
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
Прыжки через скакалку за 45 сек (кол-во раз)	70	65	45	70	65	45
Участие в игре составами 4х4						
Выполнить прием подачи в прыжке, 8 попыток	8	6	4	8	6	5
Выполнить атаку мяча переходящего через сетку от соперника, 8 попыток -	8	6	5	8	6	5

6 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Участие в игре составами 3х3	участие					
Выполнение приема подачи с места 8 попыток	8	6	5	8	6	5
Выполнить атаку после своего приема подачи, с передачи партнера, 5 попыток	5	4	3	5	4	3
Судейство контрольных игр.	судейство					

Вопросы теста текущего контроля:

2 семестр

1. В каком году появилась игра «волейбол»?

а) 1953 год; б) 1912 год; в) 1895 год

2. Кто считается создателем игры «волейбол»

а) Джордж Вашингтон; б) Вильям Морган ;в) Авраам Линкольн

3. Какая страна считается родоначальницей волейбола?

а) Бразилия; б) США ;в) СССР

4. Какой размер имеет игровое поле в волейболе?

а) 8 х 8 м; б) 9 х 9 м; в) 8 х 16 м; г) 9 х 18 м

5. В волейболе, команда может состоять из 14 игроков. Сколько игроков может находиться на площадке одновременно?

а) 6 ;б) 7; в) 9; г) 14

6. Слово «волейбол» означает:

а) «летающий мяч»; б) «игра через сетку»; в) «игра в мяч»

7. Сколько попыток на подачу дается игроку?

а) 1 ;б) 2; в) неограниченное количество

8. На сколько зон условно разделена волейбольная площадка?

а) 2; б) 6 ;в)10

9. Переход из одной зоны в другую происходит:

а) по часовой стрелке ;б) против часовой стрелки; в) произвольно

10. Игрок какой зоны вводит мяч в игру?

а) первой ;б) шестой; в) не имеет значения

3 семестр

1. Какую геометрическую фигуру напоминает расположение больших и указательных пальцев кистей рук при приеме и передачи мяча сверху?

а) треугольник ;б) круг; в) четырехугольник

2. Как называется игрок, выполняющий вторую передачу для нападающего удара?

а) нападающий; б) передающий; в) связующий

3. Что бы правильно выполнить передачу мяча снизу необходимо:

а) ударить по мячу прямыми руками

б) подойти под мяч и воздействовать на мяч ногами и прямыми руками, учитывая силу полета мяча

в) выйти под мяч и сыграть за счет ног

4. Какова высота волейбольной сетки у женщин?

а) 222 см; б) 223 см; в) 224 см

5. Какова высота волейбольной сетки у мужчин?

а) 243 см ;б) 245 см; в) 245 см

6. Целью игры в три касания является:

а) подготовка к нападающему удару

б) затруднение сопернику осуществлять контроль за мячом

в) таковы правила игры

7. Сколько замен разрешается проводить команде в каждой партии?

а) 4; б) 5; в) 6

8. Сколько тайм аутов может использовать команда в каждой партии?

а) 1; б) 2 ;в) 3

9. Какое время отводится на подачу после свистка судьи?

а) 10 сек.; б) 8 сек. ;в) 6 сек.

10. Сколько стоек игрока различают по постановке ног и ступней?

а) 5; б) 4.; в) 3

4 семестр

1. В каком году волейбол включили программу Олимпийских игр?

а) в 1952 году; б) в 1964 году; в) в 1972 году

2. Какая страна победила на первых Олимпийских играх по волейболу среди мужских команд?

а) СССР ;б) США; в) Югославия

3. Какая страна победила на первых Олимпийских играх по волейболу среди женских команд?

а) СССР; б) Бразилия; в) Япония

4. При каком счете может закончиться игра в первой партии?

а) 15-13; б) 25-24; в) 29-27

5. Что является ошибкой при передаче сверху двумя руками?

а) мяч вращается после передачи; б) мяч не отскакивает от рук сразу ;в) все ответы верны

6. Нападающий удар производится:

а) с места; б) с места в прыжке; в) после разбега в прыжке

7. Сколько выделяют фаз при выполнении нападающего удара?

а) 5; б) 4; в) 3

8. Что не относится к атакующим действиям?

а) нападающий удар; в) силовая подача; в) обманная скидка

9. Что не является ошибкой при обучении нападающему удару?

а) удар согнутой рукой и опускание локтя вниз при контакте руки с мячом.

б) запаздывание с выходом к мячу или преждевременный выход к сетке.

в) нападающий удар с переводом мяча

10. До скольких очков ведется счет в решающей (3-й или 5-й) партии?

а) до 15 очков.; б) до 20 очков.; в) до 25 очков.

5 семестр

1. Разрешено ли блокировать подачу в волейболе?

а) да; б) нет ;в) да, если мяч находится на передней линии

2. Что не является ошибкой при обучении блокированию?

а) Неправильный выбор места ;б) Перенос рук на сторону соперника ; в) Опускание рук в момент приземления через стороны.

3. Чем обуславливается выбор места блокирующим?

а) Действием нападающего; б) положением и траекторией мяча; в) подсказкой товарища по команде

4. При попытке блокировать игрок, не коснувшись мяча, но вблизи мяча коснулся сетки. Является ли это ошибкой?

а) является; б) нет; в) да, если это мешает игре

5. Игроки каких зон на площадке могут участвовать в блокировании?

а) 2,3,4 ;б) 3,4,5; в) 1,2,3

6. Сколько еще касаний мяча может выполнить команда после отскока мяча от их блока?

а) 1; б) 3 ;в) 2

7. Если два соперника одновременно совершают ошибку, то….

а) оба удаляются с площадки; б) розыгрыш переигрывается ;в) обе команды набирают одно очко

8. Игрок «либеро» в волейболе является:

а) игроком атаки; б) игроком защиты ;в) капитаном команды

9. Мяч коснулся головы и рук нескольких блокирующих многократно. Разрешено ли это?

а) разрешено; б) нет; в) разрешено, при условии, что это блокирующее действие, а не отдельные действия

10. Ошибкой при подаче будет считаться?

а) мяч коснулся сетки; б) мяч перед ударом не был подброшен и выпущен из рук

в) все ответы верны

Настольный теннис:

1 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Набивание шариком о стенку справа (кол. раз)	10	8	6	10	8	6
Набивание шариком о стенку слева (кол. раз)	10	8	6	10	8	6

2 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: -бег 3000 м (мин., сек.) юноши бег 1000 м (мин., сек.) юн., дев. -бег 500 м (мин., сек.) девушки	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.10 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.10
смешанный бег (бег, ходьба) 3 км, 5 км девушки, юноши	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 4х9 м. (сек)	10,3	10,5	11,0	9,0	9,2	9,4
Удар по диагонали справа (стол раскрыт 1 крышка) кол-во раз	10	8	6	10	8	6
Удар по диагонали справа (стол раскрыт 1 крышка)	10	8	6	10	8	6

3 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 500 м (мин., сек.)	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.00
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 4х9 м.(сек.)	10,0	10.2	10,4	8,4	8,6	8,8
Удары (по дуге) справа (кол-во раз)	10	8	6	10	8	6
Удары (по дуге) слева (кол-во раз)	10	8	6	10	8	6
Топ-спин удар справа, слева (кол-во раз)	20	15	10	20	15	10

4 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	 11.00 2.00	 11,20 2.10	 11.35 2.20	 12.00 3.40	 12.30 3.50	 13.00 3.55
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 4х9 м. (сек.)	9,8	10,0	10,2	8,4	8,6	8,8
Удары (по дуге) слева (кол-во раз)	10	8	6	10	8	6
Топ-спин удар справа, слева (кол-во раз)	20	15	10	20	15	10

5 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	 10.15 2.00	 10.50 2.10	 11.15 2.20	 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.10 3.55
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
Подрезка справа (кол-раз)	20	15	10	20	15	10
Подрезка слева (кол-раз)	20	15	10	20	15	10
Прыжки через скакалку за 45 сек кол. раз	60	50	40	60	50	40

6 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Участие в двусторонней игре по заданию преподавателя (кол-во набранных очков за партию)	8	6	4	8	6	4
Участие в двусторонней игре по заданию преподавателя (кол-во набранных кол- во выигранных партий из 5 встреч)	5	4	3	5	4	3

Вопросы теста текущего контроля:

2 семестр

1. До скольки очков обычно играется партия в настольном теннисе?

а). пока не надоест
б) до 21; в) до 13; г) до 11

2. Сколько человек непосредственно судит официальный матч в настольном теннисе, когда нет необходимости во введении правила ускорения игры?

а) Чем больше, тем лучше; б) один; в) двое; г) трое

3. Какой размер должен иметь шарик для игры в настольный теннис?

а) 40 мм; б) 44 мм; в) Правилами это не регулируется

4. На какую высоту необходимо подбрасывать шарик при подаче?

а) Не менее 10 см; б) Не менее 16 см; в) Не менее 26 см; г) Можно не подбрасывать

5. Во время розыгрыша в игровую зону прилетел чужой шарик, явно мешающий спортсменам. Что должен сделать судья в такой ситуации?

а) Объявить минутный перерыв для устранения помехи; б) Поднять руку вверх, тем самым остановив игру; в) Продолжитьвстречу так, словно ничего не произошло

6. Может ли партия закончиться со счётом 101:99?

а) Да ; б) Нет; в) Исключительных случаях

7. Какова максимальная продолжительность разминки перед встречей, если главный судья не давал разрешения на её продление?

а) 2 минуты ;б) 3 минуты; в)Ограничений нет

8. Каковы размеры стола для настольного тенниса?

а) длина 1,525 м и ширина 2,74 м; б) длина 2,74 м и ширина 1,525 м; в) Длина 2,525 м и ширина1,74 м

9. Когда тренер не имеет права подавать советы участникам игры?

а) всегда имеет такое право; б) после игры; в) в перерывах между партиями

г) Во время игры и в перерывах между розыгрышами

10. Какой должна быть высота сетки над игровой поверхностью?

а) Правилами это не регулируется; б) 15 см; в) 15,25 см

3 семестр

1. Что должен сделать судья, если один из игроков во время матча допустил нецензурные выражения вслух?

а) Должен сделать вид, что ничего не слышал

б) Должен дисквалифицировать игрока до конца матча

в) Должен показать игроку желтую карточку

2. Какой может быть максимальная продолжительность перерыва между личными встречами у игрока, если они следуют одна за другой?

а) 2 минуты; б) 3 минуты; в) 5 минут

3. Что из перечисленного спортсмен не обязан делать?

а) Играть в полную силу

б) Благодарить рукопожатием по окончании встречи соперника и судей

в) Благодарить зрителей по окончании встречи

4. В группе из 3 человек, игравших по круговой системе, были зафиксированы следующие результаты встреч: Власов - Петров 3:1, Петров - Михайлов 3:2, Михайлов - Власов 3:0. Как распределились места в этой группе?

а) 1. Михайлов 2. Петров 3. Власов

б) 1. Михайлов 2. Власов 3. Петров

в) Все трое участников заняли 1 место

5. Карточка какого цвета не требуется судье для проведения матча?

а) Зелёного; б) Белого; в) Жёлтого

6. На какой высоте от пола должна находиться верхняя поверхность стола?

а) 75 см; б) 76 см; в) 77 см

7. Каков порядок матчей в командных соревнованиях на большинство из 7 встреч?

а)1) A — X 2) B — Y 3) C — Z 4) пара 5) A — Y 6) B — X 7) A — Z

б) 1) A — X 2) B — Y 3) C — Z 4) B — X 5) A — Z 6) C — Y 7) B — Z
в) 1) A — Y 2) B — X 3) C — Z 4) пара 5) A — X 6) C — Y 7) B — Z

8. Какого цвета могут быть поверхности ракетки?

а) Любого; б) Чёрного и ярко-красного; в) Правилами это не регулируется

9. В каком случае вводится в действие правило активизации игры?

а) Если партия не заканчивается в течение 15 минут и разыграно менее 22 очков
б) Если партия не заканчивается в течение 10 минут и разыграно менее 18 очков
в) В любое время, если хотя бы один из игроков (пара) согласен (согласна) на это

10. Кого относят к возрастной категории 'кадеты' ('кадетки') по классификацииITTF?

а) Юношей и девушек не старше 18 лет
б) Юношей и девушек не старше 15 лет
в) Мальчиков и девочек не старше 12 лет

4 семестр

1. Кто из судей имеет право решать, что подача была выполнена игроком неправильно?

а) Ведущий судья или судья-ассистент; б) Только ведущий судья; в) Только главный судья

2 Правильное положение мяча на ладони в начале подачи?

а) Мяч должен плотно зажат пальцами руки
б) Мяч должен свободно лежать на открытой ладони неподвижной свободной руки
в) Мяч должен быть зажат в кулаке

3. Каковы требования к игровой площадке для проведения международных соревнований?

а) Должна быть не менее 12 м длиной, 6 м шириной и 4 м высотой
б) Должна быть не менее 14 м длиной, 7 м шириной и 5 м высотой
в) Должна быть не менее 9 м длиной, 4,5 м шириной и 4 м высотой

4. Какой должна быть освещённость игровой поверхности на Кубках мира и Олимпийских играх?

а) Не менее 400 люкс; б) Не менее 1000 люкс; в) Не менее 1200 люкс

5. В каких случаях ведущий судья обязан проводить встречу стоя?

а) При проведении любой встречи, если кресло не имеет специального возвышения
б) При проведении личной встречи, если кресло не имеет специального возвышения
в) При проведении парной встречи, если кресло не имеет специального возвышения

6. Кого относят к возрастной категории 'мини-кадеты' ('мини-кадетки') по классификации ITTF?

а) Юношей и девушек не старше 18 лет; б)Юношей и девушек не старше 15 лет
в) Мальчиков и девочек не старше 12 лет

7. Какие из перечисленных соревнований по настольному теннису никогда не проводятся?

а) Личные;б) Командные;в) Лично-командные;г) Командно-личные
д) Проводятся все вышеперечисленные

8. Какова может быть максимальная продолжительность перерыва в случае, когда один из игроков получил травму во время игры?

а) 2 минуты; б) 5 минут; в) 10 минут; г) 15 минут

9. По какой формуле определяется количество встреч в соревнованиях по круговой системе, если N - это количество игроков.

а) N*(N-1)/2**;** б) N-1; в) N*(N+1)/2; г) (N-1)*(N+1)

10. В чьи обязанности входит проверка наличия в заявках участников визы врача о допуске к соревнованиям?

а) Главного судьи; б) Ведущего судьи; в) Судьи-диспетчера; г) Врача соревнований

5 семестр

1. Как называется период времени, когда мяч находится в игре?

а) Встреча
б) Партия
в) Сет
г) Подача
д) Розыгрыш

2. Какой период времени должен пройти, прежде чем игрок не старше 15 лет сможет представлять новую для себя ассоциацию?

а) 1 год; б) 2 года; в) 3 года; г) 4 года; д) 5 лет

3. В соревнованиях по круговой системе один из участников не смог завершить начатый матч из-за полученной травмы. Сколько очков необходимо присудить победителю, а сколько проигравшему?

а) 1 очко победителю и 1 очко проигравшему; б) 1 очко победителю и 0 очков проигравшему

в) 2 очка победителю и 1 очко проигравшему; г) 2 очка победителю и 0 очков проигравшему

4. Какую температуру в игровом зале должны обеспечить организаторы соревнований?

а) Не ниже +15 и не выше +27; б) Не ниже +17 и не выше +25

в) Не ниже +10 и не выше +30; в) Не ниже +13 и не выше +24

5. Что из перечисленного не входит в обязанности главного секретаря?

а) Вести протоколы заседаний главной судейской коллегии

б) Принимать протесты и докладывать о них главному судье

в) Осуществлять контроль подготовки мест соревнований

г) Проверить наградную атрибутику

д) Всевышеперечисленное входит в его обязанности

6. Какая из систем розыгрыша мест в соревнованиях с выбыванием предполагает самое большое количество встреч?

а) система с выбыванием после первого поражения

б) система с выбыванием после двух поражений и розыгрышем всех мест

в) прогрессивная система с выбыванием и розыгрышем всех мест

7. Рубашку какого цвета должен иметь судья на международных соревнованиях?

а) цвета хаки или желтовато-коричневого; б) тёмно-красного; в) чёрного; г) голубого; д) белого

8. Как повлияет на счет в партии совершение проступка игроком, который уже имел до этого жёлтую карточку?

а) Партия будет признана выигранной его противником со счётом 11:0

б) У провинившегося игрока будут сняты два очка

в) У провинившегося игрока будет снято одно очко

г) Никак не повлияет

д) Противнику будет присужено одно очко

9. Кто имеет право подавать апелляцию а командных соревнованиях?

а) только тренер команд; б) только капитан команды; в) тренер или капитан команды

г) только игрок, принимающий участие во встрече

д) тренер команды или игрок, принимающий участие во встрече

10. Верно ли утверждение, что во время перерывов во встрече игроки всегда должны оставлять свои ракетки на игровом столе?

а) да; б) нет; в)в исключительных случаях.

Мини-футбол:

1 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Введение мяча правой ногой,	11	13	15	7	9	11

обводя 10 фишек (7 сек.)						
Введение мяча левой ногой, обводя 10 фишек (7 сек.)	11	13	15	7	9	11

2 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: -бег 3000 м (мин., сек.) юноши бег 1000 м (мин., сек.) юн., дев. -бег 500 м (мин., сек.) девушки	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.10 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.10
смешанный бег (бег, ходьба) 3 км, 5 км девушки, юноши	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 4х9 м. (сек)	10,3	10,5	11,0	9,0	9,2	9,4
Введение мяча правой ногой, обводя 10 фишек (5 сек.)	7	9	11	5	6	8
Введение мяча левой ногой, обводя 10 фишек (5 сек.)	7	9	11	5	6	8

3 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 500 м (мин., сек.)	 4.50 2.00	 5.00 2.10	 5.10 2.20	 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.00 4.00
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
«Челночный бег» 5х6 м.(сек.)	15	16	17	13	14	15
Жонглирование мяча одной ногой	4	3	2	5	4	3
Жонглирование мяча двумя ногами поочередно	7	6	5	10	8	7

4 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	 11.00 2.00	 11,20 2.10	 11.35 2.20	 12.00 3.40	 12.30 3.50	 13.00 3.55
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
Жонглирование мяча одной ногой	5	4	3	7	6	5
Жонглирование мяча двумя ногами поочередно	10	8	6	15	13	10

5 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Тест на общую выносливость: бег 3000 м. (мин, сек.) бег 1000 м (мин., сек.) бег 2000 м (мин., сек) бег 500 м (мин., сек.)	 10.15 2.00	 10.50 2.10	 11.15 2.20	 12.00 3.40	 12,30 3.50	 13.10 3.55
смешанный бег (бег, ходьба) 3000 м (д), 5000 м (ю)	закончить дистанцию					
Прыжки через скакалку за 45 сек кол. раз	80	75	65	80	75	65
Удары от ворот до ворот	5	3	1	8	5	3

низом – 10 попыток						
Удары с центра мини-футбольной площадки до ворот по воздуху 10 попыток	3	2	1	5	4	3

6 семестр

Тест	Девушки			Юноши		
	5	4	3	5	4	3
Удары от ворот до ворот низом – 10 попыток	4	3	2	7	6	4
Удары с центра мини-футбольной площадки до ворот по воздуху 10 попыток	5	4	3	7	6	5

Вопросы теста текущего контроля:

2 семестр

1. В какой стране проходил первый Чемпионат мира по мини-футболу в 1989г

а) Голландия; б) Россия; в)Уругвай

2. В каком сезоне стартовал общероссийский проект «Мини-футбол в вузы»? Сезон

а) 2007г-2008г; б) 2008г-2009г; в)2009г-2010г)

1. **В каком году проходил 3 Чемпионат мира по мини-футболу?**

а) 1992г; б) 1993; в) 1996г

2. **С какого расстояния пробивается дабл-пенальти ?**

а)10 метров; б) 9 метров; в)11 метров

3. **В каком году проходил 1 Чемпионат Европы?**

а) 1994г; б) 1995г,; в) 1996г

4. **Легенда российского мини-футбола ?**

а) Ерёменко; б) Дасаев; в) Блохин

5. **С какого расстояния пробивается пенальти в мини-футболе**

а) 6 метров; б) 7 метров; в) 8 метров

6. **Сколько очков начисляется команде, которая сыграла вничью?**

а)0 очков; б) 1 очко; в) 3 очка

7. **Размер мини-футбольных ворот?**

а) 3х4; б) 2х4; в) 2х3

8. **Предшественник общероссийского проекта «Мини-футбол в вузы»**

а)«Мини-футбол в ССузы»; б)«Мини-футбол в училищах»; в) «Мини-футбол в школу»

3 семестр

1. **Сколько минут длится тест К.Купера?**

а) 10минут; б) 11 минут; в) 12 минут

2. Сколько различают видов ловкости в мини-футболе?

а) 2; б)3; в) 5

2. **Сколько очков начисляется команде, которая выиграла матч?**

а)1 очко; б) 2 очка ;в)3 очка

3. **Разрешается ли в мини-футболе удар по мячу пяткой?**

а) да ;б) нет; в) только при пробитии пенальти

4. После какого фола пробивается дабл-пенальти ?

а) начиная с 6; б) начиная с 7; в) начиная с 5

5. **При каком количестве игроков начинается игра?**

а) 6х6; б) 5х5; в) 7х7

6. **Сколько секунд может контролировать мяч вратарь в мини-футболе?**

а) 3 секунды; б) 5 секунд; в) 6 секунд

7. **Сколько арбитров обслуживает матч на площадке в мини-футболе?**

а) 1; б) 2; в) 4

8. **Размер радиуса углового сектора?**

а)25см; б) 30см; в) 20см

9. **Длина окружности мини-футбольного мяча?**

а)60см-62см; б) 65см-70см; в) 70см-75см

4 семестр

1. **Сколько очков начисляется команде, которая проиграла матч?**

а)1очко; б) 2 очка; в) 0 очков

2. **Какой размер диаметра центрального круга в центре площадки**

а) 3м; б) 5м; в) 6м

3. **Вес мини-футбольного мяча?**

а) 300г-400г; б)400г-440г; в)450г-500г

4. **Сколько длится перерыв между таймами?**не должен превышать

а)5 минут; б) 15 минут; в) 10 минут

5. **Сколько минут длится удаление игрока в мини-футболе**?

а) 2минуты; б) 3 минуты; в) 4 минуты

6. **Если соперник сыграл опасно, назначается**:

а) Штрафной удар; б) Свободный удар; в) Угловой удар

7. Какие дисциплинарные карточки у арбитра?

а) Красная и синяя; б) Желтая и зеленая ; в) Желтая и красная

8. Какая карточка показывается при удалении?

а) желтая; б) красная; в) синяя

9. **Есть ли в мини-футболе «вне игры»**(да,*нет, после удаления игроков)

10. Если мяч покинул линию своих ворот от соперника, назначается:

а) угловой удар; б) удар от ворот; в) дабл-пенальти

5 семестр

1. **В каком году проводился в Голландии первый Чемпионат мира по мини-футболу?**

а) 1989г; б) 1990г; в) 1991г

2. **В каком году проходил 2 Чемпионат мира по мини-футболу?**

а) 1990г; б) 1991г; в) 1992г

3. **Как вводят мяч в мини-футболе из аута?**

а)ногами; б) руками; в) головой

4. Если мяч покинул линию своих ворот от своего игрока, назначается:

а) угловой удар; б) удар от ворот; в) дабл-пенальти

5. **Какой формы площадка в мини-футболе?**

а) прямоугольная; б) квадратная; в) эллипс

6. **Ведущая страна в Африке по мини-футболу?**

а)Юар; б) Зимбабве; в) Египет

7. **В каком веке зародился мини-футбол?**

а) в 19в; б) в 20; в)в 21в

8. **Сколько видов различают физической подготовки в мини-футболе?**

а) 2; б) 3; в) 4)

9. **Можно ли вратарю играть без перчаток в мини-футболе?**

а) можно; б) нельзя; в) во втором тайме можно

10 Обязательно ли играть в щитках в официальных матчах по мини-футболу?

а) да; б) нет ;в) по желанию

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6 семестр

Тесты промежуточной аттестации

Лёгкая атлетика:

1.Подготовка плана конспекта учебного занятия.
2. Проведение учебного занятия.
3. Участие в Губернаторской эстафете
4. Выступление на соревнованиях за сборную команду университета и Пензенской области.

Аэробика:

1.Подготовка плана конспекта учебного занятия.
2. Проведение учебного занятия
3. Составление комплекса упражнений по аэробике
4. Проведение комплекса упражнений по аэробике в группе студентов.

Баскетбол:

1.Подготовка плана конспекта учебного занятия.
2. Проведение учебного занятия.
3. Участие в двусторонней игре по заданию преподавателя.
4. Участие в соревнованиях.

Волейбол:

1.Подготовка плана конспекта учебного занятия.
2. Проведение учебного занятия.
3. Объяснение и показ основных технических элементов волейбола.

Настольный теннис:

1. Подготовка плана конспекта учебного занятия.
2. Проведение учебного занятия
3. Проведение комплекса упражнений по настольному теннису в группе студентов
4. Участие в спортивных студенческих соревнованиях различного уровня.

Мини-футбол:

1.Подготовка плана конспекта учебного занятия.
2. Проведение учебного занятия
3. Двухсторонняя игра в 1 касание
4. Двухсторонняя игра в 2 касания

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

– Любомирова Л.П., Нурдыгин Е.А. Физическая культура и спорт. Курс лекций. 2017 г. ЭИОС: /%D0%9A%D0%9B%20%D0%9B%D1%8E%D0%B1%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9.

2. Уракова Д.С. Формирование техники броска в прыжке на занятиях по баскетболу в вузе: учеб. пособие/ Д.С. Уракова. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2014. – 87с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/473

3. Уракова Д.С. Физическое воспитание. Базовые аспекты мини-футбола в вузе: учеб. пособие/Д.С. Уракова.- Пенза: Изд-во ПГУАС, 2015 – 87с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/477

4. Уракова Д.С. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов: учеб пособие/ Д.С. Уракова.- Пенза: Изд-во ПГУАС 2014 - 155с.http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/476

5. Уракова Д.С., Борискин Д.А., Нурдыгин Е.А. Физическое воспитании. Влияние различных средств, методов и организационных форм занятий физическими упражнениями на состояние здоровья студентов с ослабленным здоровьем: учеб. пособие/ Д.С. Уракова, Д.А. Борискин, Е.А. Нурдыгин. - Пенза: Изд-во ПГУАС 2015 - 87с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/478

6. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Лёгкая атлетика. Методические основы в высших учебных заведениях: пособие/ Л.П. Любомирова, О.В. Ивахина.-2-е изд, доп.-Пенза: Из-во ПГУАС 2014. - 240с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/470

7. Семёнов А.И., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Настольный теннис» Теория и методика обучения игре в настольный теннис. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46412/mod_resource/content/1/%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%BD%2C%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%81.pdf

8. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика» Аэробика. Теория и методика преподавания. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46372/mod_resource/content/2/%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D1%83%D1%87.%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%206.02%2017.pdf

9. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика» Методические основы занятий лёгкой атлетикой в высших учебных заведениях. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46396/mod_resource/content/1/%D0%BB.%D0%B0_%D0%B8%D1%81%D0%BF%D1%80.pdf

10. Нурдыгин Е.А., Съедугин А.П., Уракова Д.С. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол» Теория и методика обучения игры в волейбол в вузе. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46388/mod_resource/content/1/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9D%D1%83%D1%80%D0%B4%D1%8B%D0%B3%D0%B8%D0%BD%20%D1%81%D1%8C%D0%B5%D0%B4%D1%83%D0%B3%D0

%B8%D0%BD_%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B

11. Нестеровский Д.И., Пашкова Т.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Теория и методика обучения приёмам игры в баскетбол. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46380/mod_resource/content/1/%D0%9D%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%9F%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83

12. Уракова Д.С., Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Мини-футбол»). Теория и методика обучения игре в мини-футбол. ПГУАС 2017 г. ЭИОС: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46404/mod_resource/content/1/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9A%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%BD_%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%B0%20%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%D1%84%D1%83%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB%20%D0%B8%D1%

13. Управление подготовкой спортсменов в настольном теннисе. Учебное пособие (книга) Серова Л.К. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/55594.html

14. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. пособие. – 2-е изд., испр.,и доп. – М.: «Академия». 2002. – 479 с. https://studfiles.net/preview/6306083/

15. История физической культуры и спорта. Учебник (книга) Мельникова Н.Ю., Трескин А.В. 2013, Советский спорт http://www.iprbookshop.ru/40780.html

16. Теория и методика физической культуры и спорта. Учебно-практическое пособие (книга) Карась Т.Ю. 2012, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университетhttp://www.iprbookshop.ru/22259.html

17. Легкая атлетика в программе подготовки студентов факультета физической культуры испорта. Учебно-методическое пособие (книга) Морозов А.И. 2016, Набережно-челнинский государственный педагогический университет. http://www.iprbookshop.ru/70477.html

18 Основы теории и методики физической культуры и спорта. Учебное пособие (книга) Кокоулина О.П. 2011, Евразийский открытый институт http://www.iprbookshop.ru/11049.html

19. Теория и методика проведения тестов для определения уровня физической подготовленности студентов, занимающихся физической культурой и спортом. Методическое пособие (книга) Валкина Н.В., Григорьева Н.С., Башкайкина С.Н. 2015, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова http://www.iprbookshop.ru/59186.html

20. Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом. Учебно-методическое пособие (книга) Зуев С.Н., Цой О.Е., Цубан Ю.В., Резенова М.В., Андреева Е.Ю. 2016, Российская таможенная академия http://www.iprbookshop.ru/69779.html

21. Баскетбол. Вариативная часть физической культуры. Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей (книга) Готовцев Е.В., Войтович Д.И., Петько В.А. 2016, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/59110.html

22. Организация и методика занятий по физической культуре для

специального отделения. Учебно-методическое пособие для студентов специального медицинского отделения (книга) 2016, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/72925.html

23. Методическое руководство по организации курса физической культуры со студентами с ослабленным здоровьем. Учебно-методическое пособие (книга)
Ахметов А.М. 2014, Набережночелнинский государственный педагогический университет http://www.iprbookshop.ru/29879.html

24. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству (книга)
Виноградов П.А., Царик А.В., Окуньков Ю.В. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/63650.html

Дополнительная литература:

1.Уракова Д.С., Инякин В.В., Инякина О.Б. Использование методов биологической обратной связи в спортивной деятельности: учеб. пособие/ Д.С.Уракова, В.В. Инякин, О.Б. Инякина. – Пенза: Изд-во ПГУАС, 2014 – 111 с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/474

2. Лечебная физическая культура при ожирении:учебно-методическое пособие/ сост. Д.С. Уракова, М.М Щептев. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2013 – 55 с.http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/465

3. Основные составляющие здорового образа жизни: учеб. пособие/ Л.П. Любомирова., (и др.). – Пенза: Изд-во ПГУАС 2010 – 204 с. http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/463

4. Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе. Материалы Регионального научно-методического семинара «Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе» (25 марта 2015 года) (книга) Абдуллин Р.Р., Абдуллина Е.П., Бажанова О.И., Баженова О.А., Бондаренко С.А., Буркина И.В., Волков П.Б., Волкова Н.М., Галянт Е.В., Гимбицкая А.А., Долматов В.И., Дунникова О.С., Ермакова А.Ю., Ерюшева Т.В., Жеребцова И.В., Иванова Г.С., Карась Т.Ю., Катунцева А.А., Козлова Е.В., Кондратьев Н.В., Коноштарова Е.Е., Лапкина А.В., Леденев Н.А., Лопухова Ю.А., Луцай Д.В., Мартынова В.А., Миллер Е.О., 2015, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. http://www.iprbookshop.ru/51799.html

5. Теория, методика и практика физического воспитания. Учебное пособие для студентов высших и средних образовательных учреждений физической культуры и спорта (книга). http://www.iprbookshop.ru/70024.html

1. Двигательные способности и навыки. Разделы теории физической культуры. Учебное пособие для студентов-бакалавров и магистров высших учебных заведений по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» и 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» (книга) Германов Г.Н. 2017, Элист..http://www.iprbookshop.ru/52019.html

2. Пропаганда и связи с общественностью в сфере физической культуры и спорта. Методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям (книга) Паутов А.Д., Гаврикова О.Ю. 2017, Сибирский государственный университет физической культуры и спортаhttp://www.iprbookshop.ru/52019.html.

3. Порядок организации оказания медицинской помощи занимающимся физическойкультурой и спортом (книга) 2017, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/63654.html

4. Медико-биологические технологии в физической культуре и спорте. Монография (книга) Фудин Н.А., Хадарцев А.А., Орлов В.А. 2018, Издательство «Спорт», Человек http://www.iprbookshop.ru/74298.html

5. Гигиена физической культуры и спорта. Учебник (книга) Маргазин В.А., Семенова О.Н., Ачкасов Е.Е., Коромыслов А.В., Насолодин В.В., Дворкин В.А., Горичева В.Д., Гансбургский А.Н., Быков И.В. 2013, СпецЛит. http://www.iprbookshop.ru/45673.html
6. Гигиена физической культуры и спорта. Учебник (книга) Маргазин В.А., Семенова О.Н., Ачкасов Е.Е., Коромыслов А.В., Насолодин В.В., Дворкин В.А., Горичева В.Д., Гансбургский А.Н., Быков И.В. 2013, СпецЛит http://www.iprbookshop.ru/45673.html
7. Психологическая подготовка студентов средствами физической культуры и спорта. Учебное пособие (книга) Чайников А.П. 2013, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. http://www.iprbookshop.ru/31619.html
8. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Учебное пособие (книга) Тычинин Н.В. 2017, Воронежский государственный университет инженерных технологий. http://www.iprbookshop.ru/70821.html
9. Волейбол: теория и практика. Учебник для высших учебных заведений физическойкультуры и спорта (книга) Даценко С.С., Дашаев К.А., Злищева Т.А., Костюков В.В., Костюкова О.Н., Мааев Х.К., Николенко Р.Н., Нирка В.В., Ребров С.В., Родионов В.И., Рыцарев В.В., Черемисин В.П. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/43905.html
10. Курс лекций по физической культуре. Учебное пособие для вузов (книга) Ветков Н.Е. 2015, Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ) http://www.iprbookshop.ru/61053.html
11. О состоянии и тенденциях развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации (по результатам социологических исследований) (книга) Виноградов П.А., Окуньков Ю.В. 2013, Советский спорт http://www.iprbookshop.ru/40791.html
12. Психология физической культуры. Учебник (книга) Яковлев Б.П., Бабушкин Г.Д., Науменко Е.А., Сальников В.А., Апокин В.В., Бабушкин Е.Г., Шумилин А.П. 2016, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/55586.html
13. Физическая культура (книга) Евсеев Ю.И. 2014, Феникс. http://www.iprbookshop.ru/59027.html
14. Гигиена физического воспитания и спорта. Учебное пособие для бакалавров (книга). Мангушева Н.А. 2014, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова http://www.iprbookshop.ru/59160.html
15. Социально-биологические основы физической культуры. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов (книга) Димова А.Л., Чернышева Р.В. 2005, Советский спорт. http://www.iprbookshop.ru/9880.html
16. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов (книга) Димова А.Л., Чернышева Р.В. 2004, Советский спорт, Маджента. http://www.iprbookshop.ru/9881.html
17. Теория и организация адаптивной физической культуры. Учебник (книга) Евсеев С.П. 2016, Издательство «Спорт» http://www.iprbookshop.ru/55593.html
18. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре. Учебник (книга) Евсеева О.Э., Евсеев С.П. 2016, Издательство «Спорт».http://www.iprbookshop.ru/55569.html
19. Фитнес и физическая культура. Методические указания (книга) 2013, Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/22630.html
20. Теоретический курс по дисциплине «Физическая культура». Лекции (книга) Ахметов А.М. 2013, Набережночелнинский государственный педагогический университет. http://www.iprbookshop.ru/30219.html
21. Самостоятельные занятия физической культурой. Методические указания (книга)

Кохан Т.А., Царегородцева Л.Д. 2011, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. http://www.iprbookshop.ru/31239.html
22. Физическая культура для студентов специальной медицинской группы. Учебное пособие (книга) Токарева А.В., Ефимова-Комарова Л.Б., Ярчиковская Л.В., Караван А.В., Миронова О.В. 2016, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ.http://www.iprbookshop.ru/63647.html
23. Лекционный материал по физической культуре. Учебно-методическое пособие (книга) Вишнякова Н.П. 2013, Казахский национальный университет им. аль-Фараби. http://www.iprbookshop.ru/59836.html
24. Силовая подготовка. Вариативная часть физической культуры. Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей (книга). 2016, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ http://www.iprbookshop.ru/59130.html
25. Физическая культура. Методические рекомендации по подготовке рефератов (книга) Мрочко О.Г. 2016, Московская государственная академия водного транспорта. http://www.iprbookshop.ru/65688.html
26. Физическая культура. Подвижные игры в системе физического воспитания в ВУЗе. Учебно-методическое пособие для высшего образования (книга) Мостовая Т.Н. 2016, Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ) http://www.iprbookshop.ru/65717.html
27. Врачебный контроль в лечебной физической культуре и адаптивной физическойкультуре. Учебное пособие (книга) Акатова А.А., Абызова Т.В. 2015, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет. http://www.iprbookshop.ru/70620.html
28. Физическая культура. Легкая атлетика. Учебное пособие (книга) Никифоров В.И. 2016, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики. http://www.iprbookshop.ru/71899.html
29. Психология управления в спорте. Учебно-методическое пособие (книга) Головина Т.В., Смоленцева В.Н. 2011, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. http://www.iprbookshop.ru/70620.html
30. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития. Учебное пособие (книга) Ростомашвили Л.Н. 2015, Советский спорт. http://www.iprbookshop.ru/40847.html
31. Физическая культура. Учебное пособие (книга) Небытова Л.А., Катренко М.В., Соколова Н.И. 2017, Северо-Кавказский федеральный университет. http://www.iprbookshop.ru/75608.html
32. Основы обучения технике игры в волейбол. Учебное пособие (книга) Гераськин А.А., Рогов И.А., Сокур Б.П., Колупаева Т.А. 2014, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. http://www.iprbookshop.ru/65006.html
33. Гимнастика. Общеразвивающие упражнения. Учебное пособие (книга) Алаева Л.С., Клецов К.Г., Зябрева Т.И. 2017, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. http://www.iprbookshop.ru/74262.html
34. Баскетбол в вузе. Учебно-методическое пособие (книга) Романова О.В., Синельникова Г.А. 2013, Казахский национальный университет им. аль-Фараби http://www.iprbookshop.ru/70337.html
35. Легкая атлетика. Основы знаний (в вопросах и ответах). Учебное пособие (книга) Врублевский Е.П. 2016, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/55556.html
36. Атлетизм: теория и методика, технология спортивной тренировки. Учебник (книга) Виноградов Г.П., Виноградов И.Г. 2017, Издательство «Спорт». http://www.iprbookshop.ru/63649.html

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) ЭИОС: **http://do.pguas.ru/course**

1. Ивахина О.В., Любомирова Л.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс (вид спорта «Аэробика»). Методические указания к практическим занятиям. ПГУАС 2017 г. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/43444/mod_resource/content/1/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%D0%B8%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB.pdf

2. Казуров М.А., Семёнов А.И. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика». Методические указания к практическим занятиям. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/43468/mod_resource/content/1/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BB%D0%B5%D0%B3%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%

3. Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Мини-футбол». Методические указания по подготовке к зачету. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/43477/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82.pdf

4. Кочергин В.А. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Мини-футбол». Методические указания к практическим занятиям. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/43476/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87.%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B3.pdf

5. Любомирова Л.П., Ивахина О.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Аэробика». Методические указания по подготовке к зачету. ПГУАС 2017 г. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/43445/mod_resource/content/1/%D0%BC%D1%83%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%20%D0%B0%D1%8D%D1%80.2.pdf

6. Любомирова Л.П., Лазебный С.И. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Методические указания по подготовке к зачету. ПГУАС 2017 г. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/43452/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%9F%D0%A0%D0%90%D0%9A%D0%A2%20%D0%97%D0%90%D0%9D.%20%20%D0%B1%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB22%20%28%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F%201%29.pdf

7. Любомирова Л.П., Семёнов А.И. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Лёгкая атлетика». Методические указания по подготовке к зачету. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/43468/mod_resource/content/1/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BB%D0%B5%D0%B3%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%

1. Нурдыгин Е.А., Борискин Д.А., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол». Методические указания к практическим занятиям. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46388/mod_resource/content/1/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9D%D1%83%D1%80%D0%B4%D1%8B%D0%B3%D0%B8%D0%BD%20%D1%81%D1%8C%D0%B5%D0%B4%D1%83%D0%B3%D0%B8%D0%BD_%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B

8. Нурдыгин Е.А., Борискин Д.А., Съедугин А.П. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Волейбол». Методические указания по подготовке к зачету. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46389/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%9F%D0%A0%D0%90%D0%9A%D0%A2%20%D0%97%D0%90%D0%9D.%20%20%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D0%B1%D0%BE%D0%BB.pdf

9. Пашкова Т.А., Айнова Н.В. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Баскетбол». Методические указания к практическим занятиям. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46381/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%9F%D0%A0%D0%90%D0%9A%D0%A2%20%D0%97%D0%90%D0%9D.%20%20%D0%B1%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB22%20%28%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F%201%29.pdf

10. Семёнов А.И. Физическая культура и спорт. Элективный курс «Настольный теннис». Методические указания к практическим занятиям. ПГУАС 2017 г.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/46413/mod_resource/content/1/%D0%9D%20%D0%A2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%81%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D0%BD.pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. http://download-referat.narod.ru/physculture.htm
2. http://www.neuch.ru/referat/c39_p1.html
3. http://www.ronl.ru/referaty/anatomiya/
4. http://www.studentmedic.ru/referats.php?ref=1155&par_id=3

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронно-библиотечная система «IPR Media ». Договор № 2442/17 от 01.01.17
Microsoft Windows Professional 8.1 № лицензии 62780595 от 06.12.2013
Microsoft Windows Professional Plus 2013 № лицензии 62780623 от 06.12.2013

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Требования к условиям реализации дисциплины

№ П/П	Вид аудиторного фонда	Требования
1	ФОК	Фермы баскетбольного щита с кольцом 2 шт Волейбольная стойка, регулируемая по высоте 2 шт Сетка волейбольная с антеннами 1шт Ворота для мини-футбола 2 шт. Скамейка гимнастическая 12 шт. Степы для занятий аэробикой 20 шт. Коврик гимнастический 25 шт. Стенка гимнастическая 15шт Вышка судейская 1 шт Стол для настольного тенниса с сеткой 3 шт. Система речевой и звуковой трансляции 1 шт. Барьеры легкоатлетические 9 шт. Мяч волейбольный 15 шт.

		Мяч баскетбольный 5 шт. Мяч для мини-футбола 2 шт. Табло электронное с бегущей строкой 1 шт.
2	Тренажерный за корпус №8 (блок обслуживания), ауд. 142	Тренажеры 10 шт. Стойки под штангу 4шт. Гриф тренировочный4 шт. Стенка гимнастическая 2шт. Скамейки для жима 3шт. Гантели наборные 6 шт. Гиря 32 кг., 1 шт Блины разновесовые 30 шт.
3	Спортивная площадка	Оснащение техническими средствами обучения, перекладина, брусья, площадка для спортивных игр. Соответствие санитарно гигиеническим нормам.
4	Спортивный зал корпуса №8 (блок обслуживания), ауд 131	Фермы баскетбольного щита с кольцом 6 шт . Волейбольная стойка, регулируемая по высоте 5 шт. Сетка волейбольная с антеннами 3 шт. Скамейка гимнастическая 10 шт. Мяч волейбольный 12 шт. Мяч баскетбольный 5 шт. Табло электронное с бегущей строкой 1шт Система речевой и звуковой трансляции 1шт.
5	Спортивный зал корпус №2	Фермы баскетбольного щита с кольцом 6 шт .Волейбольная стойка, регулируемая по высоте 2 шт. Сетка волейбольная с антеннами 1 шт. Скамейка гимнастическая 8шт. Коврик гимнастический 15 шт. Стол для настольного тенниса с сеткой 9 шт. Вышка судейская 1 шт. Мяч волейбольный 5 шт. Мяч баскетбольный 3 шт. Табло электронное с бегущей строкой 1шт Система речевой и звуковой трансляции 1шт.
6	*2115 ПК-1 шт.,*	*12 пос. мест.*
7	*4101 -*	*168 пос. мест.*
8	*2111 -*	*26 пос. мест*
9	*2408 -*	*140 пос. мест*

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ П/П	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1	мячи	практические занятия	волейбольные, баскетбольные, футбольные, для настольного тенниса
2	тренажеры	практические занятия	для развития различных групп мышц
3	лыжный инвентарь	практические занятия	Пластиковые лыжи, палки, ботинки (для группы ОСС)
4	столы для н/ тенниса	практические занятия	сетки, мячи, ракетки
5	секундомеры	практические	

		занятия	
6	гимнастические коврики	практические занятия	для развития различных групп мышц
7	степ платформы	практические занятия	для развития различных групп мышц
8	гимнастические скакалки	практические занятия	для развития различных групп мышц
9	гимнастические скамейки	практические занятия	для развития различных групп мышц
10	Гимнастическая стенка	практические занятия	для развития различных групп мышц

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«28» 08 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.01.01 Налоговое регулирование земельно-имущественных отношений

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования *бакалавриат*
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки *21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*
Профиль (направленность) *Управление недвижимостью и развитием территории*
Форма обучения: *очная, заочная*
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: *«Кадастр недвижимости и право»*

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	26/0,72	4курс, 8 семестр	12/0,33	5 курс
лекции	8/0,22	4курс, 8 семестр	4/0,11	5 курс
консультации	-	-	-	
практические занятия (семинары)	18/0,5	4курс, 8 семестр	8/0,22	5 курс
лабораторные работы	-	-	-	
Самостоятельная работа — всего	10/0,28	4курс, 8 семестр	51/1,42	5 курс
курсовой проект (работа)	10/0,28	4курс, 8 семестр	36/1	5 курс
контрольные работы	-	-	-	
реферат	-	-	-	
другие виды самостоятельной работы	8/0,22	4 курс, 8 семестр	15/0,42	5 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен 36/1	4курс, 8 семестр	Экзамен 9/0,25	5 курс

Всего по дисциплине	72/2	4курс, 8 семестр	72/2	5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров: *21.03.02 «Землеустройство и кадастры».*

код и наименование направления подготовки

утвержденного *01.10.2015г.* регистрационный номер *1084*

дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от *26.03.2020г.* № *9,*
рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 24.04.2023 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Акимова М.С., к.э.н., доцент		*04.06.2020*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры: *«Кадастр недвижимости и право»* протокол от *04.06.2020* № *11*

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		*04.06.2020*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии *факультета «Управление территориями»* протокол от *28.08.2020* № *11*

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		*28.08.2020*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 28.08.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 27.06.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 27.06.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — изучение принципов реализации правил налогообложения объектов недвижимости, их действия в стандартах отечественного учета для усвоения социально-экономической роли налогов. Освоение дисциплины направлено на изучение методических приемов экономического построения налога как инструмента государственного финансового управления социально-экономическим развитием страны.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– Усвоение бакалаврами основных положений налогообложения объектов недвижимости.

– Сбор, обработка, анализ и систематизация сведений о налогах на объекты недвижимости.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является вариативной частью учебного цикла Б1.В ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы общепрофессиональные (*ОПК-1 –* способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий), профессиональные (*ПК-7 -* способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; *ПК-11 –* способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости) компетенции на _____базовый_____ уровень.

(базовый, повышенный, высокий)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б2.Н Научно-исследовательская работа, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б2.П.5 Преддипломная, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 –* способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: принципы формирования отчетов, аналитических записок с использованием различных технологий для целей налогообложения.

Уметь: искать, обрабатывать и анализировать информацию для целей налогообложения.

Владеть: способностью решать экономические задачи современными методами и средствами.

Иметь представление: о современных технических средствах и методах анализа системы

налогообложения.

- *ПК-7 -* способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости для целей налогообложения.

Уметь:

- применять отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости для целей налогообложения

Владеть:

- способностью изучения научно-технической информации для целей налогообложения

Иметь представление:

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

- *ПК-11* - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- подходы к мониторингу земель и иной недвижимости для целей налогообложения

Уметь:

- применять методы и технологии мониторинга земель и недвижимости для целей налогообложения

Владеть:

- навыками проведения мониторинга земель и недвижимости

Иметь представление:

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- принципы формирования отчетов, аналитических записок с использованием различных технологий для целей налогообложения.
- отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости для целей налогообложения.
- подходы к мониторингу земель и иной недвижимости для целей налогообложения

Уметь:

- искать, обрабатывать и анализировать информацию для целей налогообложения.
- применять отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости для целей налогообложения
- применять методы и технологии мониторинга земель и недвижимости для целей налогообложения

Владеть:

- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами.
- способностью изучения научно-технической информации для целей налогообложения
- навыками проведения мониторинга земель и недвижимости

Иметь представление:

- о современных технических средствах и методах анализа системы налогообложения.
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	**Раздел 1. Основы налоговых отношений**		4	6	4	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
1.1.	Тема 1. Экономическая сущность налогов		1	2		Устный опрос	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
1.2.	Тема 2. Налоговая система, определение и основные организационные принципы ее построения.		1	2	2	Реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
1.3.	Тема 3. Налоговая политика государства		2	2	2	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.	**Раздел 2. Ресурсные налоги, сборы и иные обязательные платежи**		6	12	4	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.1.	Тема 1. Налог на добычу полезных ископаемых		1	2		Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.2.	Тема 2. Водный налоги		1	2		Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.3.	Тема 3. Земельный налог		2	4	2	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.4.	Тема 4. Налог на имущество		2	4	2	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Основы налоговых отношений

Тема 1. Экономическая сущность налогов. (3 часа)

Определение налога, признаки и функции налога. Фискальная, регулирующая и контрольная функции налога. Классические принципы налогообложения: справедливости, определенности, удобности и экономичности.

Элементы налога. Субъекты налогообложения. Налогоплательщик, налоговый агент,

налоговый представитель, законный и уполномоченный представители. Объекты налогообложения и налоговая база.

Общая характеристика налоговых ставок. Налоговые и отчетные периоды. Порядок определения суммы налога и способы его уплаты. Система льгот.

(аннотация)

Тема 2. Налоговая система, определение и основные организационные принципы ее построения. (5 часов)

Становление современной налоговой системы России. Классификация налогов: их виды и значение. Деление налогов по уровням бюджетов и государственного управления. Закрепленные налоги.

Основные организационные принципы построения налоговой системы России: единства, стабильности, эластичности и устранения двойного налогообложения.

Организация учета налогоплательщиков, налоговая декларация и налоговый контроль.

(аннотация)

Тема 3 Налоговая политика государства. (6 часов)

Государственное воздействие на социальную и экономическую сферу общества: налоговые органы, их права и обязанности. Ответственность налоговых органов в ходе управления налоговыми отношениями. Роль в обеспечении единого экономического пространства.

Меры административной и налоговой ответственности налогоплательщика. Налоговые санкции, их виды. Недоимка и порядок применения мер налоговой ответственности согласно налоговому кодексу России. Возможности зачетов переплат по налогам.

Пени, ее применение. Возможности сложения, изменение задолженности в ходе процедур урегулирования задолженности, рестроктуризации.

Штрафы, процедура наложения штрафов, порядок их взыскания, возможности их дифференциации.

Полномочия органов власти и местного самоуправления в налоговых отношениях.

Раздел 2. Ресурсные налоги, сборы и иные обязательные платежи

Тема 1 Налог на добычу полезных ископаемых. (3 часа)

Плательщики налога, объект налогообложения, налоговая база в количественном и стоимостном измерении.

Ставки налога, налоговый период, исчисление и уплата налога.

(аннотация)

Тема 2. Водный налог. (3 часа)

Плательщики налога, объект налогообложения, налоговая база в количественном и стоимостном измерении.

Тема 3 Земельный налог. (8 часов)

Налогоплательщики с правами пользования и владения, правом собственности на землю. Льготы по налогу, их краткая характеристика. Ставки налога, порядок и сроки уплаты, декларирование.

Тема 4 Налог на имущество. (8 часов)

Налог на имущество юридических лиц. Налог на имущество физических лиц.

Плательщики налога, объект налогообложения, налоговая база. Ставки налога, налоговый период, исчисление и уплата налога.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий. При разработке содержания практических занятий использованы различные варианты: обсуждение докладов и сообщений по темам дисциплины; блиц-опросы; текущее и контрольное тестирование; вы-

полнение практикующих упражнений; разбор конкретных ситуаций.

Тема 1. Экономическая сущность налогов (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Определение «налог» и признаки налога
2) Основные функции налога
3) Элементы налога и их характеристики
4) Налогоплательщик, налоговый агент, налоговый представитель, законный и уполномоченный представители
5) Объекты налогообложения и налоговая база
Литература
1) Налоговый кодекс РФ
2) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
3) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
4) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

Тема 2. Налоговая система, определение и основные организационные принципы ее построения (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Этапы формирования налоговой системы Российской Федерации
2) Классификация налогов
3) Налоговая декларация
4) Налоговый контроль: общие положения.
Литература
1) Налоговый кодекс РФ
2) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
3) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
4) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

Тема 3. Налоговая политика государства (2 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Понятие налоговых органов, их функции и принципы
2) Структура налоговых органов РФ
3) Меры административной и налоговой ответственности налогоплательщика.
4) Налоговые санкции, их виды.
5) Пени, ее применение. Возможности сложения, изменение задолженности в ходе процедур урегулирования задолженности, рестроктуризации.
6) Штрафы, процедура наложения штрафов, порядок их взыскания, возможности их дифференциации.
7) Полномочия органов власти и местного самоуправления в налоговых отношениях.
Литература

1) Налоговый кодекс РФ
2) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
3) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
4) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

Тема 4. Налог на добычу полезных ископаемых (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Плательщики налога
2) Объект налогообложения
3) Налоговая база в количественном и стоимостном измерении.
4) Ставки налога, налоговый период, исчисление и уплата налога

Литература

5) Налоговый кодекс РФ
6) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
7) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
8) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

Тема 5. Водный налог (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Плательщики налога
2) Объект налогообложения
3) Налоговая база в количественном и стоимостном измерении.
4) Классификация составляющих лесного налога.
5) Подати, их виды, плательщики, дифференциация ставок.

Литература

6) Налоговый кодекс РФ
7) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
8) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
9) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

Тема 6. Земельный налог (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Организация заключила с представительными органами муниципальной власти договор безвозмездного срочного пользования земельным участком. Определите, будет ли данная организация являться налогоплательщиком земельного налога?
2) Сельскохозяйственная организация, обладающая земельным участком на праве собственности, расположенном на территории муниципального образования, в котором введен земельный налог, передала его по договору аренды производственной организации.

Определите, какая из этих организаций будет являться налогоплательщиком земельного налога?

3) Организация владеет земельным участком из состава земель лесного фонда. Кадастровая стоимость участка по состоянию на 1 января 2014 г. составляет 2,5 млн руб.
Определите, должна ли данная организация уплачивать земельный налог, и если да, то в каком размере.

4) В соответствии со ст. 394 НК РФ определите, в отношении каких земельных участков налоговые ставки не могут превышать установленные размеры (табл. 1). Заполните табл. 1.

Категории земельных участков	Налоговые ставки не могут превышать	
	0,3 %	1,5 %
1	2	3
Земли сельскохозяйственного назначения	+	
Земельные участки, изъятые из оборота в соответствии с законодательством РФ		
Дачный участок		
Земельный участок, занятый производственными помещениями		

5) Физическое лицо, имеющее II группу инвалидности, установленную до 1 января 2004 г., продало 4 апреля 2014 г. свой земельный участок вместе с находящимся на нем жилым домом другому физическому лицу. Новый владелец льгот по земельному налогу не имеет. Кадастровая стоимость земельного по состоянию на 1 января текущего года составляет 20 000 руб.
Определите налогоплательщиков земельного налога и его величину.

6) Земельный участок занят объектами инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса. Решением органа власти муниципального образования налоговая ставка земельного налога установлена 0,2 %. Кадастровая стоимость земельного участка на 1 января 2014 г. равна 600 000 руб. В течение года уплачиваются авансовые платежи.
Рассчитайте сумму авансового платежа за I квартал 2014 г.

7) Организация владеет на праве собственности земельным участком, занятым торгово-офисным центром. Кадастровый номер 11:17:125876:1119, кадастровая стоимость участка – 5 600 000 руб.
Налоговые ставки в отношении земель, занятых объектами торговли, установлены представительными органами муниципального образования в размере 1,5 %.
Для всех организаций, находящихся на земельных участках, занятых торгово-офисными объектами, органы муниципального образования установили налоговую льготу, уменьшающую исчисленную сумму налога на 40 %.
Рассчитайте сумму авансовых платежей и земельного налога, подлежащую уплате в бюджет за 2014 г.

Литература

1) Налоговый кодекс РФ
2) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
3) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
4) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

Тема 7. Налог на имущество (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) В соответствии с п.1 ст. 130 ГК РФ дайте определение недвижимого имущества.

2) Определите, какие объекты относятся к движимому имущества, а какие к недвижимому, и заполните табл. 1.

Имущество организации	Движимое	Недвижимое
Здания		+
Станки и оборудование		
Воздушные и морские суда		
Транспортные средства		
Сооружения		
Лифты		
Самоходные дорожно-строительные машины		
Встроенная система вентиляции помещений		
Оружие		
Ценные бумаги		
Локальные сети		
Космические объекты		
Деньги		

3) Опишите общие требования к принятию активов организации к бухгалтерскому учету в качестве основных средств (п. 4, 5 ПБУ 6/01 «Учет основных средств»).

4) Определите, какое имущество является объектом налогообложения для российских и для иностранных организаций (пп. 1–3 ст. 374 НК РФ).

5) Согласно п. 4 ст. 374 НК РФ назовите, какие объекты имущества организации не признаются объектами налогообложения.
Из табл. 1 выберите имущество, не подлежащее налогообложению.

6) Определите, в отношении каких объектов основных средств налоговая база определяется как среднегодовая стоимость имущества, а в отношении каких – как кадастровая стоимость. Приведите примеры.
Определите среднюю и среднегодовую стоимость имущества, признаваемого объектом налогообложения.

7) Организация имела на балансе имущество, остаточная стоимость которого составляла по состоянию на 01.01.2014 – 1 000 000 руб. (ежемесячная сумма амортизации – 100 000 руб.). Определите среднюю (среднегодовую) стоимость имущества за I квартал, первое полугодие, 9 месяцев и год.
Рассчитайте сумму налога на имущество организаций и авансовые платежи за I квартал, полугодие и 9 месяцев.

8) В отношении каких видов недвижимого имущества налоговая база определяется как кадастровая стоимость имущества, признаваемого объектом налогообложения (ст. 378.2 НК РФ).

9) Российская организация имеет на балансе три помещения в одном торговом центре, в отношении которых проведен кадастровый учет и которые включены в утвержденный органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации перечень объектов недвижимости, облагаемых в 2014 г. налогом на имущество организаций по кадастровой стоимости. На каждое из помещений у организации оформлено отдельное свидетельство о праве собственности.
В каком порядке организацией должны заполняться налоговые расчеты по авансовым платежам и налоговая декларация по налогу на имущество организаций по расчетам за 2014 г. в отношении данных объектов? Можно ли указать эти объекты в формах налоговой отчетности по налогу, просуммировав их кадастровые стои-

мости?

10) В каком порядке с 2014 г. организации исчисляют налог на имущество организаций в отношении нежилых помещений, назначение которых, в соответствии с кадастровыми паспортами объектов недвижимости или документами технического учета (инвентаризации) объектов недвижимости, предусматривает размещение офисов, торговых объектов, объектов общественного питания и бытового обслуживания либо которые фактически используются для размещения офисов, торговых объектов, объектов общественного питания и бытового обслуживания в случае, если кадастровая стоимость указанных объектов не определена?

Литература

1) Налоговый кодекс РФ
2) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
3) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
4) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Отсутствует в учебном плане.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОПК-1, ПК-7,11	Налоговая система, определение и основные организационные принципы ее построения	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1, ПК-7,11	Налоговая политика государства	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу	2	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1, ПК-7,11	Земельный налог	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	2	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-1, ПК-7,11	Налог на имущество	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	2	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ОПК-1, ПК-7,11	*Примерный перечень тем для рефератов* 1. Понятие, предмет и метод правового регулирования налоговых отношений. 2. Основы возникновения налоговых отношений. 3. Развитие налогообложения в России 4. Соотношение налогового права с другими отраслями права и законодательства 5. Источники правового регулирования налоговых отношений. 6. Действие законодательства о налогах и сборах во времени, пространстве и по кругу лиц. 7. Участники налоговых правоотношений 8. Основные права и обязанности налогоплательщика. 9. Представительство в отношениях, регулируемых законодательством о налогах и сборах. 10. Налоговый кодекс как источник правового регулирования системы налоговых отношений и его характеристика. 11. Налоговая система Российской Федерации. 12. Налог как правовая категория: понятие, признаки, структура, классификация 13. Виды налогов. Прямые и косвенные налоги. Отличие прямого налога от косвенного. 14. Принципы налоговых отношений. 15. Законодательное регулирование вопросов двойного налогообложения. 16. Субъект и объект налоговых отношений. Налоговая база. 17. Налоговые правоотношения: понятие и структура 18. Основные права и обязанности налоговых органов. 19. Налоговые агенты как участники налоговых отношений. 20. Налог на имущество, переходящее в порядке наследования или дарения, субъекты и объекты налоговых отношений, налоговые льготы. 21. Правоотношения налогового контроля. Методы осуществления налогового контроля. 22. Защита прав налогоплательщиков в административном порядке. 23. Способы защиты прав налогоплательщиков. 24. Защита прав налогоплательщиков в судебном порядке. 25. Уголовная ответственность за налоговые преступления 26. Понятие налогового правоотношения, его виды. 27. Понятие и виды юридической ответственности за налоговые правонарушения. 28. Элементы юридического состава налога. 29. Общая характеристика процедуры налогового контроля.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Налоговый кодекс РФ
2) Бюджетный кодекс РФ
3) Гражданский кодекс РФ
4) Косолапов А.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Дашков и К – 2006г.
5) Мамрукова О.И. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2007г.
6) Пансков В.П. Налоги и налоговая система Российской Федерации: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005г.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии _____

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Экономическая сущность налогов	Лекции	1	1	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа			
Налоговая система, определение и основные организационные принципы ее построения.	Лекция	1	1	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа	2		
Налоговая политика государства	Лекция	2		
	Практическое занятие	2	2	ситуационный анализ
	Самостоятельная работа	2		
Налог на добычу полезных ископаемых	Лекция	1	1	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа			
Водный и лесной налоги	Лекция	1	1	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	2		
	Самостоятельная работа			
Земельный налог	Лекция	2		
	Практическое занятие	4	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	2		
Налог на имуще-	Лекция	2	2	лекция дисскусия,

ство				презентация
	Практическое занятие	4	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	2		
Итого		72	12	

- Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на экзамене*

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;
- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Налоговый кодекс регулирует:
- Властные отношения по установлению налогов и сборов.
- Взимание налогов, сборов, пошлин, изъятие доходов и имущества.
- Производство налогового контроля.
- Налоговые амнистии
- Процедуры реструктуризации налоговой недоимки.

1. Организация признается налогоплательщиком при наличии следующих оснований:
- это юридическое лицо, образованное в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- это иностранная компания, обладающая гражданской правоспособностью в соответствии с законодательством иностранных государств;
- это представительство международной организации (иностранная организация);
- это филиал российской организации при наличии в нем рабочих мест;
- это представительство российской организации.

3. Налоговый орган вправе привлечь к налогообложению взаимозависимых лиц (организации), если:
- доля участия одного лица в имуществе другого лица равна 20%;
- доля участия одного лица в имуществе другого лица превышает 20%;
- нет вложений имущества, но в руководстве организацией родственники занимают должности, одна из которых подчинена другой;
- организация является филиалом, где руководитель состоит в браке с директором другой компании;
- Вариант 2 и 4.

4.Отсутствие одного из элементов в законе о налоге несущественно для действия общего порядка налогообложения, если это:
- налоговый период
- срок уплаты налога
- налоговая льгота
- налоговая амнистия
- налоговая база

5.Налоговые ставки как норма взимания налога с единицы налоговой базы бывают нескольких видов:
- специфические (твердые) и адвалорные
- основные и расчетные
- прогрессивные и пропорциональные
- Варианты 1 и 3
- Варианты 1-3

6. Налогоплательщик - физическое лицо (индивидуальный предприниматель) вправе выбрать специальный налоговый режим:
- при постановке на налоговый учет;
- при избрании вида деятельности, не поименованной в качестве ограничиваемой для применения упрощенной системы налогообложения в главе 26.2 НК РФ;
- при угрозе банкротства;

- Варианты 1 и 2;
- Варианты 2 и 3.

7.Объектом налогообложения могут являться:
- имущество как объект гражданских прав;
- товар;
- работа, как деятельность, воплощенная в материальном выражении;
- услуга как деятельность без материального выражения, результаты которой потребляются в процессе ее осуществления;
- все вышеперечисленное.

8. Обязательные элементы налога, устанавливаемые законом:
- налогоплательщики, налоговая база и период;
- налоговые агенты и формы отчетности;
- объект налогообложения, ставка, порядок и сроки уплаты;
- варианты 1 и 3
- варианты 1-3.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Отсутствует в учебном плане

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Экономическая сущность налогов, реформирование налогообложения;
2. Функции налогов;
3. Определение налога, характеристика элементов налога;
4. Принципы и методы налогообложения;
5. Налоговый кодекс РФ о способах уплаты налогов;
6. Налогоплательщики, налоговые агенты, представители налогоплательщика;
7. Налоговая система РФ, принципы ее построения;
8. Классификация налогов;
9. Современная налоговая политика;
10. Налоговый контроль, его виды и формы;
11. Права, обязанности и ответственность налогоплательщика;
12. Сроки уплаты налогов, недоимка, задолженность, отсрочки, рестроктуризация;
13. Полномочия и ответственность налоговых органов России;
14. Налог на имущество физических лиц;
15. Налог на имущество организаций – элементы налога, порядок расчета;
16. Земельный налог – элементы и особенности налога.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Налоги и налогообложение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент», специальностям «Экономическая безопасность», «Таможенное дело»/ И.А. Майбуров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 487 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34806.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

2. Мамедова Н.А. Налогообложение природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мамедова Н.А., Шепелева П.М., Шувалова Е.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2010.— 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10800.— ЭБС «IPRbooks»;
3. Косов М.Е. Налогообложение доходов и имущества физических лиц [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косов М.Е., Крамаренко Л.А., Оканова Т.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 431 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10503.— ЭБС «IPRbooks»

Нормативно-правовая литература

1. Налоговый кодекс Российской Федерации
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации
3. Гражданский кодекс Российской Федерации

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Отсутствуют.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. ЭБС «IPRbooks», адрес: http://www.iprbookshop.ru/;
3. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
4. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ. Для изучения отдельных тем используются специально оборудованные лаборатории: легких и ячеистых бетонов; нанотехнологий в строительстве; испытательная строительная лаборатория ПГУАС, аккредитованная в Пензенском ЦСМ, керамических и стеклянных материалов.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 16 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	**Раздел 1. Основы налоговых отношений**		4	4	18	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
1.1.	Тема 1. Экономическая сущность налогов		1	1	6	Устный опрос	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
1.2.	Тема 2. Налоговая система, определение и основные организационные принципы ее построения.		2	2	6	Реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
1.3.	Тема 3. Налоговая политика государства		1	1	6	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.	**Раздел 2. Ресурсные налоги, сборы и иные обязательные платежи**		4	4	29	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.1.	Тема 1. Налог на добычу полезных ископаемых		1	1	6	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.2.	Тема 2. Водный налоги		1	1	6	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.3.	Тема 3. Земельный налог		1	1	8	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
2.4.	Тема 4. Налог на имущество		1	1	9	Устный опрос, реферат	ОПК-1	ПК-7	ПК-11	3
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
_____Тараканов О.В.
«_28_» _августа_ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.01.02 Экономика землеустройства

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик_____«Землеустройство геодезия»_____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	**26/0,72**	**курс 4, семестр 8**	**16/0,45**	**Курс 4**		
лекции	8/0,27	курс 4, семестр 8	8/0,22	Курс 4		
практические занятия (семинары)	18/0,5	курс 4, семестр 8	8/0,22	Курс 4		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	**10/0,27**	**курс 4, семестр 8**	**47/1,3**	**Курс 4**		
курсовой проект (работа)	10/0,27	курс 4, семестр 8	47/1,3	Курс 4		
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен 36/1	курс 4, семестр 8	Экзамен 9/0,25	Курс 4		
Всего по дисциплине	72/2	курс 4, семестр 8	72/2	Курс 4		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Денисова Е.С., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Букин С.Н., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экономика землеустройства	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Экономическое и инвестиционное развитие территорий	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И. подпись
Экономика и планирование городского хозяйства	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И. подпись
Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И. подпись
Управление земельно-имущественным комплексом	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины *«Экономика землеустройства»* заключается в формировании у студента теоретических знаний, включающих содержание экономических аспектов и порядок обоснования схем, проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также рабочих проектов по использованию и охране земель и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с выполнением землеустроительных и кадастровых работ. Главная цель — дать студентам для работы в области разработки и реализации схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, выполнения земельно-кадастровых работ основы современных знаний по экономике землеустройства с учетом научно-технических достижений и информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления об экономической сущности землеустройства и его социально-экономическом содержании как составной части хозяйственного механизма страны;

- ознакомление с объективными экономическими законами, формами и закономерностями их проявления при организации территории, оценкой их влияния на землеустройство;

- изучение экономического механизма регулирования земельных отношений;

- изучение наиболее экономичных путей улучшения использования земли и повышения эффективности территориального (межхозяйственного) и внутрихозяйственного землеустройства;

- овладение приемами и методами экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений

- изучение наиболее экономичных путей улучшения использования земли и повышения эффективности внутрихозяйственного землеустройства;

- овладение приемами и методами экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений;

- привитие способностей и навыков выполнения экономических расчетов выбора лучшего варианта на основе применения автоматизированных технологий.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1. «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны)

ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию на *пороговом уровне*

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Современные подходы к управлению развитием земельными участками

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Экономическая и кадастровая оценка объектов недвижимости

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Экономика земельно-имущественного комплекса

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

ПК-3 способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: принципы и методы управления земельными ресурсами; нормативно-правовую базу регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами.

Уметь:

- использовать современные методы проектирования и обоснования проектных решений; использовать земельно-кадастровые данные при разработке землеустроительных проектов.

Владеть:

- навыками определения экономических, технических и природоохранных показателей обоснования проектных решений и проведения научных исследований

Иметь представление:

- О современных методах оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства

- **ПК-8**– способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ЗИС и ГИС)

(код и наименование и компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Принципы, методы и критерии оценки эффективности при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; применением методов повышения эффективности землеустройства;

Уметь:

- разрабатывать бизнес-планы инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель; разрабатывать технические задания для обработки баз данных автоматизированных кадастровых систем

Владеть: компьютерными технологиями при оценке вариантов проектов землеустройства.

-

Иметь представление:

- О современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: экономическую сущность землеустройства, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; пути повышения эффективности использования земель. принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; экономический механизм регулирования земельных отношений;

Уметь: использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства; обоснованно формировать землепользования, землевладения и устанавливать их оптимальные размеры и структуру; анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель. использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства; разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель; определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность землеустроительных работ.

Владеть: при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; применение методов повышения эффективности землеустройства; методики технико-экономического и эколого-экономического обоснования землеустроительных решений, научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; методик разработки и оценки бизнес-планов инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель; компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства.

Иметь представление: О методах проведения землеустройства, о проектных работах по землеустройству и ведению земельного кадастра и мониторинга земель, о современных проблемах рационального использования земельных ресурсов.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 26 часов

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК-3	ПК-8				
Семестр 8												
1.	**Раздел 1. Особенности экономики землеустройства и образования землепользований**	**1-10**	**4**	**8**	**4**	Устный и письменный опрос. Тестирование	+	+				2
1.1	Экономика землеустройства как наука. Землеустройство в системе общественного производства	1-2	2	-	-	Устный и письменный опрос	+	+				2
1.2	Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.	3-4	-	2	-	Устный и письменный опрос	+	+				2

	Оценка эффективности инвестиционных программ и мероприятий по планированию и организации использования и охраны земель в прогнозных и предпроектных документах											
1.3	Особенности разработки бизнес – планов на землеустроительные мероприятия	5-6	-	2	-	Устный и письменный опрос.	+	+				2
1.4	Экономика территориального землеустройства . Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств	7-8	2	2	2	Устный и письменный опрос. Реферат	+	+				2
1.5	Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов	9-10	-	2	2	Устный и письменный опрос. Реферат	+	+				2
2	**Раздел 2. Экономическое обоснование и оценка эффективности землеустроительных решений**	**11-19**	**4**	**10**	**6**	**Устный и письменный опрос. Тестирование**	+	+				2
2.1	Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров	11-12	2	2	2	Выдача задания на курсовую работу	+	+				2

2.2	Экономическое обоснование размещения магистральных внутрихозяйственных дорог. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий	13-14	-	2	-	Устный и письменный опрос.	+	+				2
2.3	Методика эколого-экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйства	15-16	2	2	-	Устный и письменный опрос.	+	+				2
2.4	Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов и кормовых угодий (внутриполевой организации территории). Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории многолетних насаждений	17-18	-	2	2	Защита курсовой работы	+	+				2
2.5	Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории кормовых угодий. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах	18-19	-	2	2	Устный и письменный опрос. Тестирование	+	+				2
Форма итоговой аттестации –экзамен												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Особенности экономики землеустройства и образования землепользований. (4 часа)

Тема 1. *Экономика землеустройства как наука. Землеустройство в системе общественного производства .(2 часа)*

Сущность земельных отношений и их влияние на эффективность использования земли.
Понятие организации рационального использования земли как основы повышения эффективности производства
Предмет, методы и задачи науки
Место земельных отношений в системе общественных отношений.
Экономическая сущность землеустройства как механизма регулирования земельных отношений.

Тема 4. Экономика межхозяйственного землеустройства. Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств. (2 часа)

Содержание и социально-экономический характер межхозяйственного землеустройства
Межхозяйственное землеустройство — совокупность правовых, экономических, социальных и технических мероприятий. Экономическая сущность межхозяйственного землеустройства. Основные причины, вызывающие необходимость проведения межхозяйственного землеустройства: политические, социально-экономические, организационно-хозяйственные. Оптимальные размеры землевладений (землепользований) сельскохозяйственных предприятий. Оценка экономической эффективности производства (конкурентоспособности) организуемого сельскохозяйственного предприятия**.** Экономическая эффективность ликвидации недостатков землевладений и землепользований.

Раздел 2. Экономическое обоснование и оценка эффективности землеустроительных решений. (4 часов)

Тема 6. Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров. (2 часа)

Влияние землеустройства на экономику сельскохозяйственных предприятий.
Методологические основы построения системы показателей экономической оценки эффективности проектов внутрихозяйственного землеустройства. Критерии и показатели экономического обоснования размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Методика расчета единовременных затрат на новое производственное, жилищное, культурно-бытовое строительство и инженерное оборудование территории размера капиталовложений на реконструкцию или переоборудование построек. Расчет ежегодных затрат и стоимости дополнительной продукции

Тема 8. Методика эколого-экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйства. (2 часа)

Критерий и система показателей оценки вариантов организации севооборотов в хозяйстве
Расчет стоимости валовой продукции полеводства с учетом дифференцированного размещения культур по почвам хозяйства и предшественников. Влияние севооборотов на плодородие почв. Методика расчета затрат на воспроизводство плодородия почв. Методика

оценки показателей эффективности организации труда и использования сельскохозяйственной техники.

Выбор лучшего варианта организации севооборотов хозяйства.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий *практические занятия обеспечивают связь теории с практикой, содействуют выработке у студентов умений и навыков применения знаний.*

Раздел 1. **Особенности экономики землеустройства и образования землепользований**

Занятие 1. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства Оценка эффективности инвестиционных программ и мероприятий по планированию и организации использования и охраны земель в прогнозных и предпроектных документах (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Оценка состояния производственной деятельности и земель с/х предприятия.
2. Основные технико-экономические показатели оценки плодородия и урожайности земель.
3. Расчет затрат на производство с/х продукции
4. Предпроектная оценка территории с/х предприятия.
5. Показатели, характеризующие природные свойства территории

Занятие 2. Особенности разработки бизнес – планов на землеустроительные мероприятия (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Содержание и структура бизнес-плана.
2. Исходная информация для разработки бизнес-плана.
3. Оценка эффективности проекта развития сельскохозяйственного предприятия.

Занятие 3. Экономика межхозяйственного землеустройства. Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств. Оценка технологических свойств земель.
(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Определение класса длины гона и угла склона, определение поправочного коэффициента на местные условия.
2. Определение удельного сопротивления почв.
3. Определение нормирующих групп и нормативных баллов на пахотные и непахотные работы.

Занятие 4. Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Определение удельного сопротивления почв, нормализующих групп и нормативных баллов на пахотные и не пахотные работы

Литература:

1. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: учеб. пособ/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
2. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: практикум /Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст]: Принят Гос. Думой 25.10. 2001 года № 136 – ФЗ [Электронный ресурс]/ Информационно-правовой

портал «Гарант» - Режим доступа: http://base/garant.ru
4. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2016 году. [Электронный ресурс] Режим доступа: (http://www.rosreestr.ru).

Раздел2. **Экономическое обоснование и оценка эффективности землеустроительных решений**

Занятие 5. Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Технологические свойства земель.
2. Экономическая оценка технологических свойств земель на примере с/х предприятий

Занятие 6. Экономическое обоснование размещения магистральных внутрихозяйственных дорог. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Расчет показателей эффективности использования ресурсного потенциала с/х предприятия

Занятие 7. Методика эколого-экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйства (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Комплексная экономическая оценка проекта внутрихозяйственного землеустройства.

Занятие 8. Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов (внутриполевой организации территории). Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории многолетних насаждений (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Оценка устройств территорий многолетних насаждений и кормовых угодий. Общая оценка проекта.

Занятие 9. Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории кормовых угодий. Особенности экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений в различных природных зонах. (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Составление бизнес-плана развития с/х предприятия.
2. Описание проекта, плана мониторинга, производственный план, организация оценки плана.
3. Финансовый план.

Литература:

1. Российская Федерация. Законы. О кадастровой деятельности [Текст]: закон РФ от 24.07.2007г. №221-ФЗ [Электронный ресурс]/ Информационно-правовой портал «Гарант» - Режим доступа: http://base/garant.ru
2. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости [Текст] / А.А. Варламов, С.А. Гальченко // М.: ИЦ «Академия», 2013. – 220с.
3. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: учеб. пособ/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
4. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: практикум /Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
5. Хаметов Т.И. Современные проблемы землеустройства и кадастров: учеб.пособие/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 208с.
6. Хаметов Т.И. Государственный кадастр недвижимости в системе управления объектами недвижимости. Моногр./Т.И. Хаметов. Пенза, ПГУАС. – 2014.-216 с.

5.3. Планы лабораторного практикума

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ПК-3, ПК-8	Экономика межхозяйственного землеустройства Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;	2	ответы во время устного или письменного опроса,
ПК-3, ПК-8	Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	2	ответы во время устного или письменного опроса, тестирование
ПК-3, ПК-8	Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов и кормовых угодий (внутриполевой организации территории) Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории многолетних насаждений	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, расчет курсовой работы	2	ответы во время устного или письменного опроса
ПК-3, ПК-8	Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории кормовых угодий. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, расчет курсовой работы	2	ответы во время устного или письменного опроса, защита курсовой работы

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ПК-3 ПК-8	Примерные темы рефератов 1. Оценка эффективности проекта образования землепользования сельского товаропроизводителя. 2. Обоснование количества, размеров и размещения производственных подразделений и животноводческих ферм сельскохозяйственного предприятия. 3. Оценка состояния земель и производственно-хозяйственной деятельности с/х предприятий. 4. Составление бизнес-плана развития с/х предприятия.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости [Текст] / А.А. Варламов, С.А. Гальченко // М.: ИЦ «Академия», 2013. – 220с.
2. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: практикум /Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: метод. указ. к самост. раб. /Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
4. Хаметов Т.И. Современные проблемы землеустройства и кадастров: учеб.пособие/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 208с.
5. Хаметов Т.И. Государственный кадастр недвижимости в системе управления оъектами недвижимости. Моногр./Т.И. Хаметов. Пенза, ПГУАС. – 2014.-216 с.

6. Образовательные технологии

1) При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *учебные пособия, электронный курс лекций, практикум по выполнению практических занятий* (наименование традиционных технологий)

2) Использование традиционных технологий обеспечивает получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков..

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

3) Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану составляет 10 часов.

4) Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Экономика землеустройства как наука. Землеустройство в системе общественного	Лекция	2		
	Практические занятия	-		

производства				
Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства. Оценка эффективности инвестиционных программ и мероприятий по планированию и организации использования и охраны земель в прогнозных и предпроектных документах	Лекция	-		
	Практические занятия	2		
Особенности разработки бизнес-планов на землеустроительные мероприятия	Лекция	-	-	-
	Практические занятия	2	2	Технология коллективно-индивидуальной мыслительной деятельности, технология проектного обучения
Экономика территориального землеустройства . Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств	Лекция	2		
	Практические занятия	2		
Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров	Лекция	2	-	
	Практические занятия	-	-	-
Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов	Лекция	2	2	Технология развития критического мышления
	Практические занятия	2	2	Технология коллективно-

				индивидуальной мыслительной деятельности, технология проектного обучения
Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров	Лекция	2		
	Практические занятия	2		
Экономическое обоснование размещения магистральных внутрихозяйственных дорог. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий	Лекция	-		
	Практические занятия	2		
Методика экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйств	Лекция	-	2	Технология развития критического мышления
	Практические занятия	2	2	Технология коллективно-индивидуальной мыслительной деятельности, технология проектного обучения
Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов и кормовых угодий (внутриполевой организации территории). Особенности экономического обоснования и оценки эффективности	Лекци	-		
	Практические занятия	2		

устройства территории многолетних насаждений				
Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории кормовых угодий. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах	Лекция	-		
	Практические занятия	2		
ИТОГО		26	10	

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *экзамена.*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *ответа на экзамене:*

«отлично» - обучающийся все вопросы освещает на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся основные вопросы освещает на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся отдельные вопросы освещает на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

Критерии оценок курсовой работы.

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки курсовой работы:

- степень разработанности всех разделов работы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- правильность и обоснованность выводов, практическая направленность;
- соблюдение всех требований к оформлению курсовой работы и сроков ее выполнения.

На «отлично» может быть оценена курсовая работа при выполнении его в полном объеме, где стройно и последовательно изложены данные, и студент при защите показывает умение применять теоретические знания основной и дополнительной литературы..

Оценка «хорошо» – выставляется за курсовую работу, в которой допущены незначительные ошибки; на защите студент показывает хорошие знания, умеет увязать теоретический материал с практическими навыками работы с компьютером;

Оценка «удовлетворительно» – выставляется за курсовую работу, написанную удовлетворительно, и студент на защите показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении;

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется за выполненную курсовую работу и не сдачу теоретической части при защите работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ПК-3** способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

(код и наименование компетенции)

Типовые задания:

1. Назовите последствия изъятия земель, при реорганизации сельскохозяйственных предприятий?.

а) Сокращение площади кормовых угодий и пашни
б) Увеличение стоимости продукции полеводства
в) Нарушение сложившейся организации угодий и севооборотов
г) Все перечисленные (а,б,в)
д) уменьшение производства продукции

2. Выберите один правильный ответ

Назовите недостатки землевладений и землепользований.

а) Чересполосица
б) Вкрапливание
в) Дальноземелье
г) Все перечисленные

3. Как влияют недостатки в землепользовании и землевладении на экономику сельскохозяйственных предприятий?

а) Ускоряют процесс эрозии почв
б) Увеличивают затраты на проведение всех видов полевых работ
в) Сокращают площади кормовых угодий и пашни
г) Все перечисленные (а,б,в)
д) сокращения объемов производства продукции

4. Назовите методы, используемые при ликвидации чересполосицы, дальноземелья,

вклиниваний и вкрапливаний?
а) Обмен равновеликими и равноценными участками земли
б) Обмен неравновеликими и неравноценными участками
в) Безвозмездная или возмездная передача земель
г) Образование новых или реорганизация существующих землевладений
д) Все перечисленные

5. Что входит в состав проекта по изъятию земель для несельскохозяйственных целей
а) Установление охранных зон создаваемых предприятий
б) Предложения по режиму и условиям пользования землей
в) Исходные данные для установления размеров земельного налога
г) Определение состава и ценности изымаемых земель
д) Все перечисленные

6. Что означает понятие сервитут относительно земельных участков?
а) Ограниченное право пользования земельным участком
б) Право пользование и распоряжения земельным участком
в) Право проведения сельскохозяйственной деятельности
г) Право владения земельным участком
д) Запрет на продажу участка другому лицу

7. Выберите один правильный ответ
Что такое бизнес-план организации сельскохозяйственного предприятия?
а) Документ, описывающий все аспекты будущего коммерческого предприятия
б) Документ, содержащий устав коммерческого предприятия
в) Документ, описывающий направление хозяйственной деятельности
г) Все перечисленные (а, б, в)
д) Документ, отражающий суммы затрат и прибыль

8. Назовите фазы осуществления проекта землеустройства.
а) Прединвестиционную
б) Инвестиционную
в) Расчётную
г) Эксплуатационную
д) Все перечисленные

ПК-8– способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ЗИС и ГИС) *(код и наименование компетенции)*

Типовые задания:

1 ..Назовите основные показатели экономического обоснования проектов внутрихозяйственного землеустройства в районах интенсивных осушительных и оросительных мелиорации?
а) Прирост продукции на мелиорированных землях
б) Срок окупаемости капитальных вложений
в) Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений
г) Все перечисленные

2. На осуществление, каких мероприятий направляется основная масса капиталовложений в районах осушительной и оросительной мелиорации?
а) Строительство мелиоративных сетей
б) Проведение культуртехнических работ
в) Приобретение дождевальной и другой техники
г) Строительство инженерных объектов

д) Жилищное и культурно-бытовое строительство
е) Все перечисленные

3. Какие показатели используют при обосновании создания в хозяйстве специальных севооборотов?
а) Затраты на возделывание культур
б) Стоимость дополнительной продукции
в) Экономия издержек на механизированную обработку полей
г) Все перечисленные

4. Какие показатели используют при обосновании создания в хозяйстве выделения прифермских и прилагерных севооборотов?
а) Организация севооборотов с ведущими культурами на лучших землях
б) Размещение ведущих культур полуполями в рамках одного севооборота
в) Размещение ведущих культур целыми полями в одном севообороте
г) Организация комплекса взаимосвязанных севооборотов
д) Размещение полезащитных лесополос
е) Все перечисленные

5. Назовите мероприятия которые входят в состав рабочих проектов землеустройства по охране и использованию земель?
а) Освоение и коренного улучшения угодий
б) Культуртехнические мероприятия
в) Противоэрозионные мероприятия
г) Закладка многолетних насаждений и устройство их территории
д) Дорожное строительство
е) Закладка лесных полезащитных полос
ж) Все перечисленные

6.Назовите критериальный показатель экономического обоснования для сложнных площадных объектов?
а) Абсолютной эффективности капиталовложений
б) Сравнительной эффективности капиталовложений
в) Индексной эффективности капиталовложений
г) Расчётной эффективности капиталовложений
д) минимум приведенных затрат

7.Назовите критериальный показатель экономического обоснования для линейных объектов и сооружений.
а) Абсолютной эффективности капиталовложений
б) Сравнительной эффективности капиталовложений
в) Фактической эффективности капиталовложений
г) Индексной эффективности капиталовложений
д) минимум приведенных затрат

8.Какие землеустроительные мероприятия являются определяющими в области ресурсосбережения?
а) Сокращение изъятия продуктивных земель из земледелия
б) Вовлечение в сельскохозяйственный оборот ранее не используемых земель
в) Экологически допустимая ликвидация мелкой контурности земель
г) Улучшение мелиоративного состояния земель
д) Поддержание экологического благополучия территории
е) Все перечисленные

9. Выберите один правильный ответ
В чем состоит социально-экономическое содержание межхозяйственного землеустройства?
а) Создание рационального землевладения и землепользования
б) Формирование земельных фондов различного целевого назначения
в) Жилищное и культурно-бытовое строительство
г) Образование новых или упорядочение существующих землевладений
д) Все перечисленные

10. Назовите методы которыми можно определить оптимальный размер хозяйства.
а) Метод аналогов
б) Экономико-статистический
в) Расчетно-конструктивный
г) Аналитический
д) Экономико-математический
е) Все перечисленные

11. Что является критерием конкурентоспособности вновь организуемого сельскохозяйственного предприятия?
а) Уровень капиталовложений
б) Ожидаемый уровень рентабельности хозяйства
в) Ежегодные издержки производства
г) Чистая прибыль
д) Срок окупаемости затрат

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовая работа выполняется на тему: «Оценка производственной деятельности и развития сельскохозяйственного предприятия».

Исходные данные для выполнения курсовой работы выдаются преподавателем. В ходе выполнения работы необходимо решить следующие задачи:

- произвести оценку состояния производственной деятельности и земель сельскохозяйственного предприятия;
- выполнить предпроектную оценку территории сельскохозяйственного предприятия;
- выполнить оценку технологических свойств земель;
- выполнить оценку эффективности использования ресурса потенциала сельскохозяйственного предприятия;
- выполнить нормативную денежную оценку земель сельскохозяйственного предприятия;
- составить бизнес-плана развития сельскохозяйственного предприятия.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ПК-3** способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

Вопросы выносимые на экзамен

1. Объективных характер землеустройства и его социально-экономическое содержание.
2. Общие положения методики оценки эффективности инвестиционных проектов.
3. Экономические законы и их влияние на землеустройство.
4. Оценка эффективности проекта образования землепользования крестьянского хозяйства
5. Экономический механизм регулирования земельных отношений.
6. Исходная информация для разработки бизнес-плана.
7. Собственность на землю и ее преобразование.
8. Содержание и структура бизнес- плана.
9. Земельные реформы в Латинской Америке, Индии, Китае и Вьетнаме.

10. Особенности организации использования земельных ресурсов в США.
11. Землеустройство при выделении земельных долей их собственникам.
12. Понятие и назначение бизнес- плана.
13. Обоснование размера платы за сервитуты сельскохозяйственным предприятиям от пользователей инженерных сетей и коммуникаций
14. Значение землеустройства в условиях рыночной экономики.
15. Экономическое обоснование представления земель для несельскохозяйственных целей
16. Сущность виды и принципы оценки экономической эффективности землеустройства
17. Экономическая эффективность ликвидации недостатков землевладений (землепользований)
18. Критерии и показатели оценки народнохозяйственной эффективности.
19. Оценка последствий изъятия земель при реорганизации сельскохозяйственных предприятий.
20. Экономическая эффективность агротехнических мероприятий.
21. Моделирование себестоимости продукции с учетом пространственных свойств земли.
22. Оценка размещения полей и рабочих участков.

- **ПК-8**– способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ЗИС и ГИС)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Методика определения народнохозяйственной эффективности с использованием цепных индексов.
2. Оценка экономической эффективности и конкурентоспособности вновь организуемого предприятия.
3. Организация и планирование землеустройства.
4. Оптимальные размеры землевладений (землепользований) сельскохозяйственных предприятий.
5. Значение транспортного фактора при оптимизации размеров землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий.
6. Содержание и социально-экономический характер межхозяйственного землеустройства.
7. Методика вычисления транспортных затрат при обосновании проектов землеустройства.
8. Использование энергетического подхода при оценке землеустроительных решений.
9. Влияние транспортных затрат на себестоимость продукции растениеводства.
10. Обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах.
11. Методология построения системы показателей.
12. Типовые решения по организации севооборотов.
13. Экономическое обоснование проектов внутрихозяйственного землеустройства.
14. Обоснование проектов землеустройства в районах осушительных и оросительных мелиораций.
15. Показатели экономического обоснования.
16. Оценка эффективности противоэрозионной организации территории.
17. Оценка нового строительства, размещения населенных пунктов и производственных центров.
18. Общая оценка эффективности проекта.
19. Оценка эффективности капиталовложений в расширение, реконструкцию и техническое перевооружение производства.
20. Оценка устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий.
21. Размещение магистральной дорожной сети.
22. Размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения.
23. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий.

24. Размещение полезащитных лесных полос.
25. Критерий и показатели оценки системы севооборотов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Барсукова Д.К. Экономика землеустройства [Текст]: учеб. пособ/ Г. Н. Барсукова, Д. К. Деревенец. – Краснодар: КГАУ, 2013.
2. Волков, С.Н. Землеустройство: учебник для вузов / С.Н.Волков. – М.: ГУЗ, 2013.- 992 с.
3. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: учеб.пособие/Т.И. Хаметов, Е.С. Денисова, И.А. Романюк – Пенза: ПГУАС, 2013
4. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: учеб.пособие/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
5. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: практикум/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017

б) дополнительная литература

1. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости [Текст] / А.А. Варламов, С.А. Гальченко // М.: ИЦ «Академия», 2013. – 220с.
2. Справочник «Земельный фонд Российской Федерации» - М.: Росреестр, 2013. – 694 с.
3. Хаметов Т.И. Современные проблемы землеустройства и кадастров: учеб.пособие/Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 208с.
4. Хаметов Т.И. Государственный кадастр недвижимости в системе управления объектами недвижимости: Моногр./ Т.И. Хаметов .- Пенза: ПГУАС. 2014. - 216с.

в) нормативная литература:

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст]: Принят Гос. Думой 25.10. 2001 года № 136 – ФЗ [Электронный ресурс]/ Информационно-правовой портал «Гарант» - Режим доступа: http://base/garant.ru
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая. (С изменениями от 22.06.2017) [Электронный ресурс]/ Информационно-правовой портал «Гарант» - Режим доступа: http://base/garant.ru
3. Российская Федерация. Законы. О кадастровой деятельности [Текст]: закон РФ от 24.07.2007г. №221-ФЗ [Электронный ресурс]/ Информационно-правовой портал «Гарант» - Режим доступа: http://base/garant.ru
4. Российская Федерация. Законы. Земельный Кодекс Российской Федерации Принят 28.11.2001г. [Электронный ресурс]/Информационно-правовой портал «Консультант плюс» - URL: http://www.consultant.ru.
5. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве. Принят 18 июля 2001 г. № 87-ФЗ [Электронный ресурс]/Информационно- правовой портал «Консультант плюс»- URL: http://www.consultant.ru.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Терзова Г.В. Экономика землеустройства: метод. указания / Г.В. Терзова. – Пенза.: ПГСХА, 2015.
2. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: метод. указ к самост. раб. /Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017
3. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст]: метод. указ. к экзамену /Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2017

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.gisa.ru,

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. CredoDat
2. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации
ауд. 2307 . лаборатория №2- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест - 30 • Мультимидийный проектор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации

3. 2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) •Мультимедийный проектор.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	профессионально-трудовое	**Особенности экономики землеустройства и образования землепользований**	Лекция Особенности разработки бизнес – планов на землеустроительные мероприятия.
		Экономическое обоснование и оценка эффективности	Практические занятия: 1. Расчет показателей эффективности использования

		землеустроительных решений	ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия. 2. Комплексная экономическая оценка проекта внутрихозяйственного землеустройства. 3. Составление бизнес-плана развития сельскохозяйственного предприятия. 4. Расчет эффективности выделения земельного участка для несельскохозяйственных нужд.
2	научно-образовательное	**Особенности экономики землеустройства и образования землепользований**	Практические занятия: 1. Оценка состояния производственной деятельности и земель с/х предприятия. 2. Оценка эффективности проекта развития сельскохозяйственного предприятия.
		Экономическое обоснование и оценка эффективности землеустроительных решений	Лекция Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.
3	экологическое	**Экономическое обоснование и оценка эффективности землеустроительных решений**	Лекции: 1. Методика эколого-экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйства. 2. Оценка эффективности инвестиционных программ и мероприятий по планированию и организации использования и охраны земель в прогнозных и предпроектных документах.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 18 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ПК-3	ПК-8				
Семестр 6												
1.	**Раздел 1. Особенности экономики землеустройства и образования землепользований**		**4**	**4**	**22**	Устный или письменный опрос	+	+				2
1.1.	Тема 1. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.		2	2	10	Устный или письменный опрос						
1.2.	Тема 2. Экономика территориального землеустройства .		2	2	12	Устный или письменный опрос						
2.	**Раздел 2. Экономическое обоснование и оценка эффективности**		**4**	**4**	**25**	Устный или письменный опрос	+	+				2

	землеустроительных решений											
2.1.	Тема 3. Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.		2	2	12	Устный или письменный опрос						
2.2.	Тема 4. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах		2	2	13	Устный или письменный опрос						
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ /О.В. Тараканов/
«_28_» _08_ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.02.01 Мониторинг и охрана городской среды

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения: очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик: «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	48 / 1,33	3 курс, 6 семестр	8 / 0,22	3 курс
лекции	16 / 0,44	3 курс, 6 семестр	4 / 0,11	3 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	32 /0,89	3 курс, 6 семестр	4 / 0,11	3 курс
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	24 / 0,67	3 курс, 6 семестр	91 / 2,53	3 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы	18 / 0,5	3 курс, 6 семестр	54 / 1,5	3 курс
реферат	6 / 0,17	3 курс, 6 семестр	20 / 0,56	3 курс
другие виды самостоятельной работы			17 / 0,47	
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	Экзамен – 36 / 1,0		Экзамен – 9 / 0,25	
	3 курс, 6 семестр			
Всего по дисциплине	108 / 3	3 курс, 6 семестр	108 / 3	3 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Поршакова А.Н., к.э.н., доцент		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.2020 г. № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 г. № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Экология	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Мониторинг и кадастр природных ресурсов	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.2022г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – приобретение студентами научно-теоретических знаний об общих принципах и основных методах создания и ведения системы наблюдений за состоянием городской среды.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение студентами основных понятий экологического мониторинга;
- изучение общих принципов и важнейших методов и методик оценки состояния компонентов окружающей среды в городе;
- анализ негативных процессов в городской среде, принципов актуализации сведений о состоянии окружающей среды.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является вариативной частью учебного цикла Б1.В.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) общепрофессиональные компетенции (ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию); профессиональные (*ПК-7 – способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; ПК-11* – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости) компетенции на пороговый уровень.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.В.ДВ.2 Мониторинг и кадастр природных ресурсов
- Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Б2 Практики
- Б2.П.2 Научно-исследовательская, Б2 Практики
- Б2.П.5 Преддипломная, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: общую теорию предмета, а также специальную терминологию

Уметь: использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию по мониторингу и охране городской среды

Владеть: общими навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов

городской среды с применением различных методов и технических средств контроля
Иметь представление: об основных отечественных и зарубежных источниках информации.

- *ПК-7 – способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать: нормативы качества и показатели состояния окружающей среды города
Уметь: создавать конкретные системы мониторинга
Владеть: методами составления схем функционального зонирования и дешифрирования состава земель на территории города; информацией об уполномоченных организациях по ведению мониторинга и основных потребителях информации; порядке информационного обмена; статусе мониторинговой информации
Иметь представление: об установление нормативов вредного воздействия источников загрязнения.

ПК-11 – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать: основные принципы, подходы и методы мониторинга городских земель
Уметь: обрабатывать картографические материалы при оценке качества городской среды и анализе негативных процессов в ней; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде; осуществлять сбор, обработку и анализ информации с помощью современных геоинформационных технологий
Владеть: способностью оценивать экономический ущерб современными методами и средствами
Иметь представление: о современных технических средствах и методах проведения мониторинга городских земель.
В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:
Знать:
- общую теорию предмета, а также специальную терминологию;
- основные принципы, подходы и методы мониторинга городских земель;
- нормативы качества и показатели состояния окружающей среды города.

Уметь:
- использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию по мониторингу и охране городской среды;
- создавать конкретные системы мониторинга;
- обрабатывать картографические материалы при оценке качества городской среды и анализе негативных процессов в ней; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде; осуществлять сбор, обработку и анализ информации с помощью современных геоинформационных технологий.

Владеть:
- общими навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов городской среды с применением различных методов и технических средств контроля; способностью оценивать экономический ущерб современными методами и средствами.
- методами составления схем функционального зонирования и дешифрирования состава земель на территории города; информацией об уполномоченных организациях по ведению мониторинга и основных потребителях информации; порядке информационного обмена; статусе мониторинговой информации;

- способностью оценивать экономический ущерб современными методами и средствами.

Иметь представление:

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации;
- об установление нормативов вредного воздействия источников загрязнения;
- о современных технических средствах и методах мониторинга городских земель.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
	Семестр 6									
1.	**Раздел 1. Основные положения мониторинга городских земель**		12	2	3	Защита практических работ, реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-11	3
1.1.	Введение. Понятие и общая характеристика мониторинга земель		2	2	-	-	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.2.	Тема 1. Понятие городской среды. Экологическая ситуация города.		-	2	1	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.3	Тема 2. Загрязнение окружающей городской среды. Виды загрязнителей		2	2	1	Защита практических работ	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.4.	Тема 3. Структура и содержание работ по мониторингу городской среды.		-	2	-	Защита практических работ	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.5.	Тема 4. Основные принципы ведения мониторинга городской среды.		2	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.6.	Тема 5.		-	2	1	Защита	ОП	ПК	ПК-	3

	Негативные процессы, влияющие на состояние компонентов природной среды городов.					практических работ	К-2	-7	7	
1.7.	Тема 6. Методы ведения мониторинга городской среды		2	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.8.	Тема 7. Приборы контроля загрязнения воздуха, вод, почв		-	2	-	Защита практических работ, реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.9.	Тема 8. Использование данных мониторинга городской среды и его информационное обеспечение в условиях города		2	2		Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.10.	Тема 9. Мероприятия по охране городской среды		-	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
1.11.	Тема 10. Мониторинг г. Пензы		2	2		Защита практических работ, реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
2.	**Раздел 2. Контроль за использованием и охраной городской среды**		8	16	3	Защита практических работ, реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
2.1	Тема 1. Государственный контроль за использованием и охраной городской среды		2	2	1	Защита практических работ	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
2.2.	Тема 2. Оценка эффективности использования городских земель		-	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
2.3.	Тема 3. Информационное обеспечение экологических изменений среды		2	2	-	Защита практических работ	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3

	города									
2.4	Тема 4. Окружающая городская среда и здоровье человека		-	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
2.5.	Тема 5. Гигиена поверхностных и подземных вод, атмосферы и почвы; гигиенические воздействия на человека строительных материалов и конструкций		2	2	1	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
2.6.	Тема 6. Экологические требования к планировке и застройке поселений		-	2	1	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
2.7.	Тема 7. Оценка экологического ущерба от загрязнения окружающей среды		-	2	-	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-7	3
	Форма промежуточной аттестации – экзамен									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Основные положения мониторинга городских земель

Введение (2 часа)

Цель и задачи курса. Связь с другими дисциплинами.

(аннотация)

Тема 1. Понятие городской среды. Экологическая ситуация города (8 часов)

Понятие города; формирование городской среды и градостроительная деятельность. Экологические проблемы городов. Экологическое зонирование городской территории. Состояние компонентов природы как важный индикатор состояния и качества городской среды.

(аннотация)

Тема 2. Структура и содержание работ по мониторингу городской среды (8 часов)

Общее представление о мониторинге городской среды как системе регулярных наблюдений за ее состоянием; два основных направления мониторинга: актуализация

сведений и анализ негативных процессов.

(аннотация)

Тема 3. Основные принципы ведения мониторинга городской среды (6 часов)

Главные сведения о мониторинге городской среды (цель, задачи, предмет и объект наблюдений; содержание и принципы ведения мониторинга).

(аннотация)

Тема 4. Негативные процессы, влияющие на состояние компонентов природной среды городов (16 часов)

Процессы в городской среде (процессы в городской среде; классификация негативных процессов в городской среде; общая схема их анализа с позиций влияния на состояние компонентов природной среды в городе; охрана окружающей среды от вредных последствий негативных процессов).

(аннотация)

Раздел 2. Методы мониторинга и охрана городской среды

Тема 1. Методы ведения мониторинга городской среды (8 часов)

Методы ведения мониторинга городской среды (наземные методы и дистанционное зондирование; содержание и периодичность наблюдений; уровни и опорная сеть мониторинга).

(аннотация)

Тема 2. Приборы контроля загрязнения воздуха, вод, почв (6 часов)

Аспирационные устройства, индикаторные трубки, хроматографы, фотометры, калориметры, иономеры, pH-метры, радиометры, полевые лаборатории.

(аннотация)

Тема 3. Использование данных мониторинга городской среды и его информационное обеспечение в условиях города (6 часов)

Информационная система мониторинга городской среды (уполномоченные организации по ведению мониторинга и основные потребители информации; порядок информационного обмена; статус мониторинговой информации; опыт создания конкретных систем мониторинга).

(аннотация)

Тема 4. Нормативно-правовая база по регулированию мониторинга. Требования к качеству городской среды (8 часов)

Нормативы качества и показатели состояния окружающей среды города. Установление нормативов вредного воздействия источников загрязнения. Система организации управления твердыми бытовыми отходами

(аннотация)

Тема 5. Мероприятия по охране городской среды (6 часов)

Применение данных мониторинга при охране окружающей среды (специфика охраны городской среды; элементы государственного контроля городской среды и их взаимосвязь с мониторингом).

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий. При разработке содержания практических занятий использованы различные варианты: обсуждение докладов и сообщений по темам дисциплины; блиц-опросы; текущее и контрольное тестирование.

Тема 1. Понятие городской среды. Экологическая ситуация города (8 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Что включает понятие «земля».
2) Основные особенности городской экосистемы.
3) В чем заключается экологическая классификация городских земель. В чем заключается санитарно-эпидемиологическая классификация
4) Охрана почвенного покрова города и городских агломераций
5) Наиболее опасные в экологическом отношении города России
6) Взаимодействие городов с атмосферой
7) Определить запыленность воздуха.
8) Привес пыли на фильтре составляет 7 мг. Объем аспирированного воздуха при температуре 10 ^{o}C равен 5 м^3 . Давление 1015 гПа.

1) Определить загрязнение окружающей среды пылью на листовых пластинках растений. Построить карту загрязнения территории пылью.

Место взятия образца	Площадь листьев тополя, см^2	Количество пыли, мг/см

Литература

1. Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 2. Структура и содержание работ по мониторингу городской среды (8 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Единая государственная система экологического мониторинга
2) Отличительные черты городского ландшафта
3) Компоненты и структура (вертикальная, горизонтальная) урболандшафта
4) Составляющие городской среды
5) Рассчитайте комплексный индекс загрязнения атмосферы для городов Пенза, Таганрог, Волжский, Ростов-на-Дону (табл. 3).

Установите степень загрязнения приземного слоя воздуха каждого города.

Дайте сравнительную характеристику степени загрязнения атмосферы городов, с указанием перечня приоритетных загрязнителей в каждом городе.

Какие источники определяют высокие уровни загрязнения воздуха в рассматриваемых городах?

Таблица

Средняя концентрация примесей в воздухе, мг/м^3	Среднесуточная ПДК, мг/м^3	Класс опасности	Средняя концентрация примесей, Таганрог	ИЗА	Средняя концентрация примесей, Пенза	ИЗА	Средняя концентрация примесей, Волжский	ИЗА	Средняя концентрация примесей, Ростов	ИЗА
Пыль	0,15	3	0,1		0,09		0,1		0,4	
Серы диоксид	0,05	2	0,01		0,08		0,02		0,01	
Азота диоксид	0,04	2	0,07		0,01		0,07		0,03	
Азота окись	0,06	3	0,05		0,03		0,04		0,06	

Бенз(а)пирен	0,001	1	0,003		0,001		0,002		0,004	
Сероуглерод	0,005	2					0,01		—	
Аммиак	0,04	4					0,04		0,03	
Формальдегид	0,003	2					0,01		0,08	
Сажа	0,05	3					0,01		0,2	
водородавторид	0,005	3					0,005		0,008	
$ИЗА_5$										

Литература

1. Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2. Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 3. Основные принципы ведения мониторинга городской среды (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Оцените загруженность участка улицы автотранспортом в зависимости от его вида, сравните разные улицы и изучите окружающую обстановку. Выбранные параметры необходимы для расчетов уровней загрязнения воздушной среды.
2) Цель, задачи, предмет и объект наблюдений;
3) Содержание и принципы ведения мониторинга городских земель
4) Решение задачи постановки контроля за состоянием окружающей среды на заданной городской территории
5) Оценить уровнень загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке магистральной улицы (по концентрации CO)

Например, магистральная улица города с многоэтажной застройкой с двух сторон, имеет:

продольный уклон 2°,

скорость ветра 4 м/сек.,

относительная влажность воздуха – 70 %.

Расчетная интенсивность движения автомобилей в обоих направлениях 500, автомашин в час (N).

Состав движения:

10 % грузовых автомобилей с малой грузоподъемностью;

10 % – со средней грузоподъемностью;

5 % – с большой грузоподъемностью с дизельными двигателями;

5 % – автобусов;

6) 70 % легковых автомобилей.

Литература

1) Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2) Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 4. Негативные процессы, влияющие на состояние компонентов природной среды городов (16 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Общая характеристика процессов, влияющих на инженерно-строительное состояние городских земель.
2) Карстово-суффозионные процессы: общая характеристика, охрана земель.
3) Подтопление территории: общая характеристика, охрана земель.
4) Оползневые и эрозионные процессы: общая характеристика, охрана земель.
5) Формирование техногенных грунтов.
6) Факторы, влияющие на экологическое и санитарно-гигиеническое состояние городских земель.
7) Процесс захламления городских земель: общая характеристика
8) Каковы основные источники загрязнения воздуха, их ранжирование?
9) Каковы основные эколого-экономические последствия загрязнения атмосферы оксидами азота и серы?
10) Что такое комплексная оценка качества атмосферного воздуха?
11) Какие существуют критерии и параметры для оценки качества воздушной среды? Чем отличаются критерии от параметров?
12) Какова основная тенденция загрязнения атмосферы оксидами азота?
13) Каковы основные методы уменьшения масштабов загрязнения атмосферы оксидами азота, серы?
14) Дать определение комплексным показателям качества атмосферы (КОВ и КОП).
15) Воздействие автотранспорта на атмосферу города Пензы.
16) Влияние выбросов от автотранспорта на здоровье людей.
17) Распространение отработавших газов в зоне дороги.
18) Пылеобразование на автомобильных дорогах.
19) Классификация дорожных загрязнений по источникам их образования.
20) Перспективы снижения загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом.

Литература

1) Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2) Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 5. Методы ведения мониторинга городской среды (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Рентгенофлуоресцентный метод мониторинга городской среды.
2) Атомноадсорбционный метод мониторинга городской среды.
3) Хроматографический метод мониторинга городской среды.
4) Фотоколориметрический метод мониторинга городской среды.
5) Спектрометрический метод мониторинга городской среды.
6) Рассчитать выбросы загрязняющих веществ от автозаправочных станций.

Исходные данные:

Группа нефтепродуктов: 1-я.
Климатическая зона: 1-я.
Тип резервуара: наземный стальной.
Цистерны: АЦ 4.2-53А.
tсл – $tсл_1$ (АЦ 4.2-53А).
Количество топлива, реализуемое в весенне-летний период:
800 кг в сутки;
в осенне-зимний период – 400 кг в сутки.

Литература

1) Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2) Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 6. Приборы контроля загрязнения воздуха, вод, почв (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1)

2) Рассчитать выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта

Исходные данные для расчета:

время прогрева – 1 мин.,
количество автомобилей k-той группы –
1-я группа: топливо-бензиновые – 22 шт;
2-я группа: дизельное топливо — 22 шт.
количество рабочих дней в расчетном периоде:
холодный – 65 дн,
переходный – 86 дн,
теплый – 114 дн;
коэффициент выпуска – 0,8;
пробег автомобиля по территории – 1 км км;
время холостого хода – 2 мин;
время разъезда автомобилей – 100мин.

Литература

1) Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2) Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 7. Использование данных мониторинга городской среды и его информационное обеспечение в условиях города (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Построить инженерно-экологическую карту территории города с указанием территорий повышенной техногенной нагрузки.

2) Рассчитать выброс загрязняющих веществ от участков технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей

Исходные данные для расчета участков технического обслуживания:
расстояние, проходимое автомобилем по помещению ТО и ТР от въездных ворот и обратно – 1 км + 0,1№ км;
количество проведенных ТО и ТР для каждого вида автомобилей за год – №№;
время прогрева двигателя – № мин;
помещение с проточной линией;
количество автомобилей, одновременно находящихся на одной проточной линии – 5+№ шт;
количество проточных линий в помещении – № шт.

Исходные данные для текущего ремонта:
Число дней работы участка в году – 220+№№.
Среднее (чистое) время работы шероховального станка в день – 2+0,1№ час для покрышек, 1+0,1№ час для камер.
Количество израсходованных ремонтных материалов: клей – 50+№ кг, резина – 30+№ кг,

бензин – 20+№ кг в год.
Время, затрачиваемое на приготовление, нанесение и сушку клея – 3+0,1№ час.
Время вулканизации на одном станке – 1+0,1№ час.
Количество вулканизационных станков – 2.

3) Рассчитать выброс загрязняющих веществ при сжигании топлива в котельной
Исходные данные:
- количество израсходованного топлива за год (m) – 100000 т;
- расход топлива за самый холодный месяц года (m') – 60% от m;
- количество дней в самом холодном месяце года (n) – 31.

Литература

1) Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2) Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 8. Нормативно-правовая база по регулированию мониторинга. Требования к качеству городской среды (8 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Построить инженерно-экологическую карту территории города с указанием территорий повышенной техногенной нагрузки.

2. Рассчитать выброс загрязняющих веществ от участков технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей
Исходные данные для расчета участков технического обслуживания:
расстояние, проходимое автомобилем по помещению ТО и ТР от въездных ворот и обратно – 1 км + 0,1№ км;
количество проведенных ТО и ТР для каждого вида автомобилей за год – №№;
время прогрева двигателя – № мин;
помещение с проточной линией;
количество автомобилей, одновременно находящихся на одной проточной линии – 5+№ шт;
количество проточных линий в помещении – № шт.
Исходные данные для текущего ремонта:
Число дней работы участка в году – 220+№№.
Среднее (чистое) время работы шероховального станка в день – 2+0,1№ час для покрышек, 1+0,1№ час для камер.
Количество израсходованных ремонтных материалов: клей – 50+№ кг, резина – 30+№ кг, бензин – 20+№ кг в год.
Время, затрачиваемое на приготовление, нанесение и сушку клея – 3+0,1№ час.
Время вулканизации на одном станке – 1+0,1№ час.
Количество вулканизационных станков – 2.

3) Рассчитать выброс загрязняющих веществ при сжигании топлива в котельной
Исходные данные:
- количество израсходованного топлива за год (m) – 100000 т;
- расход топлива за самый холодный месяц года (m') – 60% от m;
- количество дней в самом холодном месяце года (n) – 31.

Литература

1. Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

2. Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

Тема 8. *Мероприятия по охране городской среды* (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Решение экологических задач при проектировании градостроительных объектов.
2) Архитектурно-планировочные мероприятия по охране окружающей городской среды. Планировочная организация санитарно-защитных зон.
3) Способы предотвращения загрязнения атмосферы города.
4) Защита городской среды от шумов.
5) Какими показателями характеризуются ТБО?
6) Система организации управления ТБО в городе.
7) Рассчитать плату за ущерб от загрязнения земель химическими веществами.

Исходные данные и результаты расчета

Значение норматива стоимости земель ($Н_{cj}$) тыс.руб.	Площадь загрязнения (S_{ij}) га	Значение коэффициента загрязнения ($К_{зi}$)	Значение коэффициента, учитывающего глубину загрязнения ($К_г$)	Значение коэффициента, учитывающего продолжит.периода восстановлен. ($К_в$)	Значение коэф-та экологич. ситуации ($К_э$)	Сумма платы за ущерб
155	0,7	1,5	2,0	8,9	1,6	660597,3
155	0,6	1,5	1,0	8,2	1,6	260845,8
Итого:						921443,1

8) Рассчитать плату за ущерб от захламления земель несанкционированными свалками отходов.

Исходные данные и результаты расчета

Значение норматива платы ($Н_{nj}$), руб/т	Масса отходов ($М_i$), т	Значение коэффициента, учитывающего продолжит.периода восстановления ($К_в$)	Значение коэффициента экологической ситуации ($К_э$)	Сумма платы за ущерб, руб.
14	21	8,9	1,6	14916713,28
2	10	8,2	1,6	1934931,2
Итого	-	-	-	15851644,48

9) Рассчитать плату за ущерб от деградации почв и земель.

Исходные данные и результаты расчета

Значение норматива стоимости земель ($Н_{cj}$) тыс.руб.	Площадь деградированных земель (S_{ij}) га	Значение коэффициента, учитывающего изменение степени деградации почв ($К_с$)	Значение коэффициента, учитывающего ценность особо охраняемых территорий ($К_п$)	Значение коэффициента, учитывающего продолжит периода восстановления ($К_в$)	Значение коэф-та экологич. ситуации ($К_э$)	Сумма платы за ущерб Тыс. руб.
155	0,2	0,2	1,0	8,2	1,6	1468

Литература

1. Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.
2. Мониторинг и охрана городской среды: методические указания к практическим работам / А.Н. Поршакова. – Пенза: ПГУАС, 2017.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Отсутствует в учебном плане.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	Понятие городской среды. Экологическая ситуация города	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	3	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	Загрязнение окружающей городской среды. Виды загрязнителей	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	5	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	Негативные процессы, влияющие на состояние компонентов природной среды городов	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов,	3	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	Государственный контроль за использованием и охраной городской среды	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	3	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	Гигиена поверхностных и подземных вод, атмосферы и почвы; гигиенические	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию,	5	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	воздействия на человека строительных материалов и конструкций	подготовка рефератов		на практических занятиях
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	Экологические требования к планировке и застройке поселений	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	3	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	Тема 1. *Примерный перечень тем для рефератов* 1. Формирование городской среды и градостроительная деятельность. 2. Экологические проблемы городов. Экологическое зонирование городской территории. 3. Состояние компонентов природы как важный индикатор состояния и качества городской среды. 4. Влияние городской среды на здоровье городского населения. 5. Развитие понятия «оценка состояния земель» и «оценка качества земель» в научной литературе и нормативных документах. 6. Оценка состояния и качества земель в деятельности органов государственной власти и отдельных ведомств, участвующих в управлении городскими территориями.
	Тема 2. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Общее представление о мониторинге городской среды как системе регулярных наблюдений за ее состоянием. 2) Природно-ресурсный потенциал ландшафтов. 3) Структура и содержание мониторинга городской среды. 4) Организационная структура мониторинга природных ресурсов. Инвентаризация природных ресурсов. 5) Историко-аналитический обзор осуществления мониторинга отдельных компонентов городской среды.
	Тема 3. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Система контролирующих показателей мониторинга природных ресурсов. 2) Зонирование городских территорий. 3) Значение мониторинга городской среды.
	Тема 4. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Влияние негативных процесов на состояние компонентов природной среды в городе.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	2) Охрана окружающей среды от вредных последствий негативных процессов. 3) Влияние городской среды обитания на здоровье жителей. 4) Городские земли :оценка качества, мониторинг, применение их результатов в регулировании землепользования. 5) Негативные факторы техносферы. 6) Восприятие городской среды жителем города. 7) Анализ негативных воздействий в результате различных производственных процессов. 8) Развитие понятий «негативные процессы», «особо опасные процессы и явления» и «риск землепользования» в научной литературе и нормативных документах. 9) Современные способы охраны земель от негативных процессов на городских землях (для конкретных процессов). 10) Современные методы определения вреда окружающей среде и расчета ущерба, нанесенного окружающей среде (применительно к городским землям и отдельным компонентам городской среды, влияющим на состояние земель).
	Тема 5. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Наземные методы экологического контроля. 2) Методы мониторинга короткопериодных деформаций массива горных пород.
	Тема 6. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Методы и приборы контроля загрязнения окружающей среды. 2) Загрязнение воздуха. 3) Экологические проблемы в связи с загрязнением почв. 4) Приоритетные вещества – загрязнители почвы.
	Тема 7. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Контроль за состоянием окружающей среды на заданной городской территории. 2) Анализ конкретной методики осуществления МГЗ (на примере отдельного государства, региона).
	Тема 8. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Земельные ресурсы и их рациональное использование. 2) Правовые основы экологического мониторинга. 3) Качество среды обитания. 4) Экологизация городской среды. 5) Как изменилась городская среда? 6) Соучастие как инструмент городского развития. 7) Экологические аспекты загрязнения воздушной среды города: на примере отдельного города.
	Тема 9. *Примерный перечень тем для рефератов* 1) Методы получения, обработки и анализа исходной информации. 2) Уполномоченные организации по ведению мониторинга городских земель. 3) Мероприятия по охране городской среды. 4) Основные пути улучшения неблагоприятной экологической ситуации в г. Пензе. 5) Использование данных о состоянии городских земель (на примере

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	отдельного государства, региона). 6) Современные рекомендации по использованию данных о состоянии городских земель в деятельности органов государственной власти и отдельных ведомств, участвующих в управлении городскими территориями.

Темы творческих заданий

ОПК-2, ПК-7 ПК-11	1. Построить инженерно-экологическую карту территории города с указанием территорий повышенной техногенной нагрузки..
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	2. Решение задачи постановки контроля за состоянием окружающей среды на заданной городской территории: • выбор методов и средств контроля; • выбор сети постов и пунктов наблюдения; • выбор загрязняющих компонентов и частоты отбора проб; • выбор аппаратуры по отбору и анализу проб.
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	3. Анализ размеров ущерба от негативных процессов на городских землях (для конкретных городов и регионов).
ОПК-2, ПК-7 ПК-11	4. Оценка состояния и качества земель (на примере отдельного региона).

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
2. Мониторинг и охрана городской среды: учебно-методическое пособие / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 20 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Понятие городской среды. Экологическая ситуация города	Лекции	2	2	Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4	2	разбор микроситуаций, дискуссия
	Самостоятельная работа	2		
Структура и содержание работ по мониторингу городской среды.	Лекция	2		
	Практическое занятие	4		ситуационная задача
	Самостоятельная работа	2		
Основные принципы ведения мониторинга городской среды	Лекция	2		
	Практическое занятие	2		ситуационный анализ
	Самостоятельная работа	2		
Негативные процессы, влияющие на состояние компонентов природной среды городов.	Лекции	4	2	презентация
	Практическое занятие	8	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	4		
Методы ведения мониторинга городской среды	Лекции	2	2	
	Практическое занятие	4	2	разбор микроситуаций, дискуссия
	Самостоятельная работа	-		
Приборы контроля загрязнения воздуха, вод, почв.	Лекции	-		
	Практическое занятие	4	2	дискуссия
	Самостоятельная работа	2		
Использование данных мониторинга городской среды и его информационное обеспечение в условиях города	Лекции	2	2	презентация
	Практическое занятие	2		разбор микроситуаций, дискуссия
	Самостоятельная работа	2		
Нормативно-правовая база по регулированию	Лекции	2		
	Практическое занятие	4	2	ситуационная задача

мониторинга. Требования к качеству городской среды	Самостоятельная работа	2		
Мероприятия по охране городской среды	Лекции	2	2	презентация
	Практическое занятие	2		ситуационная задача
	Самостоятельная работа	2		
Итого		108	20	

- Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на экзамене*

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;

- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебнопрограммного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Основными функциями мониторинга являются:
  1. наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды
  2. управление качеством окружающей среды
  3. изучение состояния окружающей среды
  4. наблюдение за состоянием окружающей среды
  5. анализ объектов окружающей среды
- Мониторинг, позволяющий оценить экологическое состояние в цехах и на промышленных площадках называется:
  1. Глобальный
  2. Региональный
  3. детальный
  4. локальный
  5. биосферный
- Основные гигиенические нормативы для химических загрязнений– это:
  1. ПДУ
  2. ПДК
  3. ПДС
  4. ПДВ
  5. ВСС
- Метод, основанный на оценки состояния природной среды при помощи живых организмов называется:
  1. аэрокосмическим
  2. колориметрическим
  3. титриметрических
  4. биоиндикационным
  5. вольтамперометрическим
- Наиболее опасные для здоровье человека инфразвуковые колебания с частотой:
  1.0-20 Гц
  2.7-12 Гц
  3.200-2000 Гц
  4.2000-20000 Гц
  5. более 20000 Гц
- Лазерные лучи в первую очередь вызывают поражение:
  1.слухового аппарата
  2.Сетчатки глаз
  3. сердечно-сосудистой системы

4. мозга

- Уровень шума нормируется значением:
  1. ПДК
  2. ПДУ
  3. ПДВ
  4. ПДС
  5. ПДД
- Акустические загрязнения вызывают:
  1. Поражение органов слуха
  2. Лучевую болезнь
  3. Ослабление конечностей
  4. Потерю аппетита
  5. Потерю зрения
- Разрушение отходов под действием бактерий называется:
  1. Биоаккумуляция
  2. Биодеградация
  3. Биоконцентрирование
  4. Биозонирование
  5. Биоиндикация
- Метод измерения концентрации вещества в растворе, основанный на изменении электрохимических параметров (потенциал, ток) называется:
  1. аэрокосмическим
  2. колориметрическим
  3. титриметрических
  4. биоиндикационным
  5. вольтамперометрическим
- Для регистрации шума и измерения его параметров используют:
  1.шумомеры
  2.люксометры
  3.дозиметры
  4. Фотоэлектроколориметры (ФЭК)
  5. хроматографы
- Надзор за деятельностью ведомственных служб и лабораторий проводит гос. Служба:
  1. ЕГСМ
  2. ГСН
  3. Госкомэкология
  4. ГЭМ
  5. СИАК

ПК-11 – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

Типовые задания

- Установите соответствие групп негативных процессов на городских землях характеру их последствий

Группы процессов	Последствия
1. природные	1. влияют на архитектурно-градостроительное состояние земель
2. природно-техногенные	2. влияют на социально-правовое состояние земель
3. техногенные	3. влияют на инженерно-строительное состояние земель

4. социальные	4. влияют на экологическое и санитарно-гигиеническое состояние земель

- Установите соответствие мероприятиям по охране земель от химического загрязнения мерам борьбы с ними

Мероприятия	Меры борьбы
1. профилактические	1. рекультивация земель с полной или частичной заменой загрязненных почв и грунтов на кондиционные
2. радикальные	2. модернизация технологии производств, уменьшение выбросов от автотранспорта
3. реабилитационные	3. мероприятия по реконструкции вредных производств вплоть до их ликвидации или вывода за пределы городской черты

- Установите соответствие мероприятиям по загрязнению земель микроорганизмами мерам борьбы с ними

Мероприятия	Меры борьбы
1. дезинфекция	1. подавление жизнедеятельности насекомых
2. дезинсекция	2. подавление жизнедеятельности грызунов
3. дератизация	3. подавление жизнедеятельности микроорганизмов

- Укажите соответствие показателей мониторинга от их периодичности

Показатели	Периодичность
1. базовые	1. систематические наблюдения, фиксирующие состояние объектов наблюдения на момент начала ведения мониторинга
2. оперативные (дежурные)	2. проведенные до момента начала ведения мониторинга
3. периодические	3. исходные наблюдения, фиксирующие состояние объектов на момент начала ведения мониторинга
4. ретроспективные	4. проводимые через определенный промежуток времени

- Укажите соответствие типов наблюдений их территориальному охвату

Типы наблюдений	Территориальный охват
1. реинвентаризационные	1. непрерывные стационарные наблюдения за отдельными показателями, ведущиеся на полигонах, стационарных участках
2. режимные	2. обеспечивают выбор наиболее информативных показателей для обеспечения моделей оценки и прогноза состояния земель и управления землепользованием
3. специальные	3. периодические наблюдения, охватывающие всю наблюдаемую в процессе мониторинга территорию, с целью инвентаризации земель на единой методической основе

- Технологии, которые позволяют получить конечную продукцию с минимальным расходом вещества и энергии, называются …
  1) комплексными;
  2) инновационными ;
  3) ресурсосберегающими;
  4)затратными.

- Санитарно-гигиенические нормативы качества – это …
    1) ПДК и ПДУ;
    2) ПДВ;
    3) ПДС;
    4) ВСВ и ВСС.
- Производственно-хозяйственные нормативы воздействия – это …
    1) ПДВ и ПДС;
    2) ОБУВ;
    3) ПДН;
    4) ОДК и ОДУ.
- Количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это …
    1) ДЭ;
    2) ПДУ;
    3) ПДН;
    4) ПДК.
- Какова размерность ПДК в атмосферном воздухе?
    1) мг/м^3;
    2) мг/л;
    3) мг/кг;
    4) кг/с.
- При содержании в природном объекте нескольких загрязняющихвеществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений Ci/ПДКi не должна превышать …
    1) 5;
    2) 10;
    3) 1;
    4) 0,5.
- Максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, не вызывающая при вдыхании в течение 20 минут рефлекторных (в т.ч. субсенсорных) реакций в организме человека (ощущение запаха, изменение световой чувствительности глаз и др.), – это
    1) ПДКмр;
    2) ПДКсс;
    3) ПДКрз;
    4) ПДКпп.
- Максимальная концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующих поколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования – это
    1) ПДКв;
    2) ПДКрх;
    3) ПДКп;
    4) ПДКпр.
- Максимальный уровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда – это …
    1) LC50;
    2) ДК;
    3) LD50;
    4) ПДУ.

ПК-7 – способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

- Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды – это …
    1) экологическое право;
    2) паспортизация;
    3) сертификация;
    4) аудит.
- Государственный орган общей компетенции в области охраны окружающей среды – это …
    1) Минприроды РФ;
    2) Государственная Дума;
    3) Санэпиднадзор РФ;
    4) МЧС России.
- Комплексный орган по выполнению основных природоохранных задач – это …
    1) Минздрав России;
    2) Минатом России;
    3) Гостехнадзор России;
    4) Министерство природных ресурсов РФ.
- Методы и приемы получения полезных для человека продуктов, явлений и эффектов с помощью живых организмов (в первую очередь микроорганизмов) – это …
    1) биотехнология;
    2) рециркуляция;
    3) малоотходная технология;
    4) безотходная технология.
- Качество окружающей среды – это …
    1) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека;
    2) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе;
    3) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ;
    4) совокупность природных условий, данных человеку при рождении.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Отсутствует в учебном плане.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Основные понятия, цели и задачи мониторинга земель
- Определение понятий «окружающая среда», «городская среда». Городская среда как объект экологических исследований
- Определение понятий «загрязнение окружающей среды», «загрязнитель», «загрязнение окружающей городской среды»
- Определение понятия «мониторинг городских земель». Объект мониторинга городских земель и его классификация (краткая характеристика категории земель населенных пунктов)

- Факторы негативного воздействия окружающей городской среды на состояние здоровья населения

Системы предельно допустимых и временно допустимых концентраций

- Общая характеристика процессов, влияющих на инженерно-строительное состояние городских земель
- Источники загрязнения: промышленность, транспорт, теплоэнергетика, культурно-бытовое хозяйство, сельское хозяйство
- Загрязнение почвенного покрова, атмосферы, водных ресурсов
- Тепловое, шумовое, вибрационное, радиационное и виды загрязнений
- Значение мониторинга городской среды

ПК-11 – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

(код и наименование компетенции)

- Структура и содержание мониторинга земель
- Задачи нормирования качества окружающей среды
- Способы предотвращения загрязнения атмосферы города
- Архитектурно-планировочные мероприятия по охране окружающей городской среды. Планировочная организация санитарно-защитных зон
- Карстово-суффозионные процессы: общая характеристика, охрана земель
- Подтопление территории: общая характеристика, охрана земель
- Оползневые и эрозионные процессы: общая характеристика, охрана земель
- Формирование техногенных грунтов
- Факторы, влияющие на экологическое и санитарно-гигиеническое состояние городских земель
- Процесс захламления городских земель: общая характеристика
- Процесс химического загрязнения городских земель: общая характеристика, охрана земель
- Процесс радиационного загрязнения городских земель
- Процесс загрязнения земель микроорганизмами
- Процесс деградации растительности
- Использование материалов дистанционного зондирования при осуществлении мониторинга земель

ПК-7 – способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

(код и наименование компетенции)

- Роль и значение мониторинга земель в охране и рациональном использовании земельных ресурсов.
- Общие сведения о государственном контроле за использованием и охраной земель
- Система показателей мониторинга земель
- Решение экологических задач при проектировании градостроительных объектов

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

Нормативная литература:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ.

2. Федеральный закон от 18 июня 2001 г. N 78-ФЗ «О землеустройстве»
3. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 331-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
4. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2012 N 297-р (ред. от 28.08.2014) «Об утверждении Основ государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации на 2012 - 2020 годы»
5. Приказ Минэкономразвития России от 26.12.2014 N 852 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения».

Дополнительная литература:

1. Э.А. Арустамов. Природопользование. – М.: Дашков и К, 2011г.
2.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Мониторинг и охрана городской среды: метод. указания к практическим работам / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
2. Мониторинг и охрана городской среды: метод. указания для самостоятельной работы/ А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2015.
3. Мониторинг и охрана городской среды: метод. указания по подготовке к экзамену / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2015.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ. Для изучения отдельных тем используются специально оборудованные лаборатории: легких и ячеистых бетонов; нанотехнологий в строительстве; испытательная строительная лаборатория ПГУАС, аккредитованная в Пензенском ЦСМ, керамических и стеклянных материалов.

12. Воспитательная работа

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	экологическое	раздел 1, 2	Понятие городской среды. Экологическая ситуация города Загрязнение окружающей городской среды. Виды загрязнителей Мероприятия по охране городской среды Окружающая городская среда и здоровье человека Гигиена поверхностных и подземных вод, атмосферы и почвы; гигиенические воздействия на человека строительных материалов и конструкций Экологические требования к планировке и застройке поселений Оценка экологического ущерба от загрязнения окружающей среды
2	научно-образовательное	раздел 1, 2	Использование данных мониторинга городской среды и его информационное обеспечение в условиях города Государственный контроль за использованием и охраной городской среды Окружающая городская среда и здоровье человека Экологические требования к планировке и застройке поселений

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
1.	**Раздел 1. Мониторинг природных ресурсов**		2	2	18	Устный опрос, реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-11	3
1.2.	Тема 2. Классификация и учет природных ресурсов		1	1	9	Устный опрос	ОПК-2	ПК-7	ПК-11	3
1.3	Тема 3. Источники загрязнения земель. Основные негативные процессы и их краткая характеристика. Мониторинг городских земель		1	1	9	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-11	3
2.	**Раздел 2. Комплексные территориальные кадастры природных ресурсов**		2	2	18	Устный опрос	ОПК-2	ПК-7	ПК-11	3
2.1	Тема 1. Комплексные территориальные кадастры. Основные принципы создания и задачи комплексного территориального кадастра природных ресурсов. Учёт природных		1	1	9	Реферат	ОПК-2	ПК-7	ПК-11	3

	ресурсов за рубежом									
2.3.	Тема 3. Экономический механизм природопользования в РФ.		1	2	9	Устный опрос	ОПК-2	ПК-7	ПК-11	3
	Форма промежуточной аттестации – экзамен									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
«_30_» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.2.2. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик «Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	54/1,5	3,6	8/0,22	4		
лекции	18/0,5	3,6	4/0,11	4		
практические занятия (семинары)	36/1	3,6	4/0,11	4		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	18/0,5	3,6	91/2,52	4		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы			79/2,19			
реферат						
другие виды самостоятельной работы	18/0,5	3,6	12/0,33	4		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36/1 экзамен	3,6	9/0,25 экзамен	4		
Всего по дисциплине	108/3	3,6	108/3	4		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 30.05.2019 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Акифьев И.В., к.э.н.		01.07.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Акифьев И.В., к.э.н.		01.07.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 01.07.2019 № 11

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		01.07.19
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями» протокол от 30.08.2019 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.н., доцент		30.08.2019
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Землеустройство	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Землеустроительное проектирование	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 28.08.20г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/21 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.20 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., профессор — подпись — 30.06.20г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 24.06.21
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. — подпись — 22.06.2021г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 25.08.22г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/23 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. — подпись — 30.06.2022г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — *подпись* — *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве» заключается в приобретение студентами знаний общих методов анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи экономических явлений и землеустроительных процессов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– изучение основных положений о методах анализа, проектировании и эксплуатации автоматизированных систем в землеустройстве;

– изучение принципов создания автоматизированных систем в землеустройстве;

– владение основными методами сбора и подготовки данных для ввода их в автоматизированные системы землеустроительного проектирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) компетенции:

- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию на пороговом уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Геодезические работы при землеустройстве» Б1.В.ДВ.5

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- «Землеустроительное проектирование» Б1.В.ДВ.8

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- особенности проектирования автоматизированных систем в землеустройстве;
- основные принципы создания автоматизированных систем, их структуры, графические и параметрические базы данных, средства обеспечения автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.

Уметь:

- оформлять результаты работы с автоматизированными системами проектирования в землеустройстве.

Владеть:

- навыками работы с материалами землеустройства в различных информационных системах; навыками подготовки документов по землеустройству и землеустроительному проектированию.

Иметь представление:

- о содержании основных нормативно-инструктивных материалов по проектированию автоматизированных систем в землеустройстве.

ПК-8 способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Классификацию систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (САЗПР);
- Преобразования исходной графической информации в цифровую форму;
- Методы анализа картографо-геодезических данных.

Уметь:

- использовать пакеты прикладных программ;
- проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
- анализировать полевую картографа-геодезическую информацию;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения геометрических параметров земельных участков.

Владеть:

- методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах;
- навыками работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях;
- методикой оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий.

Иметь представление:

- о современных прикладных программах, используемых при обработке землеустроительной информации.

ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- виды работ, осуществляемых посредством САЗПР;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- этапы производства проектных работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости;
- способы формирования векторного представления данных;
- способы автоматизированного составления специального содержания

землеустроительных планов; проектов; карт.

Уметь:

- структуризировать исходную информацию (данные дистанционного зондирования; дешифрирование аэрофотоснимков; космические снимки; полевые измерения; информация с планов; проектов; статистика);
- оценивать достоверность исходных данных;
- формировать цифровую модель землепользования хозяйства;
- использовать современные компьютерные средства для получения, хранения, обработки, представления землеустроительной информации.

Владеть:

- технологиями в области САЗПР на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
- методами проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- навыками работы с программными прикладными комплексами.

Иметь представление:

- о современных технологиях автоматизации кадастровых и землеустроительных работ.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: основные принципы создания автоматизированных систем, их структуры, графические и параметрические базы данных, средства обеспечения автоматизированных систем проектирования в землеустройстве; Классификацию систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (САЗПР); Методы анализа картографо-геодезических данных; виды работ, осуществляемых посредством САЗПР; основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости; способы автоматизированного составления специального содержания землеустроительных планов; проектов; карт.

Уметь: оформлять результаты работы с автоматизированными системами проектирования в землеустройстве; анализировать полевую картографа-геодезическую информацию; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения геометрических параметров земельных участков; структуризировать исходную информацию (данные дистанционного зондирования; дешифрирование аэрофотоснимков; космические снимки; полевые измерения; информация с планов; проектов; статистика); использовать современные компьютерные средства для получения, хранения, обработки, представления землеустроительной информации.

Владеть: навыками работы с материалами землеустройства в различных информационных системах; навыками подготовки документов по землеустройству и землеустроительному проектированию; методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах; методикой оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий; технологиями в области САЗПР на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; методами проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов., в том числе контактной формы обучения 64 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Практ.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Семестр третий											
1.	**Раздел 1. «Основные принципы автоматизированного проектирования»**	**1-8**	**6**	**12**	**6**	**Тестирование**	**ОПК-3**	**ОК-8**	**ПК-10**		**3**
1.1.	**Тема 1.** Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации	1-2	2	4	-	Устный или письменный опрос	ОПК-3		ПК-10		2
1.2.	**Тема 2.** Роль место и функции системы автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) в системе землеустройства	3-6	2	4	-	Устный или письменный опрос	ОПК-3		ПК-10		2

1.3	**Тема 3.** Основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы	7-8	2	4	6	Устный или письменный опрос	ОПК-3	ПК-8	ПК-10		3
2.	**Раздел 2. Требования и принципы автоматизированного проектирования в землеустройстве**	**9-14**	**4**	**12**	**6**	**Тестирование**	**ОПК-3**	**ПК-8**	**ПК-10**		**3**
2.1.	**Тема 4.** Общие требования к проектированию автоматизированной системы землеустройства	9-10	2	4	-	Устный или письменный опрос	ОПК-3	ПК-8			2
2.2.	**Тема 5.** Графический редактор — основа автоматизированной системы землеустройства	11-14	2	8	6	Устный или письменный опрос		ПК-8	ПК-10		2
3.	**Раздел 3. Технологии, структура и методологические положения автоматизированного проектирования в землеустройстве**	**15-19**	**8**	**12**	**6**	**Тестирование**	**ОПК-3**	**ПК-8**	**ПК-10**		**3**

3.1	**Тема 6.** Автоматизированная технология составления и обоснования проектов землеустройства	15-16	4	4	6	Устный или письменный опрос	ОПК-3	ПК-8			2
3.2	**Тема 7.** Структура и функции банка пространственно-цифровой землеустроительной информации	16-17	2	4	-	Устный или письменный опрос		ПК-8	ПК-10		2
3.3	**Тема 8.** Методологические положения определения экономической эффективности автоматизированных систем проектирования	18-19	2	4	-	Устный или письменный опрос	ОПК-3	ПК-8	ПК-10		3
Форма промежуточной аттестации – экзамен											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) лекционного курса и их аннотации

Раздел 1. Основные принципы проектирования.

Тема 1. Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации _____(2 часа)

Рассмотрены: содержание и основные характеристики информации и информатизации; значение информационных систем и технологий для ведения государственного земельного кадастра; земельно-информационные системы; понятие земельных информационных систем; классификация и структура земельных информационных систем; функционирование земельной информационной системы, научная и инструктивно-нормативная литература по автоматизированным системам при ведении кадастра и в землеустройстве.

Тема 2. Роль место и функции системы автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) в системе землеустройства_____(2 часа)

Рассмотрены: создание и внедрение в стране единой автоматизированной землеустроительного проектирования; формирование информационной среды для осуществления землеустроительного проектирования.

Тема 3. Основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы _____(2 часа)

Рассмотрены: Формирование объектов землеустройства и территориальных зон; правовое обеспечение создания и эксплуатации земельных информационных систем в

землеустроительном проектировании; земельные информационные системы и автоматизация землеустроительного проектирования.

Раздел 2. Требования и принципы автоматизированного проектирования в землеустройстве

Тема 4. . Общие требования к проектированию автоматизированной системы землеустройства _____(2 часа)

Рассмотрены: структура САЗПР; классификация средств осуществления САЗП; создание проекта работ в САЗПР; исходная информация; преобразование исходной графической информации в цифровую форму; формирование картографических баз данных; автоматизированное составление специального содержания землеустроительных планов; проектов; карт; оформление землеустроительных планов; проектов; карт и подготовка их к изданию с применением компьютерных средств.

Тема 5. Графический редактор — основа автоматизированной системы землеустройства_____(4 часа)

Рассмотрены: математико-картографическое моделирование - как процесс совместного использования карт и математических модулей; графическое проектирование на компьютере: средства и методы; оверлейные операции; операции вычислительной геометрии; операции с трехмерными объектами, анализ данных и моделирование; цифровые модели рельефа и местности; специфика пространственно-временного моделирования геосистем; понятие об "интеллектуализации" ГИС.

Раздел 3. Технологии, структура и методологические положения автоматизированного проектирования в землеустройстве

Тема 6. Автоматизированная технология составления и обоснования проектов землеустройства _____(2 часа)

Рассмотрены: эффективность применения САЗПР в производстве; инструктивно-нормативные документы, регламентирующие работу САЗПР в землеустройстве, правовые и экономические аспекты создания САЗПР, инвестиционные проекты создания САЗПР, бизнес-план создания САЗПР; методологические положения определения экономической эффективности средств автоматизации; разные подходы к решению данной проблемы.

Тема 7. Структура и функции банка пространственно-цифровой землеустроительной информации _____(2 часа)

Рассмотрены: структура и назначение САЗПР, общая технологическая схема работ автоматизированного проектирования в землеустройстве; структура САЗПР; классификация средств осуществления САЗПР; создание проекта работ в САЗП; исходная информация; преобразование исходной графической информации в цифровую форму; формирование картографических баз данных; автоматизированное составление специального содержания землеустроительных планов; проектов; карт; оформление землеустроительных планов; проектов; карт и подготовка их к изданию с применением компьютерных средств.

Тема 8. Методологические положения определения экономической эффективности автоматизированных систем проектирования_____(2 часа)

Рассмотрены: методы оценки эффективности по показателям, полученным при реализации землеустроительных проектов; методы определения оптимального варианта автоматизации каждого конкретного объекта.

5.2 Планы практических занятий

Описание базы практических занятий, форм их проведения.

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме практического занятия.

Практические работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- умения использовать в своей деятельности нормативные правовые документы;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. Навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- способностью использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;
- способность использовать знание современных технологий создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости.

Практические занятия помогают *овладеть*:

- методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах;
- навыками работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях;
- методикой оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы с материалами землеустройства в различных информационных системах; навыками подготовки документов по землеустройству и землеустроительному проектированию;
- технологиями в области САЗПР на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
- методами проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- навыками работы с программными прикладными комплексами.
- навыками анализа графической информации при решении конкретных задач в сфере землеустройства и кадастра;

и *освоить опыт*:

- проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий
- анализа графической информации при решении конкретных задач в сфере землеустройства и кадастра
- применения методов и средств обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах;
- работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях;
- работы с материалами землеустройства в различных информационных системах;
- использования исходной информации при решении специализированных задач, в области землеустройства и кадастров.

Раздел 1. «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве. Основные принципы проектирования»

Тема 1. Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Сбор и структуризация исходной информации (данные дистанционного зондирования; дешифрирование аэрофотоснимков, космические снимки;полевые измерения, информация с планов, проектов; статистика).

   Литература:
   1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
   2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
   3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Тема 2. Роль место и функции системы автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) в системе землеустройства. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Предварительная обработка данных.
2. Ввод данных с клавиатуры. Дигитализация. Сканирование данных.
3. Проверка достоверности исходных данных; редактирование; обновление данных.
4. Агрегирование

   Литература:
   1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
   2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
   3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Тема 3. Основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Формирование файлов; содержащих графическую информацию в растровом и векторном виде.
2. Формирование цифровой модели землепользования хозяйства.

Литература:

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Раздел 2. Требования и принципы автоматизированного проектирования в землеустройстве

Тема 4.Общие требования к проектированию автоматизированной системы землеустройства. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Реляционные таблицы; содержание атрибутивных данных.

2. Анализ модели землепользования хозяйства на основе применения инструментальной ГИС “MapInfo” и/или САПР “AutoCAD”, “AutoCAD Map”.

Литература:

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Тема 5. Графический редактор — основа автоматизированной системы землеустройства. (8 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Вывод данных: дисплей; принтер; плоттер (графопостроитель); импорт/экспорт данных

Литература:

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.

3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Раздел 3. «Технологии, структура и методологические положения автоматизированного проектирования в землеустройстве»

Тема 6. Автоматизированная технология составления и обоснования проектов землеустройства (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Эффективность использования автоматизированных систем.
2. Проектирование базы земельно-кадастровых данных административного района

Литература:

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Тема 7. Структура и функции банка пространственно-цифровой землеустроительной информации (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Изучение комплекса технических средств.
2. Практическая работа с системой ЕГРЗ.
3. Возможности, архитектура системы.
4. Структура слоев карты. Операции с картой.

Литература:

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Тема 8. Методологические положения определения экономической эффективности автоматизированных систем проектирования. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие:

1. Пакет программных средств кадастровой оценки земель.
2. Возможности, архитектура системы.
3. Практическая работа с ЗИС.

Литература:

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

5.3. Планы лабораторного практикума

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- выработка навыков самостоятельного творческого подхода к выполнению курсового проекта по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве»;
- формирование навыков автоматизированного проектирования;
- формирование навыков исследовательского отношения к технологиям и методам автоматизированного проектирования, развитие способности понимания аспектов в области почвозащитной организации территории;
- развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении проблем автоматизированного проектирования в землеустройстве;
- развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении курса «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве».

Для решения поставленных задач студентам предлагаются к прочтению и анализу литературы по данным вопросам.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях при выполнении различных задач, а так же при устных выступлениях студентов и коллективном обсуждении вопросов на семинарских занятиях.

Код формируемой компетенции	Тема	Задания, выносимые на практическое занятие	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-3 ПК-8 ПК-10	Тема 3. Основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы.	Формирование файлов; содержащих графическую информацию в растровом и векторном виде Формирование цифровой модели землепользования хозяйства.	6	Тестирование
ОПК-3 ПК-8	Тема 5. Графический редактор — основа автоматизированной системы землеустройства	Вывод данных: дисплей; принтер; плоттер (графопостроитель); импорт/экспорт данных.	6	Тестирование
ОПК-3 ПК-8	Тема 6. Автоматизированная технология составления и обоснования проектов землеустройства;	Эффективность использования автоматизированных систем. Проектирование базы земельно-кадастровых данных административного района.	6	Ответы во время устного или письменного опроса
ИТОГО			18	

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ОПК-3; ПК-8	Функциональные возможности САПР
ОПК-3; ПК-8	Системы автоматизированной обработки и картографирования данных
ОПК-3; ПК-8	Исследование функциональных возможностей современных САПР для ведения трехмерного кадастра
ОПК-3; ПК-8	Применение автоматизированных систем проектирования для изучения окружающей среды
ОПК-3; ПК-8	Сравнительный анализ систем автоматизированного проектирования
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Классификация САПР
ОПК-3; ПК-10	Программные продукты для автоматизированного

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	дешифрирования аэрокосмической информации
ОПК-3; ПК-10	Примеры реализации САПР
ПК-8; ПК-10	Система автоматизированного проектирования AutoCAD Civil 3D
ПК-8; ПК-10	Система автоматизированного проектирования Microstation
ПК-8; ПК-10	Глобальные, международные и национальные информационные программы
ПК-8; ПК-10	Анализ исходной информации и ее представление
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	3D-кадастр на современном этапе развития в России
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Нормативно-правовая основа ведения 3D-кадастра в Росии
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Нормативно-правовая основа ведения 3D-кадастра за рубежом
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Программное обеспечение, применяемое для обработки данных ведения кадастра застроенных территории
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Обзор реализация совместного проекта "Создание модели трехмерного кадастра недвижимости в России
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Развитие облачных технологий CAD в России
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Выбор концепции работы над проектами в CAD системах
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Решения Autodesk для комплексного проектирования инфраструктуры от концепции до эксплуатации
ОПК-3; ПК-8; ПК-10	Применение технологий лазерного сканирования и цифровой аэрофотосъемки для построения трехмерных моделей инфраструктурных объектов

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для самостоятельных работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 20с.
3. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы, курсовая работа.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими средствами выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– - Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 20 (часов).

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	**Виды учебной работы**	**Количество часов**	**Количество часов (с использованием интерактивных технологий)**	**Используемые интерактивные технологии**
Тема 1. Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации	Лекции	2	2	Презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа	-		
Тема 2. Роль место и функции системы автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) в системе землеустройства	Лекция	2	2	Презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа	-		
Тема 3. Основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы	Лекции	2		
	Практическое занятие	4	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Тема 4.Общие требования к проектированию автоматизированной системы землеустройства	Лекции	2	2	Презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа	-		
Тема 5. Графический	Лекции	2		

редактор — основа автоматизированной системы землеустройства	Практическое занятие	8	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Тема 6. Автоматизированная технология составления и обоснования проектов землеустройства	Лекции	4	2	Лекция-дискуссия
	Практическое занятие	4	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Тема 7. Структура и функции банка пространственно-цифровой землеустроительной информации	Лекции	2		
	Практическое занятие	4	4	Ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Тема 8. Методологические положения определения экономической эффективности автоматизированных систем проектирования	Лекции	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	4		
	Лабораторная работа	-		
Итого		54	20	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете и при сдачи курсовой работы.

Критерии оценки на экзамене.

Экзамен проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Критерии оценок практической работы.

Практическая работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки практической работы:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- соблюдение всех требований к оформлению практической работы и сроков ее выполнения.

На «отлично» может быть оценена практическая работа при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- глубоком и полном раскрытии вопросов теоретической и практической части работы;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении теоретических и практических разделов;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- высоком качестве оформлении;
- представлении практической работы в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите практической работы.

На «хорошо» может быть оценена курсовая работа при:

- соответствии содержания заявленной теме;
- наличии небольших неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- хорошем качестве оформления практической работы;
- представлении практической работы в указанные руководителями сроки.

На «удовлетворительно» может быть оценена практическая работа:
- при соответствии содержания заявленной теме;
- при недостаточно полном раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- при недостаточно глубоком и полном анализе результатов;
- при небрежном оформления практической работы;
- при представлении практической работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты практической работы.

На «неудовлетворительно» может быть оценена практическая работа:
- при несоответствии содержания заявленной теме;
- при не раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии грубых ошибок в изложении теоретического или практического разделов;
- при отсутствии анализа результатов практической работы;
- при низком качестве оформления практической работы;
- при представлении практической работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты практической работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- К чьим полномочиям относятся функции по организации единой системы государственного кадастрового учёта недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации?
  А) Роснедвижимость;
  Б) Росреестр;
  В) Росрегистрация;
  Г) Росприроднадзор.
- В рамках своих полномочий Росреестр:
  А) ведёт Государственный кадастр недвижимости;
  Б) проводит экспертизу недвижимости;
  В) осуществляет контроль за проведением съемок;
  Г) осуществляет разработку систем автоматизированного проектирования в землеустройстве.
- Автоматизированными называют информационные системы, в которых…
  А) реализуется идея управления.
  Б) представление, хранение и обработка информации осуществляется с помощью вычислительной техники.

В) в контуре управления отсутствует человек.
Г) реализуется задача документационного обеспечения управления.

- Автоматизированное создание и использование карт на основе географических информационных систем и баз картографических данных - это
А) геоинформационное картографирование;
Б) использование атласов и карт;
В) использование геоинформационных систем;
Г) автоматизированное проектирование.

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Выберите ответ, в котором правильно перечислены наиболее распространенные типы баз данных.
А) Сетевые, многоступенчатые, реляционные;
Б) Реляционные, канонические, иерархические;
В) Иерархические, сетевые, реляционные
- Наиболее эффективным средством ввода растровой информации для последующей векторизации, с обеспечением максимальной точности в ГИС является:
А) Цифровая видеокамера
Б) Сканнер форм
В) Планшетный сканер
Г) Дигитайзер
- Запрос SQL– это:
А) Выбор информации из базы данных по текстовым атрибутам и отношениям записей.
Б) Карта точек, удовлетворяющих заданным условиям на дальность и время.
В) Электронное устройство, позволяющее оцифровывать бумажные Карты в пакетах САПР или ГИС.
Г) Объект на Карте, определяемый последовательностью пар координат (напр., осевые линии улиц, железные дороги, трассы кабелей).
- Старение планово-картографических материалов зависит от:
А) Точности съёмки
Б) использования аэрофотоснимков
В) Изменений на местности
Г) Типа бумаги
Д) Способа копирования

ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Точность планово-картографических материалов зависит от:
А) Точности нанесения горизонталей
Б) Точности измерения расстояний
В) Точности положения контурной точки
Г) Точности углов и направлений
Д) Точности измерения дирекционного угла
- Наиболее распространенными в России полнофункциональными геоинформационными системами являются

А) Windows, Arc Cadastre, Auto Cad
Б) Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw
В) Microstation, Panorama, Map Land Desktop
Г) Arc View, MapInfo, Auto Cad.

- Геоинформационное картографирование это –
  А) автоматизированное создание и использование карт на основе географических информационных систем и баз картографических данных
  Б) Использование атласов и карт
  В) Использование геоинформационных систем.
- Основное преимущество использование цифровых карт и планов:
  А) преобладание яркого рисунка;
  Б) занимают мало места (на электронных носителях);
  В) возможность быстрой корректировки и обновления содержимого;
  Г) сохраняют форму в течение многих сотен лет;
  Д) возможность пространственного анализа.

7.2. Примерные темы индивидуальных заданий

1. Автоматизированные системы проектирования. Основные понятия и общая структура. Краткая история развития.
2. Современное значение автоматизированных систем проектирования. Практическое применение. Перспективы ближайшего будущего.
3. Классификация технических и программных средств автоматизированных систем проектирования. Рынок популярных ГИС продуктов используемых в автоматизации проектных работ.
4. Использование современных технологий при ведении автоматизированного проектирования
5. Организация обмена данными между программными продуктами, используемыми земельно-кадастровыми палатами и землеустроительными организациями

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Понятие стандарта, стандартизации и сертификации программных продуктов.
- Ретроспектива (история автоматизации)
- Анализ современного состояния автоматизации землеустройства
- Генерализованная информационно-логическая модель функциональной структуры
- автоматизированной системы проектирования
- Понятие автоматизированной системы проектирования
- Цель и объект автоматизации

Роль, место и функции автоматизированных систем проектирования в системе управления земельными ресурсами страны

Функциональная структура и архитектура автоматизированной системы

Этапы создания автоматизированной системы проектирования

Общие положения концепции создания автоматизированной системы проектирования

Концептуальные положения создания автоматизированных систем проектирования и их краткая характеристика

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации,

обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Основные элементы автоматизированных систем проектирования и их краткая характеристика
- Диалоговая система управления работой
- Система методологической поддержки проектировщика
- Система преобразования графической и атрибутивной информации в АСЗ
- Автоматизированные банки данных в автоматизированных системах проектирования

Система запросно-справочной службы

Система моделирования творческих функций

Классификация средств обеспечения

Основные информационные ресурсы, используемые при формирования автоматизированных технологий

Основные этапы формирования автоматизированных технологий

Существующие стратегии работ создания графической базы данных

Технологии работ создания цифровой графической основы для землеустроительного проектирования

Методы оцифровки планового материала, достоинства и недостатки, трудности оцифровки карт

Визуализация и формы вывода исходных и результирующих данных

Проблемы формирования автоматизированных землеустроительных технологий

Защита информации в автоматизированных системах

Организационные средства защиты информации

ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- Причины и этапы внедрения в производство систем автоматизированного землеустроительного проектирования.
- Роль, место и функции системы автоматизированного землеустроительного проектирования.
- Программное обеспечение для систем автоматизации землеустройства.
- Использование географических информационных систем в землеустроительном проектировании.
- Земельно-информационные системы и их использование при проведении землеустроительных работ.
- Классификация средств аппаратного и программного обеспечения систем автоматизированного землеустроительного проектирования.
- Концептуальные положения создания систем автоматизированного землеустроительного проектирования
- Общая технологическая схема землеустроительного проектирования в автоматизированном режиме.
- Структура и функции основных элементов систем автоматизированного землеустроительного проектирования
- Структура, возможности и перспективы применения экспертных систем в землеустройстве
- Формирование цифровой модели местности и анализ ее качества
- Оптимизация землеустроительных решений в автоматизированном режиме.

- Графическая информация в системах автоматизированного
- землеустроительного проектирования.
- Автоматизированное рабочее место землеустроителя-проектировщика.
- Генерализованная информационно-логическая модель функциональной структуры САЗПР

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 96с.
2. Гилева Л.Н., Долматова О.Н. Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700.68 – Землеустройство и кадастры. [Электронный ресурс] / Омск, 2015.

Нормативная литература:

1. Российская федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс] Принят Гос. Думой 28.09.2001 N 136-ФЗ (ред. от 05.10.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.10.2015). КонсультантПлюс. Версия Проф. – М.: 2002 г. – URL: http://www.consultant.ru.
2. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 4 июля 2007 г.: одобр. Советом Федерации 11 июля 2007 г.]. // Рос. газ. – 1.08.2007 (с посл. измен. и доп. от 6 апреля 2015 г. № 79-ФЗ).
3. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 24.05. 2001 г.: одобр. Советом Федерации 6 июня 2001 г.]. - М.: Гросс Медиа, 2004. - с. 90 – 98 (с посл. измен. и доп. от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ).
4. Российская Федерация. Приказы. Министерство экономического развития Российской Федерации. Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков. Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 г. // Рос. газ. – 19.12.2008 (с посл. измен. и доп. от 25.01. 2012 г., 22.12.2014 г.).
5. Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012 г. № 518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке».
6. Письмо Минэкономразвития РФ от 29.07.2011г. № ОГ-Д23-688 «О пунктах государственной геодезической сети или опорной межевой сети, размещенных на земельном участке».
7. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства [Текст]: / РОСЗЕМКАДАСТР, 2002. - 18 с.
8. Методические указания по проведению землеустройства и подготовки документов для проведения государственного кадастрового учета земельных участков при разграничении государственной собственности на землю [Текст]: / РОСЗЕМКАДАСТР, 2002. - 29 с.
9. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

Утверждена приказом руководителя Федеральной службы геодезии и картографии России от 18.01.2002 г. № 3-пр. (вводится в действие с 1.03.2002 г.).
10. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.: Недра, 1985.
11. Геодезические, картографические инструкции нормы и правила. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. [Электронный ресурс]. Утверждена приказом Федеральной службы геодезии и картографии России от 18.01. 2002 г. № 3-пр. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2002 г. – URL: http://www.consultant.ru.
12. Радионавигационный план российской федерации [Электронный ресурс]. Утвержден приказом Минпромторга России от 2.09. 2008 г. № 118 (по состоянию на 31.08.2011г.) // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2008 г. – URL: http://www.consultant.ru.
13. Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС в 2012 - 2020 годах [Электронный ресурс]. ФЦП утверждена постановлением Правительства РФ 3.03.2012г. №189 // AGGF – М.: 2012г. – URL: http://www.aggf.ru/pr.php?zakID=47
14. Перечень объектов местности и характеристик, запрещенных к открытому показу на топографических картах и планах [Электронный ресурс]. Утвержден Приказом Роскартографии от 14.12.2000г. № 181 пр. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2000 г. – URL: http://www.consultant.ru.

Дополнительная литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для практических работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 35с.
2. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для самостоятельных работ по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 20с.
3. Акифьев И.В. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: метод. указания для подготовке к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ И.В. Акифьев, С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017. - 20с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. http://rosreestr.ru (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии)
2. http://consultant.ru (Консультант плюс – правовая поддержка)
3. http://dic.academic.ru (Словари и энциклопедии);
4. http://elibrary.ru (Научная электронная библиотека);
5. http://geodesist.ru (Сайт геодезист.ру)
6. http://www.geotop.ru (Отраслевой каталог «GeoTop»)

7. http://geostart.ru (Форум геодезистов)
8. http://www.gisa.ru (Геоинформационный портал);
9. http://www.roscadastre.ru (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
10. http://www.sojuz-geodez.ru (Союз геодезистов).
11. http://elibrary.ru/ (Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций).
12. http://www.edu.ru/ (Федеральный образовательный портал)
13. http://kadastr.panor.ru (Журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»).
14. http://www.vipstd.ru/journal/content (Журнал «Земля и недвижимость Сибири»)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. ПроГео
2. CredoDat
3. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Прикладная геодезия» необходимы:

1. Специализированная аудитория 2307.
2. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле- и аудиоаппаратура.
3. Программные продукты: AutoCad.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
	Экономико-экологическое	Основные принципы автоматизированного проектирования.	Лекция Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации.
	профессионально-трудовое	Требования и принципы автоматизированного проектирования в землеустройстве	Лекция Общие требования к проектированию автоматизированной системы землеустройства.
	научно-образовательное	Технологии, структура и методологические положения автоматизированного проектирования в землеустройстве	Лекция. Методологические положения определения экономической эффективности автоматизированных систем проектирования.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часа, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОПК-3	ПК-8	ПК-10			
Семестр 6												
1.	**Тема 1.** Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации		2	-	8	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
3.	**Тема 2.** Основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы		-	2	23	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
6.	**Тема 3.** Автоматизированная		2	-	28	Выполнение контрольны	+	+	+			3

	технология составления и обоснования проектов землеустройства					х работ						
7.	**Тема 4.** Структура и функции банка пространственно-цифровой землеустроительной информации		-	2	32	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
Форма промежуточной аттестации – экзамен												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ /Тараканов О.В./
«_28_» __августа__ 2020__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.3.1 Эрозионная оценка земель

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____ бакалавриат _____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки _____ 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» _____
Профиль (направленность) ____ Управление недвижимостью и развитием территорий ____
Форма обучения _____ очная, заочная _____
(очная, заочная)
Кафедра - разработчик _____ Землеустройство и геодезия _____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия — всего	38/1,05	IV -курс,7 семестр	8/0,22	IV курс
лекции	12/0,33	IV -курс,7 семестр	4/0,11	IV курс
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	26/0.72	IV -курс,7 семестр	4/0,11	IV курс
Самостоятельная работа — всего	34/0.95	IV -курс,7 семестр	60/1,67	IV курс
РГР	30/0,83	IV -курс,7 семестр		
курсовая работы			60/1,67	IV курс
реферат				
другие виды самостоятельной работы	4/0,12	IV -курс,7 семестр		
Контроль			4/0,11	IV курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет, курсовая работа	IV -курс,7 семестр	Зачет, курсовая работа	IV курс
Всего по дисциплине	72/2	IV -курс,7 семестр	72/2	IV курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент — *подпись* — 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *дата*

Преподаватели:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент — *подпись* —
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф. — *подпись* — 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. — 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Почвоведение и инженерная геология Б1.Б.3.1	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Землеустроительное проектирование	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И.
Землеустройство Б1.В.ДВ.7	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белкова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф — подпись — 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белкова Е.А. к.т.н., доцент — подпись — 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И. д.э.н. проф — подпись — 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с защитой земель от эрозии. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков современным методам разработки, социального и экологического обоснования, приемы осуществления эрозионной оценки территорий, направленных на рациональное использование и охрану земель, важнейшего природного ресурса и главного средства производства, способствующие формированию специалиста в области землеустройства.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основных положений эрозионной оценки земель;
- получение теоретических и методических знаний в понятиях регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
- методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;
- принципы и методы эрозионной оценки территорий землевладений и землепользований; знать особенности содержания и проведения подготовительных работ, методику обследования эрозионно-опастных земель;
- определение экономической эффективности;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является вариативной частью (дисциплина по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции:

- (ПК - 9) способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости на __пороговом_ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Противоэрозионная организация территории Б1.В. ДВ.10.2

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Ландшафтное проектирование с элементами исследования Б1.В.ДВ.11
- *(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)*

Оценка земельно-имущественного комплекса Б1.В.ДВ.11.1

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- (ОПК-2) способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- понятия, основные положения эрозионной оценки территории;
- методы получения, обработки и использования информации и основ получения данных земель;

Уметь:

- применять на практике методику определения эрозионной оценки земель
- пользоваться приемами определения классов эрозионной опасности земель,

Владеть:

- навыками самостоятельной работы и совершенствования методики определения эрозионной оценки земель;

Иметь представление:

- о нарушенных землях на территории РФ
- о методике определения эрозионной оценки и её показателях

- (ПК-2) способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организазии и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- принципы и методы расчета эрозионной оценки территории землевладений и землепользований;
- особенности содержания и проведения землеустроительных работ, методику обследования эрозионно-опасных земель.

Уметь:

- формировать землевладения на водосборной площади и в районах дефляции почв;
- проектировать системы почвозащитных мероприятий.

Владеть:

- законодательной, нормативно-правовой базой по землеустройству;
- навыками применения информационных технологий для эрозионной оценки земель.

Иметь представление:

- оправом статусе земель подверженных эрозионным процессам
- о показателях используемых при эрозионной оценке земель

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 52 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семест мест-	Виды учебной работы (в часах)	*Формы текущего контроля успеваемости*	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций

		ра	Л.	Лаб.	Сам. раб.		ОПК-2	ПК-2	3	4	N …	
Семестр 4												
1.	Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии	1-3	2	2	4	Защита лабораторной работы	+					1
2	Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования линейных элементов	4-6	2	4	4	Защита лабораторной работы	+					1
3	Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии	7-9	2	2	4	Защита лабораторной работы		+				1
4	Составление картограммы категорий потенциальной эрозионной опасности пахотных земель от стока талых и ливневых вод	10-13	2	8	12	Защита лабораторной работы	+	+				2
5	Разработка задания по использованию пашни в системе севооборотов Обоснование организации системы севооборотов	14-16	2	4	4	Защита лабораторной работы		+				1
6	Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	17-18	2	4	4	Защита лабораторной работы		+				1
7	Оформление материалов эро-	19		2	2	Защита лабораторной	+	+				2

	зионной опас-ности земель					работы						
Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема № 1: Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии (2 часа)

Понятия, виды, значения и понятие эрозии почв. Факторы развития эрозии.

Тема №2: Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования линейных элементов (4 часа)

Классификация форм склонов. Виды линейных элементов.

Тема №3: Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии (2 часа)

Влияние рельефа местности на эрозию почв. Классификация и типы эрозии почв.

Тема №4: Составление картограммы категорий потенциальной эрозионной опасности пахотных земель от стока талых и ливневых вод (8 часов)

Расчёт потенциального смыва от стока ливневых дождей и талых вод. Составление картограммы классов эрозионной опасности.

Тема №5: Разработка задания по использованию пашни в системе севооборотов. Обоснование организации системы севооборотов (4 часа)

Разработка вариантов по организации территории. Обоснование организации системы севооборотов.

Тема №6: Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы (4 часа)

Теоретические понятия, значение, содержание противоэрозионной организации территории.

5.2. Планы практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:
Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, постановка задачь, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организазии и проведения кадастровых и землеустроительных работ

Лабораторные работы помогают овладеть:
- навыками самостоятельной работы и совершенствования методики определения эрозионной оценки земель;
- законодательной, нормативно-правовой базой по землеустройству;
- навыками применения информационных технологий для эрозионной оценки земель.

и освоить опыт:

- использования нормативной документации в области землепользования и землевладения;
- выявления нарушенных и эрозионно опасных земель
- расчета потенциального смыва от стока ливневых дождей и талых вод;
- разработки картограммы классов эрозионной опасности земель

Тема № 1: Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Изучить план землепользования М 1:10000 с сечением рельефа 2,5м.
2. Рассчитать коэффициент расчленности территории, плотность оврагов, местный базис эрозии, крутизну пахотных склонов. Дать краткую характеристику рельефа.
3. Описать особенности территории землепользования.
4. Изучить степень эродированности земель по почвенной карте.

Литература:

1. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
2. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов среднего поволжья [Текст]: монография/ А.И. Чурсин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2015.

Тема №2: Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования линейных элементов

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Определить коэффициент эрозионного потенциала рельефа
2. Определить обобщённый коэффициент эрозионного потенциального рельефа с учётом экспозиции и поперечного профиля склона

Литература:

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – 68 с.
2. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2017.:
5. Эрозионная оценка земель: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
6. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

Тема №3: Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии

1. От линий водоразделов провести характерные линии стоков и вычислить уклон (выразить его в %);
2. По величине потенциального смыва почв определить классы эрозионной опасности. Установить границу классов земель и вычислить площади.
3. Составить сводную ведомость распределения земель по классам эрозионной опасности

Литература:

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – 68 с.
2. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2017.:
5. Эрозионная оценка земель: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
6. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

Тема №4: Составление картограммы категорий потенциальной эрозионной опасности пахотных земель от стока талых и ливневых вод

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Определеть классы эрозионной опасности земель.
2. Оформить картограмму эрозионной опасности земель

Литература:

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – 68 с.
2. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2017.:
5. Эрозионная оценка земель: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
6. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

Тема №5: Разработка задания по использованию пашни в системе севооборотов. Обоснование организации системы севооборотов

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Предусмотреть дифференцированное размещение сельскохозяйственных культур в севооборотах.
2. Организовать 2 полевых севооборота: полевой севооборот №1 (свекловичный) и полевой севооборот №2 (зерновой), почвозащитный севооборот.
3. Выделить участки под постоянное или временное залужение (УПЗ, УВЗ), участки для консервации пашни, трансформации и др.

Литература:

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: Учебное посо-

бие Пенза: ПГУАС, 2017. – 68 с.

2. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.

3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

4. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2017.:

5. Эрозионная оценка земель: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

Тема №6: Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. По определённым размерам пашни по классам эрозионной опасности составить варианты схем севооборотов
2. Выполнить расчёт структуры посевных площадей по использованию пашни в системе севооборотов сельхозпредприятия
3. Распределить пашню по типам и видам с учётом классов потенциальной эрозионной опасности
4. Выполнить расчёт коэффициентов эрозионной опасности севооборотов в зависимости от состава культур
5. Рассчитать крутизну склонов в разрезе и определение коэффициентов эрозионной опасности севооборотов с учётом рельефа
6. Рассчитать показатели податливости почв смыву в севообороте
7. Выполнить анализ противоэрозионных характеристик севооборотов по вариантам и выбрать оптимальный варианта для разработки проекта противоэрозионной организации территории

Литература:

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – 68 с.

2. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.

3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

4. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2017.:

5. Эрозионная оценка земель: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.

6. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2	Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии	Проработка конспектов лекций и вопросов вынесенных на самостоятельное изучение	4/4	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2	Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования линейных элементов	Выполнение домашних работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.);	4/4	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2	Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/6	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2,ПК-2	Составление картограммы категорий потенциальной эрозионной опасности пахотных земель от стока талых и ливневых вод	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	12/36	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-2	Разработка задания по использованию пашни в системе севооборотов Обоснование организации системы севооборотов	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/4	Тестирование
ПК-2	Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/4	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2,ПК-2	Оформление материалов эрозионной опасности земель	Оформление работы	2/2	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Вопро

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

ОПК-2	История представления об эрозии почв в россии и за рубежом
ОПК-2	Написание реферата по эрозии почв (по объектам мест жительства студента)
ОПК-2	Земельные ресурсы российской федерации
ПК-2	Эрозия почв и процессы почвообразования. Виды эрозии почв
ПК-2	Современное представление об овражной эрозии
ПК-2	Водоохранные зоны и прибрежные полосы в агроландшафтах. Охрана родников.
ПК-2	Комплексная защита почв от эрозии
ОПК-2	Природные условия среднего поволжья
ПК-2	Влияние эрозии почв на качественное состояние земли.
ПК-2	Структурно-функциональная связь агроландшафтов с биосферой и ноосферой.
ОПК-2	Роль ученых в уменьшении эрозионных процессов.
ПК-2	Мероприятия по предупреждению и борьбе с овражной эрозией
ПК-2	Почвозащитный комплекс в борьбе с ветровой эрозией

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – 68 с.
2. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2017.:
5. Эрозионная оценка земель: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
6. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

Лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы.

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке теоретической информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими и традиционными средствами выполнения, оценки и обоснования агроландшафтоведения в землеустройстве.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 14/8 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Интерактивные часы	Используемые интерактивные технологии
Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии	Лекции	2	2/2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	2	2/2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования линейных элементов	Лекция	2		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии	Лекции	2		
	Лабораторная работа	2	2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Составление картограммы категорий потенциальной эрозионной опасности пахотных земель от стока талых и ливневых вод	Лекции	2	-/2	Индивидуальная траектория обучения
	Лабораторная работа	8	2/2	Ситуационная задача
	Практические занятия			
Разработка задания по использованию пашни в системе севооборотов Обоснование организации системы севооборотов	Лекции	2	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	4		
	Практические занятия			
Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2	Оптимальная технология обучения
	Практические занятия			
Оформление материалов эрозионной опасности земель	Лекции			
	Лабораторная работа	2		Оптимальная технология обу-

				чения
	Практические занятия			
Итого		38	14/8	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизация мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, дает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать оптимальные технологии обучении.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета, курсовой работы.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете:

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;
   - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;

   Безошибочно выполнил практическое задание.
2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

Для определения уровня сформированности компетенции (й) предлагаются следующие критерии оценки курсовой работы:

«отлично» - обучающийся освещает все вопросы на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся освещает основные вопросы на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся освещает отдельные вопросы на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- **1. Что такое эрозия почвы?**
  - *а) Процессы разрушения и перемещения верхнего наиболее плодородного слоя почвы водой и ветром;*
  - б) Выдувание ветром верхнего наиболее плодородного слоя почвы;
  - в) Смыв водой верхнего наиболее плодородного слоя почвы;
  - г) Образование оврагов потоками воды;
  - д) Выдувание посевов.
- **2. Кто является основоположником мирового почвоведения:**
  - *а) В.В. Докучаев;*
  - б) П.А. Костычев;
  - в) К.К. Гедройц;
  - г) Дюшафур;
- **3. Что называется водной эрозией почв:**
  - *а) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;*
  - б) разрушение и вынос почв под действием ветра;
  - в) разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;
- **4. Что называется дефляцией почв:**
  - а) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
  - *б) разрушение и вынос почв под действием ветра;*
  - в) разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;
- **5. Что такое классификация земель:**
  - а) совокупность достоверных и необходимых сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель;
  - *б) объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия;*
  - в) группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственного использования;
  - г) качественная оценка земель;

- **ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организазии и проведения кадастровых и землеустроительных работ**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- **1. На какой из перечисленных процессов не влияет рельеф?**
  - а) объем и скорость стекающей воды;
  - б) развитие эрозии;
  - в) смыв плодородного слоя;
  - *г) глубину вспашки;*
  - д) направление вспашки и рядов посевов.

- **2. Выберите наиболее ценные из сельскохозяйственных угодий**

а) пашня;

б) площади под многолетними насаждениями;

в) сенокосы;

г) пастбища;

д) площади государственного лесного фонда.

- **3. Потенциальное плодородие почв проявляется:**

а) при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;

б) в конкретно сложившихся климатических условиях;

в) по отношению к определенной культуре;

г) эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции;

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Картограмма классов эрозионной оценки земель
2. Эрозионная оценка земель

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- 1. Какой масштаб планов и высота сечения рельефа применяется для эрозионной оценки планов землепользования?
- 2. Какие основные показатели рельефа определяются для характерности рельефа местности?
- 3. Дайте определение характерных линий рельефа (водораздел, водосток).
- 4. По каким основным критериям характеризуются почвы?
- 5. Как вычислить коэффициент расчленности территории?
- 6. Как вычислить коэффициент распаханности?
- 7. Назовите среднюю длину пахотных склонов Пензенской области?
- 8. Как определяется длина отрезка с различной крутизной?
- 9. Сколько характерных линий стока проводят на площади 100га?
- 10. Что такое уклон и как его вычисляют на линии стока?
- 11. Можно ли совмещать линии стока с эрозионно-опасными рельефами местности (ложбинами, промоинами, дорогами лесными полосами)?
- 12. Как рассчитывается коэффициент эрозионного потенциала рельефа с учетом местоположения и уклона 100м. отрезков?
- 13. Как вычисляется обобщенный коэффициент эрозионного потенциала рельефа?
- 14. Дайте определение эродирующего потенциала стока талых вод (Кт)?
- 15. Как вычисляют потенциальный смыв от стока ливневых дождей?
- 16. Как вычисляют потенциальный смыв от стока талых вод?
- 17. По каким параметрам группируются в классы эрозионной опасности земель?
- 18. Что размещают на картограмме?
- 19. Как обозначают на картограмме участки с одинаковой эрозионной опасно-

стью?

- 20. Как обозначают на картограмме линию водоразделов и водостоков?
- 21. На землях каких классов эрозионной опасности следует размещать пропашной севооборот?
- 22. На землях каких классов эрозионной опасности следует размещать полевые, зерновые?
- 23. На землях каких классов эрозионной опасности следует размещать почвозащитный севооборот?
- 24. При какой крутизне пашни размещают полевой, пропашной, почвозащитный севооборот?
- 25. Перечислите примерные схемы полевых пропашных севооборотов (приведите пример).
- 26. Перечислите примерные схемы полевых зерновые севооборотов (приведите пример).
- 27. Перечислите примерные схемы почвозащитных севооборотов (приведите пример).
- 28. Какие земли отводятся под трансформацию и консервацию земель?

- **ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организазии и проведения кадастровых и землеустроительных работ**

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. *Что такое севооборот?*
2. *Какие виды севооборотов?*
3. *Приведите схему полевого (пропашного) 4-х польного севооборота?*
4. *Приведите схему полевого (зернового) 8-ми польного севооборота?*
5. *Приведите схему полевого почвозащитного 4-х польного севооборота?*
6. *Как вычисляют коэффициент эрозионной опасности по севообороту?*
7. *Как выполняют расчет крутизны склонов в разрезе севооборотов?*
8. *Как выполняют показатель податливости почв смыву в севообороте?*
9. *По каким критериям выбирают оптимальный вариант для разработки проекта противоэрозионной организации территории?*

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – с.
2. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

Нормативная литература:

1. Федеральный закон «О мелиорации земель» М, 1995.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» М, 2005.
3. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.

Дополнительная литература:

1. Чурсин А.И., Ткачук О.А. Павликова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст] : Учебное пособие Пенза: ПГСХА, 2013. – 107 стр.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Чурсин А.И., Солодков Н.Н. Эрозионная оценка земель [Текст]: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2017.:
2. Эрозионная оценка земель: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, Солодков Н.Н. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 36 с.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) в т.ч. профессиональные базы данных

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2234
2. http://www.twirpx.com/
3. http://old.sgau.ru/assets/files/zemle/Landshaft.pdf
4. *www.gisa.ru*,
5. www.mnr.gov.ru,
6. www.mcx.ru,
7. www.ras.ru,

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. AutoCAD
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Эрозионная оценка земель» необходимы:

1. Специализированная аудитория 2307
2. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле- и аудио - аппаратура, макет территории, выкопировки организации территории с горизонталями.

12 **Воспитательная работа**

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
	экологическое	Эрозионная оценка земель	Лабораторная работа: Эрозия как природно-антропогенное явление. Понятия, виды, значения и последствия эрозии почв. Факторы развития эрозии. Экологические последствия эрозии почв.
	профессионально-трудовое	Эрозионная оценка земель	Лабораторная работа: Типы организации территории в условиях эрозии почв. Сущность и примеры контурно-параллельной, контурно-прямолинейной и криволинейной организации территории.
	научно-образовательное	Эрозионная оценка земель	Лабораторная работа: Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции. Размещение насаждений в отношении рельефа Сочетание линейных элементов с гидротехническими сооружениями. Факторы дефляции почв. Категории земель эрозионной опасности для условия дефляции. Комплекс противодефляционных мероприятий. Организационно-хозяйственные мероприятия, проектирование севооборотов.

3.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
"08" 05 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.03.02 Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) "Управление недвижимостью и развитием территорий"

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	40/1,11	4,7	8/0,22	4
лекции	14/0,38	4, 7	4/0,11	4
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	26/0,72	4, 7	4/0,11	4
Самостоятельная работа — всего	34/0,94	4, 7	60/1,66	4
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет)	зачет	4, 7	4/0,11	4
Всего по дисциплине	72/2	4,7	72/2	4

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

_____

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Улицкая Н.Ю., к.э.н.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП

протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

Управление территориями

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
«Земельное право»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
«Основы кадастра недвижимости»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2021/2022___ учебном году на заседании кафедры

КНиП протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 20.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2022/2023___ учебном году на заседании кафедры КНиП протокол № 8 от 08.06.2022

Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — формирование у студентов соответствующими профессиональных компетенций в сфере управление территориями и недвижимым имуществом.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Помочь студентам овладеть понятийным аппаратом земельно-имущественных отношений; познакомить их с основными концепциями и методологическими подходами к управлению недвижимым имуществом территории.
- Выработать навыки анализа социально-экономической ситуации территории, умения адекватно ориентироваться в ней.
- Сформировать навыки правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений территории.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является ***вариативной*** частью по выбору **Б1.В.ДВ.3**ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) ОК-3 (способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности) и ОПК-1 (способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий) компетенции на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б2.Н Научно-исследовательская работа

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, организационную структуру учреждений и организаций сферы управления земельными ресурсами

Уметь:

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере землеустройства, ведения кадастра недвижимости,

Владеть:

- терминологией сферы землеустройства и кадастров

Иметь представление:

- О городском хозяйстве

- ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- законы развития кадастра недвижимости, основные понятия, задачи землеустройства и кадастров

Уметь:

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими кадастровую деятельность

Владеть:

- терминологией сферы землеустройства и кадастров

Иметь представление:

- Об управлении городским хозяйством

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	лб.	Сам. раб.		1	2	3	4	N ..	
Семестр 8												
1.	Система управления земельно-		2	4	6	Доклад, устный опрос	ОПК-1	ПК-2				2

	имущественным комплексом											
2.	Состояние и тенденции развития ЗИО в России		2	4	7	Доклад, устный опрос	ОПК-1	ПК-2				2
3	Инструменты управления ЗИО		2	6	7	Доклад, устный опрос	ОПК-1	ПК-2				2
4	Принципы и подходы управления ЗИО		2	6	7	Доклад, устный опрос	ОПК-1	ПК-2				2
5	Экономические и административные методы регулирования ЗИО		4	6	7	Доклад, устный опрос	ОПК-1	ПК-2				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема (1)__ Система управления земельно-имущественным комплексом __(12 часа)

Основные принципы, структура, цель и механизмы системы государственного управления земельно-имущественных отношений.

(аннотация)

Тема (2)_ Состояние и тенденции развития ЗИО в России _(13 часа)

Механизмы управления как совокупность элементов, средств, методов и инструментов взаимодействия субъектов управления с учетом влияния политических, социальных, макроэкономических факторов внешней среды. Основные инструменты государственного регулирования в области земельно- имущественных отношений. Изучение механизмов взаимодействия центра, регионов, муниципальных образований в сфере земельно-имущественных отношений. Выявление территориальных проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций.

(аннотация)

Тема (3)_ Инструменты управления ЗИО _(15 часа)

Установление правил, условий, требований, способов использования земель. Административные методы управления как совокупность организационных и правовых актов и мер воздействия. Земельная политика. Целевые программы.

(аннотация)

Тема (4)__ Принципы и подходы управления ЗИО ___(15 часа)

Экономические методы управления. Рыночные регуляторы, влияющие на формирование и работу земельного рынка (цена, арендная плата, залог при ипотечном кредитовании). Влияние макроэкономических проблем на земельно-имущественные отношения.

(аннотация)

Тема (5)___ Экономические и административные методы регулирования ЗИО ___(17 часа)
Сущность и специфика региональных экономических интересов в обрасти земельно-имущественных отношений. Взимание арендной платы и земельного налога. Стимулирование рынка недвижимости. Реформирование системы имущественных платежей. Создание благоприятного экономического климата (инвестиции, конкуренция, развитие ипотечного кредитования, налоговое стимулирование инвестиций, снижение издержек при проведении операций с земельными участками)

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации лабораторных занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия: игра, дискуссия, просмотр учебных видео.

Тема 1	Система управления земельно-имущественным комплексом	(4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Гражданский кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс		

Тема 2	Состояние и тенденции развития ЗИО в России	(4 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Гражданский кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс		

Тема 3	Инструменты управления ЗИО	(6 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Земельный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс		

Тема 4	Принципы и подходы управления ЗИО	(6 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Земельный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс		

Тема 5	Экономические и административные методы регулирования ЗИО (6 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие	
1) Доклад, опрос	
Литература	
1) Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс	

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1, ПК-2	Система управления земельно-имущественным комплексом	Подготовка доклада, к устному опросу	6	Доклад, опрос
ОПК-1, ПК-2	Состояние и тенденции развития ЗИО в России	Подготовка доклада, к устному опросу	7	Доклад, опрос
ОПК-1, ПК-2	Инструменты управления ЗИО	Подготовка доклада, к устному опросу	7	Доклад, опрос
ОПК-1, ПК-2	Принципы и подходы управления ЗИО	Подготовка доклада, к устному опросу	7	Доклад, опрос
ОПК-1, ПК-2	Экономические и административные методы регулирования ЗИО	Подготовка доклада, к устному опросу	7	Доклад, опрос

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов и пр.	
ОПК-1, ПК-2	1) Проведение земельной реформы в Российской Федерации. 2) Значение концептуальных основ развития земельно-имущественных отношений. Перспективы развития. 3) Регулирование рыночного оборота земель со стороны государства.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

Козлова, С.А. Развитие земельно-имущественных отношений в городах: учеб.пособ./ С.А.Козлова. – М.: Наука, 2010

Дополнительная и законодательно-нормативная литература:

1. Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

2. Земельный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

3. Гражданский кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 16 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Система управления земельно-имущественным комплексом Состояние и тенденции развития ЗИО в России Инструменты управления ЗИО	Лекции	2	1	Беседа, конференция
	Лабораторное занятие	4	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	6	1	Подготовка кейса, консультирование
Принципы и подходы управления ЗИО Система управления земельно-имущественным комплексом	Лекция	2	1	Беседа, конференция
	Лабораторное занятие	4	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоя-	7	1	Подготовка

	тельная работа			кейса, консультирование
Состояние и тенденции развития ЗИО в России Инструменты управления ЗИО Принципы и подходы управления ЗИО	Лекция	2	1	Беседа, конференция
	Лабораторное занятие	6	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	7	1	Подготовка кейса, консультирование
Экономические и административные методы регулирования ЗИО Система управления земельно-имущественным комплексом Состояние и тенденции развития ЗИО в России	Лекция	2	1	Беседа, конференция
	Лабораторное занятие	6	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	7	1	Подготовка кейса, консультирование
Инструменты управления ЗИО	Лекция	4	1	Беседа, конференция
	Лабораторное занятие	6	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	7	2	Подготовка кейса, консультирование
	Итого	72	16	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

Козлова, С.А. Развитие земельно-имущественных отношений в городах: учеб.пособ./ С.А.Козлова. – М.: Наука, 2010

Дополнительная и законодательно-нормативная литература:

4. Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

5. Земельный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

6. Гражданский кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

Периодические издания и Интернет-ресурсы:

Периодические издания: Российская газета - http://www.rg.ru; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти - http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/;

Вестник Росреестра;

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;

Кадастр недвижимости;

Российский экономический журнал - http://www.rej.ru/about.php;

Имущественные отношения в Российской Федерации - http://www.iovrf.ru;

Право и экономика - http://www.jusinf.ru/journal_p_e

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

-

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань»: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс: Samba/Консультант http://www.consultant.ru/;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
5. База данных Web of Scince. URL: http://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=http%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5
6. База данных Scopus. URL: https://www.scopus.com/home.uri

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	гражданское	*Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений*	Гражданская позиция участников ЗИО. Россия, как правовое государство, поддерживающее и регулирующее деятельность на рынке недвижимости
2	патриотическое	*Правовое регулирование оборота объектов недвижимости*	Развитие кадастровых и смежных услуг на Малой Родине – факторы, условия, предпосылки, ресурсы, территориальные продукты. Бизнес как способ развития Малой Родины. Социальная ответственность бизнеса. Государственные и общественные институты, с которыми взаимодействует предприниматель на рынке недвижимости
3	духовно-нравственное	*Правовое обеспечение института кадастровых инженеров*	Уважительное отношение с бизнес-партнерами, потребителями, клиентами кадастровой фирмы. Профессиональный этикет кадастрового инженера в процессе предпринимательской деятельности
4	физическое	*Правовое обеспечение единого государственного реестра недвижимости*	Соблюдение и нормирование трудового режима на предприятии (Росреестр, Кадастровая палата). Поддержка здоровья и физической культуры коллектива фирмы.
5	экологическое	*Правовое обеспечение градостроительной деятельности*	Соблюдение экологических норм и требований при строительстве и планировании развития территорий
6	профессионально-трудовое	*Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере*	Толкование трудового права, кадровая политика на предприятиях в сфере кадастровых услуг
7	культурно-творческое	*Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ*	Нормы культурного поведения при заключении договоров. Договор оферты
8	научно-образовательное	*Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах*	Исследование рынка кадастровых услуг в Пензенской области, обзор судебной практики по вопросам ответственности кадастровых инженеров

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В. /
«_21_» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.4 Строительство объектов недвижимости

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат (академический)
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра - разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36/1	2 к. – 3 сем.	8/0,22	3 курс		
лекции	18/0,5	2 к. – 3 сем.	4/0,11	3 курс		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	18/0,5	2 к. – 3 сем.	4/0,11	3 курс		
Самостоятельная работа – всего	72/2	2 к. – 3 сем.	96/2,67	3 курс		
курсовая работа	36/1	2 к. – 3 сем.	КР	3 курс		
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	36/1	2 к. – 3 сем.				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2 к. – 3 сем.	Зачет 4/0,11	3 курс		
Всего по дисциплине	108/3	2 к. – 3 сем.	108/3	3 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____
название дисциплины(модуля)

утвержденной _____
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Тараканов О.В., д.т.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Белякова Е.А., к.т.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
_____ протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
_____ протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы строительного дела	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Инвентаризация зданий и сооружений	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Государственный кадастр недвижимости	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — ознакомление бакалавров, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» с основами технологического проектирования, типами и конструктивными особенностями зданий и сооружений; принципами их размещения в городах и населенных пунктах с целью рационального и перспективного использования земельных ресурсов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– знакомство с основными типами зданий и сооружений и их конструктивными особенностями;

– знакомство с основной нормативно – технической и технологической документацией при возведении объектов недвижимости.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) _____ компетенция(и) на _____ уровне.
(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Инвентаризация зданий и сооружений»,
(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)
- «Основы территориального планирования»,
(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)
- «Государственный кадастр недвижимости»,
(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)
- Производственная и преддипломная практики,
(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

Выпускная квалификационная работа.
(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- характер влияния зданий и сооружений на развитие застроенных территорий и эффективность использования земельных участков.

Уметь:

- определить конструктивные схемы зданий и сооружений и рационально размещать их на территориях.

Владеть:

- навыками рационального размещения объектов капитального строительства территориях городов и населенных пунктов с наименьшим уровнем воздействия на окружающую среду.

Иметь представление:

- о характере негативного влияния объектов капитального строительства на окружающую среду и территорию.

- ПК-12 способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные типы и конструктивные схемы зданий и сооружений с целью использования в современных технологиях инвентаризации зданий.

Уметь:

- определять типы зданий и сооружений с целью использования в современных технологиях инвентаризации.

Владеть:

- современными технологиями инвентаризации и оценки состояния различных типов зданий.

Иметь представление:

- о внедрении новейших технологий инвентаризации.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- конструктивные схемы и типы объектов капитального строительства.

Уметь:

- определять типы зданий и сооружений с целью использования в современных технологиях инвентаризации.

Владеть:

- навыками использования полученных знаний при технической инвентаризации объектов капитального строительства.

Иметь представление:

- о возможности внесения изменений в конструктивные схемы зданий и сооружений.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 36 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Лаб. раб.	Сам. раб.		1	2	2
Семестр 3									
1.	Раздел 1								
1.1.	Тема 1.	1	2	2	8	Дискуссия.	ОПК-2	ПК-12	2
1.2.	Тема 2.	3	2	2	8	Дискуссия, устные доклады.	ОПК-2	ПК-12	2
1.3.	Тема 3.	5	2	2	8	Контрольная работа.	ОПК-2	ПК-12	2
1.4.	Тема 4.	7	2	2	8	Устный опрос, доклады.	ОПК-2	ПК-12	2
1.5.	Тема 5.	9	2	2	8	Устный опрос, доклады.	ОПК-2	ПК-12	2
1.6.	Тема 6.	11	2	2	8	Устный опрос, доклады.	ОПК-2	ПК-12	2
1.7.	Тема 7.	13	2	2	8	Устный опрос, доклады.	ОПК-2	ПК-12	2
1.8.	Тема 8.	15	2	2	8	Устный опрос, доклады.	ОПК-2	ПК-12	2
1.9.	Тема 9.	17	2	2	8	Контрольная работа.	ОПК-2	ПК-12	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Технологическое проектирование возведения объектов недвижимости. (2 часа)

Разработка ПОС, ППР, технологических карт. Поточный способ строительства. Техническое и тарифное нормирование. Системы оплаты труда в строительстве.

(аннотация)

Тема 2. Конструктивные схемы зданий. (2 часа)

Типы зданий и их конструктивные особенности.

(аннотация)

Тема 3. Возведение нулевого цикла зданий. (2 часа)

Типы фундаментов и особенности их возведения.

(аннотация)

Тема 4. Строительство одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом. (2 часа)

Конструктивные элементы. Технология монтажа.

(аннотация)

Тема 5. Строительство зданий с металлическим каркасом. (2 часа)

Конструктивные элементы. Технология монтажа.

(аннотация)

Тема 6. Строительство многоэтажных зданий. (2 часа)

Конструктивные элементы. Технология монтажа.

(аннотация)

Тема 7. Возведение кирпичных, крупнопанельных и крупноблочных зданий. (2 часа)

Конструктивные элементы. Технология строительства.

(аннотация)

Тема 8. Возведение зданий из монолитного бетона. (2 часа)

Технология производства бетонных работ. Виды опалубки. Арматурные работы.

(аннотация)

Тема 9. Строительство специальных сооружений. (2 часа)

Типы специальных сооружений. Конструктивные особенности. Технология монтажа.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены задания на каждое лабораторное занятие.

Занятия проводятся в аудитории научных исследований землеустройства и кадастров при кафедре «Кадастр недвижимости и право», оснащенной мультимедийной аппаратурой, обеспечена возможность работы с информационными ресурсами в сети Интернет.

Лабораторные работы обеспечивают формирование базового, повышенного и высокого уровней компетенций ОПК-2, ПК-12.

Лабораторные работы помогают овладеть методами расчета строительных конструкций, экономической значимостью в общей стоимости строительства, подбора монтажного оборудования.

Тема 1	Общие сведения о строительстве земляных сооружений. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Дать определение следующим понятиям: временные и постоянные земляные сооружения, грунт, этапы технологического процесса возведения земляных сооружений.

2) Определить основные свойства грунтов: объемная масса, влажность, крупность минеральных частиц. Привести поясняющие рисунки.

Литература

1) Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»
2) Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»

Тема 2	Определение отметок планировки. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Согласно заданию изобразить строительную площадку, предназначенную под дальнейшее выполнение строительно-монтажных работ

2) Определить отметки существующего рельефа, планировочную отметку, рабочие отметки

Литература

1) Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»
2) Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»

Тема 3	Определение положения линии нулевых работ и объемов растительного грунта. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) На соответствующей заданию строительной площадке рассчитать местоположение линии нулевых работ и отразить это на чертеже.

2) Определить объемы растительного грунта и дальность его перемещения.

Литература

1) Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Произ-

водство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»

2) Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»

Тема 4 Определение объемов грунта при вертикальной планировке строительной площадки. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Последовательно определить площади, средние рабочие отметки и объемы грунта на заданной строительной площадке.

2) Составить ведомость объемов земляных работ при вертикальной планировке строительной площадки

Литература

1) Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»

2) Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»

Тема 5 Определение объемов грунта при отрывке котлована под сооружение. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) На плане строительной площадки указать наружный контур котлована на уровне низа фундамента согласно полученному заданию.

2) В зависимости от размеров котлована рассчитать его объем, учитывая допустимую крутизну откосов, вид грунта и величину подсыпки под фундамент.

3) Привести поясняющие рисунки, подписи к ним и необходимые размеры.

Литература

1) Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»

2) Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»

Тема 6 Определение величины и объемов откосов при вертикальной планировке строительной площадки. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Рассчитать величину откосов и изобразить их на чертеже.
2) Определить объемы откосов в зависимости от их конфигурации
3) Определить суммарный объем насыпи и выемки с учетом объемов откосов
Литература
1) Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»
2) Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»

Тема 7 Выбор комплекса машин для выполнения земляных работ. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу
1) Проанализировать существующие типы машин, используемые для отрывки, перемещения и планировки грунта на строительной площадке.
2) В зависимости от полученных объемов грунта и дальности его перемещения подобрать необходимый комплекс землеройных, землеройно-транспортных и планировочных машин
3) Составить ведомость машин и механизмов
Литература
1) Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»
2) Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»
3) Машины для земляных работ [Электронный ресурс]: наглядное пособие по дисциплине «Машины для земляных работ»/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19007.— ЭБС «IPRbooks»

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОПК-2, ПК-12	1. Введение в дисциплину. Технологическое проектирование строительного про-	Проработка конспекта лекции и вопросов для самостоятельной рабо-	8	Отчет по лабораторной работе, письменные задания по КР в рабочей

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	изводства. Специфика разработки ПОС, ППР. Модели строительного производства.	ты, изучение основной учебной и нормативной литературы.		тетради.
ОПК-2, ПК-12	2. Виды фундаментов зданий и сооружении. Инженерно – геологические изыскания. Технология «стена в грунте».	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, официальных интернет-ресурсов.	8	Отчет по лабораторной работе, написание рефератов, подготовка докладов.
ОПК-2, ПК-12	3. Монтаж большепролетных сооружений. Возведение зданий в зимних условиях.	Проработка конспекта лекции, изучение основной литературы, подготовка к контрольной работе.	8	Письменная контрольная работа. Защита контрольной работы.
ОПК-2, ПК-12	4. Объемно – планировочные решения промышленных зданий с железобетонным каркасом. Методы возведения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	8	Отчет по лабораторной работе, письменные задания по КР в рабочей тетради. Рефераты. Доклады.
ОПК-2, ПК-12	5. Объемно – планировочные решения промышленных зданий с металлическим каркасом. Методы возведения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	8	Отчет по лабораторной работе, письменные задания по КР в рабочей тетради. Рефераты. Доклады.
ОПК-2, ПК-12	6. Многоэтажные здания различного функционального назначения. Возведение высотных зданий.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	8	Отчет по лабораторной работе, письменные задания по КР в рабочей тетради. Рефераты. Доклады.
ОПК-2, ПК-12	7. Возведение зданий из мелкоштучных элементов. Строительство деревянных зданий.	Проработка конспекта лекции, изучение основной литературы, интернет-ресурсов, подготовка рефератов.	8	Отчет по лабораторной работе, письменные задания по КР в рабочей тетради Рефераты. Доклады.
ОПК-2, ПК-12	8. Технология производства бетонных работ. Бетонирование в зимних условиях.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной учебной и нормативной литературы, подготовка к контрольной работе.	8	Письменная контрольная работа. Защита контрольной работы.
ОПК-2, ПК-12	9. Строительство дымовых труб, радиомачт, тоннелей,	Проработка конспекта лекции, изучение допол-	8	Защита КР. Устный ответ на зачете.

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	мостов, путепроводов.	нительной учебной и нормативной литературы. Подготовка к зачету.		

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Перечень вопросов для самостоятельного изучения	
ОПК-3 ПК-12	Конструктивные схемы зданий Конструктивные элементы зданий Архитектурно-строительная документация. Планы зданий Разрезы и фасады. Жизненный цикл объекта недвижимости. Особенности возведения высотных зданий.
Примеры тестовых заданий для самопроверки	
ОПК-3 ПК-12	***Что может служить примером временных земляных сооружений?*** 1. Выемки для подвалов зданий 2. Выемки, засыпаемые частично или полностью после укладки трубопроводов 3. Насыпи для дорог и плотин ***В соответствие с чем осуществляется выбор землеройных машин?*** 1. С объемом земляных работ 2. Габаритов сооружения 3. Крутизной откосов ***Что такое опалубка?*** 1. Конструкция, предназначенная для придания требуемой формы бетону или железобетону 2. Конструкция, предназначенная для изготовления сборных железобетонных элементов 3. Конструкция, предназначенная для обеспечения жесткости зданиям ***Выполняют ли армирование конструкций при монолитном домостроении?*** 1. Да 2. Нет ***Какие методы зимнего бетонирования вы знаете.*** 1. Метод термоса 2. Электропрогрев и паропрогрев 3. Укрытие от осадков ***Какая опалубка применяется для бетонирования высоких зданий и сооружений?*** 1. Несъемная 2. Скользящая 3. Туннельная

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лапидус А.А. Технология Возведения зданий и сооружений. – Москва: Высшая школа, 2004. – 446с.
2. Тараканов О.В. Курс лекций по дисциплине «Строительство объектов недвижимости». Пенза: издательство ПГУАС, 2017.
3. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебник/ С.А. Синенко [и др.].—

Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 240 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12806.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 500 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Дополнительная литература:

1. Литвинов О.О. Технология строительного производства. – М.: Стройиздат, 1984.
2. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»
3. Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»
4. Машины для земляных работ [Электронный ресурс]: наглядное пособие по дисциплине «Машины для земляных работ»/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19007.— ЭБС «IPRbooks»

Нормативная литература:

1. СП 54.13330.2011 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».
2. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».
3. СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001».
4. СП 31-107-2004 «Свод правил по архитектурно – планировочным решениям жилых зданий».

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

объяснительно – иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 8 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях:

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Технология проектирования объектов капитального строительства	Лекции	2		
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа	2		
Возведение нулевого цикла	Лекции	2	2	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа	2		
Классификация зданий. Конструктивные схемы.	Лекции	2	2	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа	2	1	Дискуссия, видео, презентация
Типы зданий и их конструктивные особенности	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа	2		
Строительство промышленных зданий с железобетонным каркасом	Лекции	2	1	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа	2	1	Дискуссия, видео, презентация
Строительство промышленных зданий с металлическим каркасом	Лекции	2	1	
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа	2	1	Дискуссия, видео, презентация
Строительство многоэтажных промышленных зданий	Лекции	2		Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа	2	2	Дискуссия, видео, презентация
Возведение зданий из монолитного бетона	Лекции	2		Дискуссия, видео, презентация

	Практическое занятие			Дискуссия, видео, презентация
	Лабораторная работа	2		
Строительство специальных сооружений	Лекции	2		
	Практическое занятие			
	Лабораторная работа			
Итого		36	12	

–Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на зачете.*

Критериями оценки ответа студента на устном зачете являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программой материал;
- правильно и аргументировано ответил на все вопросы;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения, теорию связывает с практикой, другими изучаемыми курсами.

Обязательным условием выставленной оценки является выполнение и надлежащее оформление всех лабораторных работ, а также заданий самостоятельной работы.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки, не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные

преподавателем, а также отсутствуют отчеты по одной или нескольким лабораторным работам и заданиям самостоятельной работы.

Критерии оценок контрольных работ.

Контрольная работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки контрольной работы:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы и других источников информации;
- уровень овладения методикой расчета;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- стиль изложения.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОПК-2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

(код и наименование компетенции)

- ПК-12 способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

Вопросы для устного опроса.

1. Строительные потоки могут развиваться
а) горизонтально, наклонно;
б) вертикально, наклонно, смешанно;
в) вертикально, горизонтально, наклонно, смешанно.(*)

2. Какие виды контроля качества работ применяются в строительстве?
а) входной, операционный;
б) входной, операционный, приемочный, инспекционный;(*)
в) входной, приемочный.

3. Различают виды стройгенпланов
а) общеплощадочный;
б) объектный;
в) общеплощадочный, объектный.(*)

4. Ширина дорог на стройгенплане должна быть
а) 5м, 7м;
б) 3,5 м, 6м;(*)

в) 4м, 8м.

Тесты по дисциплине.

1. Состав проекта организации строительства.
2. Исходные материалы для разработки ППР, состав ППР.
3. Последовательность производства работ.
4. Методы строительства зданий.
5. Стройгенпланы.
6. Работы подготовительного периода.
7. Типы фундаментов и особенности их возведения.
8. Типы одноэтажных промышленных зданий.
9. Сборные конструкции зданий.
10. Покрытия.

Практические занятия.

1. Запроектировать конструктивную схему одноэтажного однопролётного каркасного производственного здания, оборудованного электрическим мостовым краном.

2. Подобрать по каталогу марки фундаментов под колонны основного каркаса и фахверковые колонны. Вычертить схемы расчёта привязок фундаментов к координационным осям и деталь укладки фундаментных балок между подколонниками фундаментов. Произвести расчёты требуемых длин фундаментных балок и подобрать по каталогу их марки.

3. Разработать схему расположения элементов фундаментов и фундаментных балок по параметрам заданного производственного здания с полным железобетонным каркасом, замаркировать на схеме фундаменты и указать отметки подошв фундаментов.

4. Запроектировать в масштабе М 1:200 план на отметке 0.000 заданного одноэтажного производственного здания.

5. Вычертить поперечный разрез, на котором показать конструктивные элементы каркаса здания, габарит заданного мостового крана, раскладку стеновых панелей и панелей ленточного остекления по высоте, конструкцию покрытия и кровли.

Рефераты по дисциплине.

1. Технологическое проектирование строительных процессов.
2. Разработка стройгенплана.

3. Строительство одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом.
4. Строительство одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом.
5. Строительство многоэтажных каркасных зданий.

Научные статьи по дисциплине.

1. Особенности технологического проектирования сложных объектов.
2. Конструктивные схемы зданий с деревянным каркасом.
3. Фундаменты в сложных климатических условиях.
4. Проблемы строительства одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом.
5. Обеспечение устойчивости зданий с металлическим каркасом.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Тема. Расчет объемов земляных работ при вертикальной планировке строительной площадки.

Варианты заданий для выполнения курсовой работы формируется, исходя из порядкового номера студента в журнале группы и различаются исходными данными длины, ширины и глубины проектируемого фундамента и размерами предлагаемой строительной площадки.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОПК-2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

- ПК-12 способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет.

1. Состав проекта организации строительства.
2. Исходные материалы для разработки ППР, состав ППР.
3. Последовательность производства работ.
4. Методы строительства зданий.
5. Стройгенпланы.
6. Работы подготовительного периода.
7. Типы фундаментов и особенности их возведения.
8. Типы одноэтажных промышленных зданий.
9. Сборные конструкции зданий.
10. Покрытия.

11. Колонны каркаса.
12. Свайные фундаменты. Типы свай.
13. Строительство промышленных зданий с железобетонным каркасом.
14. Строительство промышленных зданий с металлическим каркасом.
15. Строительство многоэтажных промышленных зданий.
16. Возведение кирпичных, панельных и блочных зданий.
17. Возведение зданий из монолитного бетона.
18. Строительство специальных сооружений.
19. Специфика монтажа одноэтажных промышленных зданий.
20. Специфика монтажа большепролетных зданий.
21. Подъемно – монтажное оборудование.
22. Выбор монтажных механизмов.
23. Поточный способ строительства.
24. Мероприятия по охране окружающей среды в строительстве.
25. Исходные данные для технологического проектирования.
26. Календарное планирование. Модели строительного производства.
27. Состав и назначение работ по инженерной подготовке площадки к строительству.
28. Расчистка территории. Снос строений. Перенос инженерных сетей. Планировка.
29. Классификация подземных сооружений, их объемно – планировочные и конструктивные решения.
30. Основные технологии возведения подземных сооружений. Особенности технологии производства работ.
31. Сущность технологии возведения сооружений методом «стена в грунте». Особенности технологии выполнения работ.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

5. Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лапидус А.А. Технология Возведения зданий и сооружений. – Москва: Высшая школа, 2004. – 446с.
6. Тараканов О.В. Курс лекций по дисциплине «Строительство объектов недвижимости». Пенза: издательство ПГУАС, 2017.
7. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебник/ С.А. Синенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 240 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12806.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
8. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 500 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Дополнительная литература:

1. Литвинов О.О. Технология строительного производства. – М.: Стройиздат, 1984.
2. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.— ЭБС «IPRbooks»
3. Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22679.— ЭБС «IPRbooks»
4. Машины для земляных работ [Электронный ресурс]: наглядное пособие по дисциплине «Машины для земляных работ»/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19007.— ЭБС «IPRbooks»

Нормативная литература:

1. СП 54.13330.2011 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».
2. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».
3. СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001».
4. СП 31-107-2004 «Свод правил по архитектурно – планировочным решениям жилых зданий».

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Тараканов О.В., Белякова Е.А. Методические указания к зачету по дисциплине «Строительство объектов недвижимости». Пенза: издательство ПГУАС, 2017.
2. Тараканов О.В., Белякова Е.А. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Строительство объектов недвижимости». Пенза: издательство ПГУАС, 2017.
3. Тараканов О.В., Белякова Е.А. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Строительство объектов недвижимости». Пенза: издательство ПГУАС, 2017.
4. Тараканов О.В., Белякова Е.А. Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Строительство объектов недвижимости». Пенза: издательство ПГУАС, 2017.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

Свободный доступ в интернет через систему Wi-Fi.

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http:/7e.lanbook.com/;

2. СПС КонсультантПлюс, адрес: http://\vw\v.consultant.ru/;
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: hup://window.edu.ru/
4. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: http://iprbookshop.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов.
2. Аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических занятий, проверки самостоятельных работ, аудитория 1304, 60 посадочных мест.

12. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (зачёт), а также саму промежуточную аттестацию.

4.1Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	Технологическое проектирование объектов недвижимости	развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
		Конструктивные схемы зданий и сооружений	
2	Профессионально-трудовое	Одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Здания с деревянным каркасом	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
		Здания и сооружения с металлическим каркасом	
		Многоэтажные и высотные здания	
		Кирпичные, панельные и крупноблочные здания	
3	Научно-образовательное	Здания и сооружения из монолитного бетона	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности
		Сооружения специального назначения	

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 8 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Лаб. раб.	Сам. раб.		1	2	**2**
Курс 3									
1.	Тема 1 – 5		2	2	48		ОПК-2	ПК-12	2
2.	Тема 6 – 9		2	2	48		ОПК-2	ПК-12	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«_22_» _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.05.01
Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень основной образовательной программы *бакалавриат*
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки *21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*

Профиль (направленность) *«Управление недвижимостью и развитием территорий»*

Форма обучения: *очная, заочная*
(очная, заочная)

Кафедра-разработчик: *«Кадастр недвижимости и право»*

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	50/1,38	4 курс, 7 семестр	10/0,28	5 курс
лекции	12/0,33	4 курс, 7 семестр	4/0,11	5 курс
консультации	-	-	-	-
практические занятия (семинары)	-	-	-	-
лабораторные работы	38/1,05	4 курс, 7 семестр	6/0,17	5 курс
Самостоятельная работа — всего	58/1,62	4 курс, 7 семестр	94/2,61	5 курс
курсовой проект (работа)	36/1	4 курс, 7 семестр	36/1	5 курс
контрольные работы	5/0,145	4 курс, 7 семестр	-	-
реферат	5/0,145	4 курс, 7 семестр	-	-
другие виды самостоятельной работы	12/0,33	4 курс, 7 семестр	58/1,61	5 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4 курс, 7 семестр	зачет – 4/0,11	5 курс

Всего по дисциплине	108/3	4 курс, 7 семестр	108/3	5курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров: *21.03.02 «Землеустройство и кадастры».*
код и наименование направления подготовки

утвержденного *01.10.2015г.* *дата* регистрационный номер *1084*

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины(модуля)

утвержденной _____
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от *26.03.2019г.* № *9,*
рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 24.04.2023 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Акимова М.С., к.э.н., доцент		*04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры: *«Кадастр недвижимости и право»* протокол от *04.06.2020г.* № *11*

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		*04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии *факультета «Управление территориями»* протокол от *28.08.2020г.* № *11*

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		*28.08.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Государственная регистрация, учет и оценка земель	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 28.08.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 27.06.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 27.06.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области эффективных действий управления территорией. Освоение дисциплины направлено на: приобретение знаний основных положений кадастровой оценки объектов недвижимости в системе кадастра недвижимости; определение цели, характера и содержания дисциплины на современном этапе развития применения результатов кадастровой оценки, которые лежат в основе рационального и эффективного управления земельно-имущественным комплексом страны и регионов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основных методов, способов, порядка проведения кадастровой оценки объектов недвижимости; изучение методик сбора и анализа информации, требуемой для проведения кадастровой оценки объектов недвижимости;
- освоение методики государственной кадастровой оценки объектов недвижимости;
- формирование представления о порядке выделения основных ценообразующих факторов оцениваемого объекта недвижимости;
- получение навыков использования результатов кадастровой оценки объектов недвижимости при разработке управленческих решений.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является вариативной частью учебного цикла Б1.В ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы общепрофессиональные (*ОК-3 –* способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности), профессиональные (*ПК-7 -* способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; *ПК-9 –* способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости) компетенции на _____базовый_____ уровень.

(базовый, повышенный, высокий)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б2.Н Научно-исследовательская работа, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б2.П.5 Преддипломная, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-3 –* способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: основные экономические законы, необходимые при выполнении работ по оценке объектов недвижимости.

Уметь: применять экономические законы при оценке объектов недвижимости.

Владеть: навыками экономических подходов к оценке объектов недвижимости
Иметь представление: об основных отечественных и зарубежных источниках информации

- *ПК-7 –* способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать: отечественный и зарубежный опыт использования объектов недвижимости для целей ее оценки
Уметь: использовать отечественный и зарубежный опыт при оценке объектов недвижимости
Владеть: способностью решать экономические задачи современными методами и средствами на основе отечественного и зарубежного опыта
Иметь представление: о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости.

- *ПК-9 -* способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать:
- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений
- основные принципы, подходы и методы оценки объектов недвижимости

Уметь:
- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности
- использовать основы знаний об оценочной деятельности для анализа различных экономических и социальных тенденций, явлений и фактов

Владеть:
- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе
- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами

Иметь представление:
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации
- о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости.
- *ПК-13* - способность ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):
Знать:
- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений

Уметь:
- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности

Владеть:

- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе

Иметь представление:

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы, подходы и методы оценки объектов недвижимости
- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений

Уметь:

- использовать основы знаний об оценочной деятельности для анализа различных экономических и социальных тенденций, явлений и фактов
- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности

Владеть:

- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами
- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе

Иметь представление:

- о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	**Раздел 1. Методологические основы государственной кадастровой оценки объектов недвижимости**		6	12	24	Устный опрос, реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
1.1.	Тема 1. Введение в дисциплину. Теоретические основы оценочной деятельности в РФ		2	4	8	Устный опрос	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
1.2.	Тема 2. Государственная кадастровая оценка		2	4	8	Реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
1.3.	Тема 3. Информационное обеспечение ГКООН.		2	4	8	Реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
2.	**Раздел 2. Государст-**		6	26	34	Устный	ОК-	ПК-	ПК-	3

	венная кадастровая оценка объектов недвижимости					опрос, реферат	3	7	9	
2.2.	Тема 1. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов		2	12	26	Устный опрос, курсовой проект	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
2.3.	Тема 2. Государственная кадастровая оценка иных земель		4	14	8	Устный опрос, реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
Форма промежуточной аттестации – зачет										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Методологические основы государственной кадастровой оценки объектов недвижимости

Тема 1. Введение в дисциплину. Теоретические основы оценочной деятельности в Российской Федерации. (14 часов)

Введение в дисциплину. Цели и задачи дисциплины, ее место в общей структуре специальности. История развития оценки недвижимости в России. Зарубежный опыт. Теоретические основы оценочной деятельности в РФ. Современная нормативно-правовая база в области кадастровой оценки земли.

(аннотация)

Тема 2. Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости. (14 часов)

Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости, основные понятия, цель, назначение. Предпосылки проведения ГКООН в РФ. Нормативно-правовая и методическая основа ГКООН. Классификация объектов недвижимости. Кластеризация. Особенности ГКО объектов недвижимости.

(аннотация)

Тема 3. Информационное обеспечение ГКООН. (14 часов)

Количественные и качественные характеристики объектов недвижимости. Данные отдельных секторов рынка недвижимости. Данные о стоимости строительства. Данные об экологическом состоянии. Данные о населении. Данные ЕГРП.

Раздел 2. Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

Тема 1. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов. (40 часов)

Этапы проведения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов. Группировка земельных участков. Определение удельного показателя кадастровой стоимости 1-17 видов разрешенного использования.

(аннотация)

Тема 1. Государственная кадастровая оценка иных земель (26 часов)

Этапы проведения государственной кадастровой оценки земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения. Этапы проведения государственной кадастровой оценки земель особо охраняемых территорий и объектов. Этапы проведения государственной кадастровой оценки земель садоводческих, огороднических и дачных объединений. Этапы проведения государственной кадастровой оценки земель лесного фонда. Этапы проведения государственной кадастровой оценки земель водного фонда.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Отсутствует в учебном плане

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:
Для выполнения лабораторного практикума подготовлены учебно-методические материалы, материально-техническая база.
Занятия проводятся в специализированной аудитории с соблюдением вех требований безопасности
Лабораторные работы обеспечивают формирование базового уровня общекультурных (*ОК-3* способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности), профессиональных (*ПК-7* - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*; ПК-9 –* способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости) компетенци(й).
Лабораторные работы помогают овладеть навыками определения различных видов стоимости объектов недвижимости
освоить опыт государственной кадастровой оценки объектов недвижимости

Тема 1.	Введение в дисциплину. Теоретические основы оценочной деятельности в Российской Федерации (4 часа)
Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу	
1.Понятие недвижимости, виды сделок с недвижимостью.	
2.Недвижимость как объект гражданского права.	
3. Место недвижимости в народном хозяйстве РФ.	
4. Новые правила госрегистрации и кадастрового учета недвижимости (Федеральный закон №361-ФЗ от 03.07.2016);	
5.Понятие государственной регистрации недвижимости и сделок с ней, порядок регистрации, виды регистрируемых прав.	
6. Объединение ЕГРП и ГКН в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). Новые технологические схемы взаимодействия Кадастровой палаты и Управления Росреестра	
7.Виды регистрируемых прав, порядок регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	
8.Регистрация прав на недвижимое имущество. Понятие кадастрового номера, кадастрового (технического) учета.	
10.Понятие ограничений (обременений) при осуществлении права собственности и других вещных прав. Виды ограничений	
11.Объекты регистрации, субъекты регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	
Литература	
1. Экономическая и кадастровая оценка объектов недвижимости: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015.	
2. Экономическая и кадастровая оценка объектов недвижимости: учебно-методическое пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015.	
Тема 5.	Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов (12 часа)
ТЕМА: Определение кадастровой стоимости земельных участков на примере крупного населенного пункта.	
ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Усвоить методику кадастровой оценки земель населенных пунктов для создания полного и достоверного источника информации об объектах недвижимости, используемого в целях налогообложения.	
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ: Картографический материал (карта-схема) или растровые файлы территории крупного города. Фрагмент схемы границ населенного пункта выдается препода-	

вателем индивидуально каждому студенту.
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ГИС MapInfo, MS Word, MS Excel.
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ приведены в списке рекомендуемой литературы.

1. 1 Привести физико-географическое описание рассматриваемого объекта оценки (населенного пункта).
2. Провести распределение земельных участков в составе земель населенного пункта по группам видов разрешенного использования, в том числе: - определить номера вида разрешенного использования земельных участков; - - присвоить земельным участкам кода классификатора адресов России (код КЛАДР); - сформировать перечень земельных участков, вошедших в состав объектов оценки.
3. Определить состав факторов стоимости земельных участков для каждого вида разрешенного использования земельных участков в составе земель населенных пунктов на основе анализа информации о рынке недвижимости населенного пункта, учётных характеристик земельных участков и примерного перечня факторов стоимости;
4. В ГИС Mapinfo (или другом программном продукте) создать цифровые тематические карты на основе «Публичной кадастровой карты» (дежурной кадастровой карты), интернет-ресурсов Яндекс-Карты (maps.yandex.ru), Карты Google (maps.google.ru), 2GIS (maps.2gis.ru) и в соответствии с Техническими рекомендациями, утвержденными Росреестром;
5. Провести расчет средних значений удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков.
6. Выполнить расчет кадастровой стоимости земельных участков в выбранном кадастровом квартале.
7. Составить диаграмму по распределению величины кадастровой стоимости земельных участков в разрезе выбранных видов разрешенного использования.
8. Подготовить картосхему расположения улиц, кадастровых кварталов и земельных участков в городском округе. 9 Оформить пояснительную записку о порядке проведения кадастровой оценки земель населенного пункта, содержащую описание выполнения работы, выводы и необходимые приложения

Литература

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ
2. Федеральный закон от 29 июля 1998 г. N 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
3. Федеральный закон № 221 от 24 июля 2012 г. «О государственном кадастре недвижимости». – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2008. - 54 с.
4. Постановление Правительства РФ от 25 августа 1999 г. № 945 «О государственной кадастровой оценке земель»
5. Правила проведения государственной кадастровой оценки земель (утв. постановлением Правительства РФ от 8 апреля 2000 г. N 316)
6. Методические указания по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов (утв. приказом Минэкономразвития РФ от 15 февраля 2007 г. № 39)

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОК-3, ПК-7,9	Введение в дисциплину. Теоретические основы оценочной деятельности в РФ	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготов-	8	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, док-

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		ка рефератов,		лады на практических занятиях
ОК-3, ПК-7,9	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	8	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОК-3, ПК-7,9	Информационное обеспечение ГКООН.	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	8	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОК-3, ПК-7,9	Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, подготовка курсового проекта	26	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях, сдача курсового проекта
ОК-3, ПК-7,9	Государственная кадастровая оценка иных земель	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	8	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Темы рефератов, докладов и пр.

ОК-3, ПК-7,9	*Примерный перечень тем для рефератов* 1 Роль кадастровой стоимости при определении земельного налога и арендной платы. 2 Характеристика методики кадастровой оценки земель лесного фонда. 3 Характеристика методики кадастровой оценки земель особо охраняемых территорий и объектов. 4 Характеристика методики кадастровой оценки земель водного фонда. 5 Характеристика методики кадастровой оценки земель садоводческих, огороднических и дачных объединений. 6 Характеристика Федерального стандарта оценки "Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО N 1)". 7 Характеристика Федерального стандарта оценки "Цель оценки и виды стоимости (ФСО N 2). 8 Характеристика Федерального стандарта оценки "Требования к отчету об оценке (ФСО N 3). 9 Характеристика Федерального стандарта оценки "Определение кадастровой стоимости (ФСО N 4). 10 Характеристика Федерального стандарта оценки "Оценка недвижимости (ФСО N 7). 11 Кадастровая оценка земель специального назначения. 12 Кадастровая оценка недр. 13 Особенности оценки земельных участков методом капитализации земельной ренты. 14 Особенности оценки земельных участков методом остатка. 15 Оценка земельных участков методом предполагаемого использования. 16 Оценка земельных участков методом выделения.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	17 Оценка земельных участков методом распределения. 18 Оценка земельных участков методом сравнения продаж. 19 Виды и способы саморегулирования оценочной деятельности в РФ. 20 Характеристика методики государственной кадастровой оценки объектов жилого и нежилого фонда (объектов недвижимости). 21 Характеристика основных факторов, влияющих на рыночную оценку земель и объектов недвижимости. 22 Перспективы развития кадастровой оценки земли и недвижимости. 23 Характеристика фонда данных государственной кадастровой оценки. 24 Оспаривание кадастровой стоимости земельных участков. 25 Современное состояние земельного рынка города Новосибирска. 26 Методы массовой оценки земли и объектов недвижимости, применяемые в зарубежной практике. 27 Международные стандарты оценки земли и недвижимости. 28 Сравнительный анализ методик кадастровой оценки земель различных категорий. 29 Актуализация результатов кадастровой оценки земель населенных пунктов на примере города Пенза. 30 Характеристика методики кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Экономическая и кадастровая оценка объектов недвижимости: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015.
2. Экономическая и кадастровая оценка объектов недвижимости: учебно-методическое пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 8 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Введение в дисциплину. Теоретические основы оценочной деятельности в РФ	Лекции	2		
	Практическое занятие	4		

	Самостоятельная работа	8		
Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости	Лекция	2	2	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	4		
	Самостоятельная работа	8		
Информационное обеспечение ГКООН.	Лекция	2		
	Практическое занятие	4		
	Самостоятельная работа	8		
Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов	Лекция	2	2	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	12	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	26		
Государственная кадастровая оценка иных земель	Лекция	4		
	Практическое занятие	14	2	разбор микроситуаций, дискусия
	Самостоятельная работа	8		
Итого		108	8	

- Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Критерии оценок курсового проекта

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки курсового проекта:

- актуальность и степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- уровень овладения методикой исследования;

- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- стиль изложения;
- соблюдение всех требований к оформлению курсовой работы и сроков ее выполнения.

На ***«отлично»*** может быть оценен курсовой проект при:
- соответствии содержания заявленной теме;
- глубоком и полном раскрытии вопросов теоретической и практической части работы;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении теоретических и практических разделов;
- глубоком и полном анализе результатов курсовой работы, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- высоком качестве оформлении;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите курсовой работы.

На ***«хорошо»*** может быть оценен курсовой проект при:
- соответствии содержания заявленной теме;
- наличии небольших неточностей в изложении теоретического или практического разделов, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, указании их практического применения;
- хорошем качестве оформления курсовой работы;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки.

На ***«удовлетворительно»*** может быть оценен курсовой проект :
- при соответствии содержания заявленной теме;
- при недостаточно полном раскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении теоретического или практического разделов курсовой работы, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- при недостаточно глубоком и полном анализе результатов;
- при небрежном оформления курсовой работы;
- при представлении курсовой работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты курсовой работы.

На ***«неудовлетворительно»*** может быть оценен курсовой проект:
- при несоответствии содержания заявленной теме;
- при нераскрытии вопросов теоретической или практической части;
- при наличии грубых ошибок в изложении теоретического или практического разделов;
- при отсутствии анализа результатов курсовой работы;
- при низком качестве оформления курсовой работы;
- при представлении курсовой работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты курсовой работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Экономический принцип, согласно которому максимальный доход от недвижимости можно получить при соблюдении оптимальных величин ее составных элементов, называется:

а) принципом вклада;
б) принципом остаточной продуктивности;
в) принципом замещения;

г) принципом сбалансированности;
д) принципом разделения.

2. Экономический принцип, согласно которому максимальная стоимость недвижимости определяется наименьшей ценой, по которой может быть приобретен другой объект недвижимости с эквивалентной полезностью, называется:

а) принципом замещения;
б) принципом соответствия;
в) принципом ожидания;
г) принципом остаточной производительности;
д) принципом изменения внешней среды.

3. Какие из нижеперечисленных факторов не влияют на величину оценки балансовой стоимости недвижимости?

а) первоначальная стоимость объекта недвижимости;
б) накопленный износ объекта недвижимости;
в) затраты на строительство аналогичного объекта недвижимости на дату оценки;
г) методы ведения бухгалтерского учета износа, операционных и других расходов по содержанию объекта недвижимости;
д) все факторы влияют на величину оценки балансовой стоимости недвижимости.

4. Что из нижеперечисленного не соответствует определению рыночной стоимости?

а) наиболее вероятная цена сделки;
б) покупатель и продавец имеют типичную мотивацию;
в) стоимость, рассчитанная с учетом продажи в кредит с отсрочкой платежа;
г) стоимость, рассчитанная на конкретную дату;
д) объект оценки выставлен на открытый рынок в форме публичной оферты;
е) все ответы соответствуют определению рыночной стоимости.

5. Что из нижеперечисленного не соответствует определению инвестиционной стоимости?

а) стоимость для конкретного инвестора;
б) стоимость в обмене;
в) стоимость, рассчитанная на основе дисконтирования
ожидаемых доходов;
г) стоимость в пользовании;
д) все ответы соответствуют определению инвестиционной стоимости.

6. Какой вид стоимости базируется на принципе замещения или воспроизводства элементов недвижимости, подверженных риску уничтожения?

а) инвестиционная стоимость;
б) налогооблагаемая стоимость;
в) ликвидационная стоимость;
г) рыночная стоимость;
д) все ответы неверны.

7. К формам проявления стоимости в обмене относятся:

а) рыночная, арендная, инвестиционная;
б) залоговая, инвестиционная, рыночная;
в) страховая, рыночная, налогооблагаемая;
г) арендная, залоговая, рыночная;
д) ликвидационная, рыночная, балансовая.

8. При определении варианта лучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости учитываются:

а) действующее законодательство и административные ограничения;
б) физические характеристики земельного участка;
в) финансовая обоснованность варианта использования;
г) потенциал местоположения;

д) все вышеперечисленное.

9. Если инвестор приобретает объект недвижимости исходя из предположения об увеличении его доходности, то он исходит из принципа:

а) замещения;
б) конкуренции;
в) полезности;
г) ожидания;
д) вклада.

10. Какой вид стоимости из нижеперечисленных может превышать рыночную стоимость объекта недвижимости?

а) инвестиционная;
б) стоимость для целей налогообложения;
в) залоговая;
г) ликвидационная;
д) все ответы неверны.

11. Оценка земельных участков может проводиться с целью:

а) определения налогооблагаемой базы;
б) вовлечения земельных участков в активный рыночный оборот;
в) определения залоговой стоимости земельного участка при ипотечном кредитовании;
г) определения страховой стоимости застроенных земельных участков;
д) во всех вышеперечисленных случаях.

12. К какой категории земли относится садоводческое товарищество, организованное при промышленном предприятии, находящееся в пределах городской черты?

а) к землям сельскохозяйственного назначения;
б) к землям предприятий промышленности, транспорта, обороны;
в) к землям населенных пунктов;
г) к землям природоохранного назначения;
д) все ответы неверны.

13. При определении лучшего и наиболее эффективного использования земельного участка учитываются:

а) физические возможности для предполагаемого использования;
б) правовая обоснованность предполагаемого использования;
в) финансовая осуществимость предполагаемого использования;
г) предполагаемое использование приводит к наивысшей стоимости земельного участка;
д) все вышеперечисленное.

14. При оценке застроенного земельного участка по технике остатка дохода для земли используются все нижеперечисленные показатели, за исключением:

а) чистого операционного дохода, приносимого земельным участком и расположенным на нем зданием;
б) нормы дохода на капитал для земельного участка;
в) нормы возврата капитала для земельного участка;
г) срока службы здания, расположенного на земельном участке;
д) используются все вышеперечисленные показатели.

15. Какие из нижеперечисленных факторов не оказывают существенного воздействия на оценочную стоимость земельного участка, предназначенного под многоэтажную жилищную застройку в городе?

а) местоположение;
б) плодородие почвы;
в) величина доходов населения;
г) инженерно-геологические характеристики земли;
д) все факторы оказывают существенное воздействие.

16. Кто устанавливает критерии при регулировании оценочной деятельности?

а) профессиональное сообщество оценщиков;
б) оценочная компания;
в) государственные органы;
г) аудиторская компания;
д) пользователь услуг по оценке.

17. Какой орган уполномочен Правительством РФ контролировать осуществление оценочной деятельности в Российской Федерации?

а) Министерство по налогам и сборам РФ;
б) Российский Фонд федерального имущества;
в) Министерство имущественных отношений Российской Федерации;
г) Московская лицензионная палата;
д) Финансовая академия при Правительстве РФ;
е) Российское общество оценщиков.

18. Какой нормативный документ впервые ввел лицензирование оценочной деятельности в Российской Федерации?

а) Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»;
б) Федеральный закон «Об акционерных обществах»;
в) Международные стандарты оценки;
г) Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)»;
д) Стандарты Российского общества оценщиков.

19. Какая организация разрабатывает Международные стандарты оценки?

а) Министерство экономического развития Российской Федерации;
б) Международный комитет по стандартам оценки;
в) Европейская группа ассоциаций оценщиков;
г) Российское общество оценщиков;
д) Организация объединенных наций.

20. Какая из нижеперечисленных организаций является полномочным представителем Российской Федерации в Международном комитете по стандартам оценки и в Европейской группе ассоциаций оценщиков?

а) Российское общество оценщиков;
б) Российский союз оценщиков;
в) Министерство государственного имущества Российской Федерации;
г) Национальная палата оценщиков;
д) Все вышеперечисленные организации.

21. На основании какого решения возможно отчуждение имущества у собственника?

а) по решению суда;
б) на основании решения органов местного самоуправления без предварительного и равноценного возмещения;
в) по решению соответствующих государственных органов принудительное отчуждение имущества для государственных нужд при условии предварительного и равноценного возмещения;
г) по решению органов законодательной и исполнительной власти в РФ без предварительного и равноценного возмещения.
Какие два ответа из этих верны?

22. Чем обусловлен момент перехода права собственности на недвижимое имущество по договорам и иным сделкам?

а) фактом государственной регистрации в соответствующих государственных органах;
б) фактической передачей этого имущества, если законом и договором не предусмотрено иное.
Какой ответ является верным?

23. Может ли стать собственником недвижимого имущества, в силу приобретательной давности, лицо, владеющее этим имуществом на праве хозяйственного ведения, оперативного управления или другого ограниченного вещного права?
а) да;
б) нет.
24. С какого момента следует исчислять начало течения срока приобретательной давности для бесхозяйного объекта недвижимого имущества?
а) с момента оформления разрешительной документации в органах власти и местного самоуправления;
б) с момента фактического получения имущества во владение и пользование;
в) с момента истечения срока исковой давности для собственника об истребовании своего имущества.
Какой ответ на этот вопрос правильный?
25. Какие вещные, в том числе ограниченные вещные, права на недвижимое имущество подлежат обязательной государственной регистрации?
а) право собственности;
б) право хозяйственного ведения;
в) право оперативного управления;
г) право пожизненного наследуемого владения;
д) право постоянного (бессрочного) использования;
е) ипотека (залог недвижимости);
ж) сервитут;
з) доверительное управление имуществом;
и) право аренды более одного года;
к) иные права в случаях, предусмотренных законодательством;
л) все вышеперечисленное.
26. Обязан ли орган, осуществляющий государственную регистрацию прав по запросу правообладателя, предоставлять ему информацию о лицах, получавших сведения об объекте недвижимости, на который он имеет права?
а) да;
б) нет.
27. Что является основанием для проведения оценки недвижимого имущества в соответствии с Федеральным законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»?
а) договор;
б) протокол намерений;
в) задание на оценку;
г) решение государственного уполномоченного органа, регулирующего оценочную деятельность;
д) письмо с согласием заключить договор на оценку имущества;
е) решение, определение суда, арбитражного и третейского суда о проведении оценки недвижимого имущества.
28. Для определения объема необходимой информации следует:
а) изучить договор об оценке и техническое задание на оценку;
б) провести интервью с заказчиком и собственником;
в) рассчитать предварительную стоимость объекта оценки;
г) составить отчет об оценке;
д) проанализировать макроэкономические показатели;
е) проанализировать состояние рынка недвижимости;
ж) провести осмотр и техническую экспертизу.
29. Сбор внешней информации предполагает:
а) сбор данных о физических характеристиках объекта оценки;

б) анализ политических и социальных факторов;
в) анализ макроэкономических показателей;
г) анализ общей конъюнктуры и перспектив развития рынка недвижимости;
д) анализ внутренней документации объекта оценки;
е) анализ затрат на строительство объекта оценки.

30. При анализе затрат на воспроизводство (замещение объекта оценки) не могут использоваться:

а) справочник оценщика «Промышленные здания»;
б) сборники Укрупненных показателей восстановительной стоимости и Укрупненных показателей стоимости строительства;
в) сметы строительства;
г) программы правительства и прогнозы.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов (на примере _____)

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы, выносимые на зачет

1. В чем заключается отличие между рыночной и кадастровой оценкой?
2. Назовите основные законодательные акты, регулирующие оценочную деятельность в РФ?
3. Какие источники данных необходимы для проведения кадастровой оценки объектов недвижимости?
4. Раскройте определение кадастровой стоимости?
5. Определение кадастровой стоимости и составление отчета об определении кадастровой стоимости;
6. Экспертиза отчета об определении кадастровой стоимости;
7. Рассмотрение споров о результатах определения кадастровой стоимости;
8. Налогообложение объектов недвижимости.
9. Понятие и содержание государственной кадастровой оценки земель.
10. Цель, объект и предмет государственной кадастровой оценки земель, и применение ее результатов.
11. Нормативная база государственной кадастровой оценки земель.
12. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов.
13. Государственная кадастровая оценка земель промышленности и иного специального назначения.
14. Государственная кадастровая оценка земель особо охраняемых территорий и объектов.
15. Государственная кадастровая оценка земель водного фонда.
16. Государственная кадастровая оценка земель садоводческих, огороднических и дачных объединений.
17. Государственная кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий.
18. Как расшифровывается аббревиатура «ГКО» и дать определение этого термина.
19. Какие нормативно-правовые акты являются базой для проведения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов?
20. Как можно оспорить результаты кадастровой оценки земель населенных пунктов?
21. Как расшифровывается аббревиатура «ФСО»?
22. Понятие «УПКСЗ» и как оно расшифровывается.

23. Кто является заказчиком работ по кадастровой оценке земель населенных пунктов?
24. Как называется главный закон об оценке?
25. Как часто проводится государственная КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА НЕДВИЖИМОСТИ?
26. Кто является исполнителем работ по определению кадастровой стоимости земельных участков?
27. Кто осуществляет экспертизу отчета об определении кадастровой стоимости земель населенных пунктов?
28. По каким признакам учитываются ценообразующие факторы согласно методике кадастровой оценки земель?
29. Как расшифровывается аббревиатура «ФД ГКО»?
30. Какие преследуются цели при анализе рынка недвижимости в процессе кадастровой оценки земель населенных пунктов?
31. Какие общепринятые подходы к оценке применяются при проведении «ГКО»?
32. Что обеспечивает Росреестр в рамках ведения фонда данных «ГКО»?
33. Что включается в фонд данных «ГКО»?
34. В какой последовательности осуществляется формирование перечня земельных участков при государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов?
35. По какой характеристике осуществляется группировка земельных участков в процессе государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов?
36. Как расшифровывается аббревиатура «АИС МРН»?
37. В каких случаях возможно выполнить расчет кадастровой стоимости земельного участка, если он не вошел в перечень объектов оценки ГКОЗНП?
38. От чего зависит размер штрафа за самовольное занятие земельного участка согласно КоАП РФ?
39. По каким основаниям можно пересмотреть кадастровую стоимость земельного участка во внесудебном порядке?
40. Какой признак должны иметь земельные участки и объекты недвижимости, чтобы в отношении них проводилась государственная кадастровая оценка.
41. Какие лица, имеют право на обращение в Комиссию с заявлением о пересмотре кадастровой стоимости земельных участков?
42. Какие решения могут быть приняты Комиссией по результатам рассмотрения заявления о пересмотре кадастровой стоимости земельных участков?
43. Какими способами можно получить данные о кадастровой стоимости земельного участка?
44. Какая служба осуществляет информационное обеспечение государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов?
45. Кто утверждает результаты государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов?
46. В какой государственный информационный ресурс вносят сведения о кадастровой стоимости земель населенных пунктов?
47. Назовите основные направления использования кадастровой стоимости земельного участка.
48. Понятие кадастровой стоимости земельного участка и как она рассчитывается.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Оценка собственности. Оценка объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Асаул [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, 2012.— 270 с.— Режим доступа:

http://www.iprbookshop.ru/18207.— ЭБС «IPRbooks»

Нормативная литература:

1. Федеральный закон от 29.07.1998 N 135-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об оценочной деятельности в Российской Федерации".
2. Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" от 03.07.2016 N 237-ФЗ.
3. Приказ Минэкономразвития России от 07.06.2016 N 358 "Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке"
4. Федеральный стандарт оценки "Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки» (ФСО N 1);
5. Федеральный стандарт оценки "Цель оценки и виды стоимости» (ФСО N 2);
6. Федеральный стандарт оценки "Требования к отчету об оценке» (ФСО N 3);
7. Федеральный стандарт оценки «Определение кадастровой стоимости» (ФСО N 4);
8. Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости» (ФСО N 7).

Дополнительная литература:

1. Пылаева А.В. Основы кадастровой оценки недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Пылаева А.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 141 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30817.— ЭБС «IPRbooks».
2. Пылаева А.В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пылаева А.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 175 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54944.— ЭБС «IPRbooks»
3. Коростелев С.П. Кадастровая оценка недвижимости. Учебное пособие. М.: Изд-во «Маросейка», 2010.
4. Наназашвили И.Х. Кадастр, экспертиза и оценка объектов недвижимости. Справ.пособие. М., 2009.
5. Тепман Л.Н. Оценка недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления/ Тепман Л.Н., Артамонов В.А,— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 591 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34902.— ЭБС «IPRbooks»

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Отсутствуют

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. ЭБС «IPRbooks», адрес: www.iprbookshop.ru
3. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
4. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часа, в т.ч. контактной формы обучения 10 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	**Раздел 1. Методологические основы государственной кадастровой оценки объектов недвижимости**					Устный опрос, реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
1.1.	Тема 1. Введение в дисциплину. Теоретические основы оценочной деятельности в РФ		1	1	14	Устный опрос	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
1.2.	Тема 2. Государственная кадастровая оценка			1	14	Реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
1.3.	Тема 3. Информационное обеспечение ГКООН.			1	14	Реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
2.	**Раздел 2. Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости**					Устный опрос, реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
2.2.	Тема 1. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов		1	2	36	Устный опрос, курсовой проект	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
2.3.	Тема 2. Государственная кадастровая оценка иных земель		2	1	16	Устный опрос, реферат	ОК-3	ПК-7	ПК-9	3
Форма промежуточной аттестации – зачет										

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____Тараканов О.В.
«_28_» __августа__ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.05.02 Геодезические работы при землеустройстве

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик «Землеустройство геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	**50/1,39**	4 курс, 7 семестр	**10/0,28**	5 курс		
лекции	12/0,33	4 курс, 7 семестр	4/0,11	5 курс		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	38/1,06	4 курс, 7 семестр	6/0,17	5 курс		
Самостоятельная работа – всего	**58/1,61**	4 курс, 7 семестр	**94/2,61**	5 курс		
курсовой проект (работа)	30/0,83	4 курс, 7 семестр	72/2	5 курс		
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	28/0,74	4 курс, 7 семестр	22/0,61	5 курс		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4 курс, 7 семестр	зачет 4/0,11	5 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Денисова Е.С., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Букин С.Н., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Геодезия	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Картография	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Прикладная геодезия	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Землеустроительное проектирование	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Геодезические работы при землеустройстве» заключается в формировании у студента четкого представления о приобретение студентами необходимых знаний по выбору способов, приемов, технических средств и обеспечению требуемой точности при выполнении проектно-изыскательных работ по землеустройству, планировке и застройке сельских населенных пунктов, сельскохозяйственной мелиорации.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– изучение основных видов инженерно-геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, перенесении проектов землеустройства в натуру, для решения инженерных задач при землеустройстве в производственно-технологической, проектно-изыскательной деятельности;

– получение практических навыков по реализации проектных решений по землеустройству, при осуществлении противоэрозионных мероприятиях, рекультивации земель, планировке сельских населенных пунктов, проектировании и строительстве мелиоративных объектах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) компетенции:

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности на пороговом уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ на повышенном уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Землеустроительное проектирование» Б1.В.ДВ.8

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- инструктивно-нормативную литературу по геодезическим работам при землеустройстве
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности

Уметь:

- оформлять результаты земельно-кадастровых работ согласно инструкциям по выполнению таких работ

Владеть:

- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности

при топографо-геодезических работах

Иметь представление:

- о содержании основных нормативно-инструктивных материалах по геодезическим работам при землеустройстве

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности

Уметь:

- использовать пакеты прикладных программ
- проводить необходимые расчеты на ЭВМ
- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию

Владеть:

- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве

Иметь представление:

- о современных прикладных программах используемых при обработке результатов геодезических работ при землеустройстве

ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- виды инженерно-геодезических работ
- приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве
- этапы производства геодезических работ связанных с землеустройством
- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования

Уметь:

- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты
- оценивать точность результатов геодезических измерений и вынесения проектов землеустройства в натуру
- использовать современные геодезические приборы при выполнении геодезических работ

Владеть:

- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий
- технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач
- навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами

Иметь представление:

- о современных методах производства геодезических работ при землеустройстве

ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат
- особенности оформления разбивочного чертежа

Уметь:

- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при землеустроительных работах

Владеть:

- навыками обработки геодезической информации при решении конкретных задач в землеустройстве
- навыками составления разбивочного чертежа

Иметь представление:

- о современных методах и средствах составления топографических карт и планов

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 88 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Семестр седьмой											
1.	**Тема 1.** Общие сведения и основные положения геодезических работ при землеустройстве	1-2	2	4	8	Устный или письменный опрос	ОК- 4	ОПК- 1	ПК- 4	ПК- 10	4
2	**Тема 2.** Перенесение проектов землеустройства в натуру	3-4	2	6	10	Устный или письменный опрос	ОК-4	ОПК-1	ПК- 4	ПК- 10	4
3	**Тема 3.** Точность площадей участков, перенесенных в натуру	5-6	2	6	10	Устный или письменный опрос	ОК- 4		ПК- 4	ПК- 10	3

4	**Тема 4.** Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель	7-8	2	6	10	Устный или письменный опрос		ОПК-1	ПК- 4	ПК-10	4
5	**Тема 5.** Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест	9-10	2	8	10	Устный или письменный опрос	ОК- 4	ОПК-1	ПК- 4	ПК- 10	4
6	**Тема 6.** Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов	11-12	2	8	10	Устный или письменный опрос	ОК- 4	ОПК-1	ПК- 4	ПК- 10	4
Форма промежуточной аттестации – зачет											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Общие сведения и основные положения геодезических работ при землеустройстве (2 часа)

Рассмотрены: общие сведения по геодезическим работам при землеустройстве; топографо-геодезические обследования и изыскания при землеустройстве и их значение; геодезическое обоснование на территории сельскохозяйственных предприятий; восстановление и съемка границ землепользования; разреженная привязка границ землепользовании к пунктам геодезической сети.

Тема 2. Перенесение проектов землеустройства в натуру (2 часа)

Рассмотрены: сущность и методы перенесения проектов в натуру; подготовительные работы при перенесении проекта в натуру; составление разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру; перенесение проекта в натуру методом промеров; перенесение проекта в натуру угломерным методом; перенесение проекта в натуру мензулой; внесение уточнений на основе данных перенесения проекта в натуру и оформление проекта; особенности перенесения проекта в натуру по материалам аэрофотосъемки.

Тема 3. Точность площадей участков, перенесенных в натуру (2 часа)

Рассмотрены: точность площадей участков, спроектированных аналитическим способом и перенесенных в натуру методом промеров или угломерным методом; влияние погрешностей съемки, составления плана, графического и механического способов проектирования участков на точность их площадей; точность площадей участков, перенесенных в натуру.

Тема 4. Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель (2 часа)

Рассмотрены: объекты проектирования, общие требования к топографическим планам; составление и перенесение в натуру проектов организации территории в условиях контурного земледелия; проектирование и перенесение в натуру полей противоэрозионных се-

вооборотов и рабочих участков, лесных защитных, ветроводозадерживающих и водорегулирующих полос; составление и перенесение в натуру проектов противоэрозионных гидротехнических сооружений; составление и перенесение в натуру проектов террасирования склоновых земель; проектирование и перенесение в натуру проектов рекультивации земель сельскохозяйственного направления.

Тема 5. Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест (2 часа)

Рассмотрены: особенности проектирования при планировке сельских населенных мест; проектирование поверхностей и вычисление объемов земляных масс; способы подготовки исходных данных для перенесения проекта в натуру; особенности перенесения в натуру проектов планировки сельских населенных мест; передача отметки на дно котлована.

Тема 6. Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов (2 часа)

Рассмотрены: сведения о мелиоративных системах и содержание топографо-геодезических работ; трассировочные работы; подготовка данных для перенесения проекта в натуру; методы перенесения проекта в натуру; определение проектного контура водохранилища.

5.2. Планы практических занятий

В учебном плане не предусмотрено.

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Лабораторные работы помогают *овладеть*:

- методами и средствами обработки разнородной информации;
- методами проведения геодезических работ при землеустройстве;
- навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- технологиями в области геодезии;
- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при геодезических работах;

и *освоить опыт*:

- использования исходной информации при решении специализированных задач, в области землеустройства;
- применения современных геодезических приборов для выполнения проектных работ при землеустройстве.

Тема 1. Общие сведения и основные положения геодезических работ при землеустройстве (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Составление каталогов координат полигонов и схематического чертежа.

2) Определение поправок ориентирования.

3) Построение плана землепользования.

Литература:

1) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Ципинова Б.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб.-метод. пособие / Б.С. Ципинова. Майкоп. МГТУ, 2015. – 87с.

Тема 2. Перенесение проектов землеустройства в натуру (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Подготовка геодезических данных для перенесения проекта землеустройства на местность.

2) Вычерчивание рабочего чертежа.

Литература:

1) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Писецкая О.Н. Геодезические работы при землеустройстве: методические указания / О.Н. Писецкая, Е.В. Ларионова. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2013. – 46 с.

4) Ципинова Б.С. Геодезические работы при землеустройстве: Учеб.-метод. пособие / Б.С. Ципинова. Майкоп. МГТУ, 2015. – 87с.

5) Хаметов Т.И. Геодезические работы при землеустройстве: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза.: ПГУАС. 2011. – 127с.

Тема 3. Точность площадей участков, перенесенных в натуру (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Оценка точности определения площадей.

2) Оформление плана.

Литература:

1) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Ципинова Б.С. Геодезические работы при землеустройстве: Учеб.-метод. пособие / Б.С. Ципинова. Майкоп. МГТУ, 2015. – 87с.

4) Хаметов Т.И. Геодезические работы при землеустройстве: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза.: ПГУАС. 2011. – 127с.

Тема 4. Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель.

Литература:

1) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Ципинова Б.С. Геодезические работы при землеустройстве: Учеб.-метод. пособие / Б.С. Ципинова. Майкоп. МГТУ, 2015. – 87с.

4) Хаметов Т.И. Геодезические работы при землеустройстве: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза.: ПГУАС. 2011. – 127с.

Тема 5. Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест (8 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест.

Литература:

1) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Хаметов Т.И. Геодезические работы при землеустройстве: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза.: ПГУАС. 2011. – 127с.

Тема 6. Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов (8 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов.

Литература:

1) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.

2) Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

3) Хаметов Т.И. Геодезические работы при землеустройстве: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза.: ПГУАС. 2011. – 127с.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-4,	Общие сведения и ос-	проработка конспектов		ответы во время

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1, ПК-4, ПК-10	новные положения геодезических работ при землеустройстве	лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	4	устного или письменного опроса
ОК-4, ОПК-1, ПК-4, ПК-10	Перенесение проектов землеустройства в натуру	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	6	ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1, ПК-4, ПК-10	Точность площадей участков, перенесенных в натуру	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	6	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-4, ОПК-1, ПК-4, ПК-10	Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель	проработка конспектов лекций, выполнение курсового проекта	6	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-4, ОПК-1, ПК-4, ПК-10	Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, выполнение курсового проекта	8	ответы во время устного или письменного опроса
ОК-4, ОПК-1, ПК-4, ПК-10	Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, выполнение курсового проекта, подготовка к тестированию	8	защита курсового проекта, тестирование

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

ПК-4	Вынос в натуру граничных точек участков. Методы, исходные данные, порядок выполнения работ.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ПК-4, ПК-10	Технология отвода земельных участков с заданной площадью.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Построение направления.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Построение линии.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Способ полярных координат.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Способ прямоугольных координат.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Способ прямой угловой засечки.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Способ линейной засечки.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Способ обратной засечки.
ПК-4, ПК-10	Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Вынос криволинейных элементов границ участка.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Абдуллаев А.Р. Геодезия: метод. рекомендации по сам. работе / А.Р. Абдуллаев. - Махачкала: ДГИНХ, 2013. – 47 с.
2. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
3. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
4. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания по сам. работе и подготовке к зачету / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы, курсовой проект.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими средствами выполнения проектно-изыскательных, геодезических работ при землеустройстве.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов).

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Общие сведения и основные положения геодезических работ при землеустройстве	Лекции	2	2	лекция-дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	2	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	4		
Перенесение проектов землеустройства в натуру	Лекция	2		
	Лабораторная работа	4		
	Самостоятельная работа	4		
Точность площадей участков, перенесенных в натуру	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4		
	Самостоятельная работа	4		
Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4		
	Самостоятельная работа	6		
Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест	Лекции	2	4	лекция-дискуссия
	Лабораторная работа	6	4	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	8		
Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов	Лекции	2		
	Лабораторная работа	6		
	Самостоятельная работа	8		
	Итого	72	12	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний. _____

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете и при сдачи курсового проекта.

Критерии оценки на зачете.

Зачет проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

На зачете выставляется оценка:

1. «зачтено» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и курсовой работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Критерии оценок курсового проекта.

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки курсового проекта:

- степень разработанности всех разделов проекта;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- правильность и обоснованность выводов, практическая направленность;
- соблюдение всех требований к оформлению курсового проекта и сроков ее выполнения.

На «отлично» может быть оценен курсовой проект при выполнении его в полном объеме, где стройно и последовательно изложены данные, и студент при защите показывает умение применять теоретические знания основной и дополнительной литературы и на персональном компьютере может показать и объяснить применение программ, использованных в курсовом проекте.

Оценка «хорошо» – выставляется за курсовой проект, в котором допущены незначительные ошибки; на защите студент показывает хорошие знания, умеет увязать теоретический материал с практическими навыками работы с компьютером и геодезическим оборудованием и программами;

Оценка «удовлетворительно» – выставляется за курсовой проект, написанный удовлетворительно, и студент на защите показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении характера и структуры применяемых программ;

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется за выполненный курсовой проект и не сдачу теоретической части при защите проекта.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- К чьим полномочиям относятся функции по организации единой системы государственного кадастрового учёта недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации?
  А) Роснедвижимость;
  Б) Росреестр;
  В) Росрегистрация.
- В рамках своих полномочий Росреестр:
  А) ведёт Государственный кадастр недвижимости;
  Б) проводит экспертизу недвижимости;
  В) осуществляет контроль за проведением съемок.
- Какие из данных фиксируют в журнале наблюдений?
  А) название ближайшего населенного пункта;
  Б) название ближайшего водного объекта;
  В) высоту антенны наклонную.
- В чьем присутствии восстанавливают границы землепользований:
  А) с участием представителей всех заинтересованных сторон;
  Б) с участием судьи;
  В) присутствие сторон не обязательно.

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Понятие кинематического метода:
  А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов;
  Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
  В) метод, при котором подвижная станция находится в режиме непрерывной работы как во время выполнения приёма на точке, так и во время перемещения между точками.
- Реоккупация – это…
  А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя

приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов;
Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
В) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью не менее 1 часа.

- Понятие быстрого статического метода:
А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью не менее 1 часа;
Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
В) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов.

- Виды математической обработки спутниковых наблюдений:
А) предварительная и окончательная;
Б) геодезическая;
В) космическая.

ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Одна из задач прикладной геодезии:
А) изучение основных видов инженерно-геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях;
Б) определение границ земельного участка;
В) определение состава почвы на земельном участке.

- С какими предметами связаны инженерно-геодезические работы?
А) математика, физика;
Б) история, психология, география;
В) астрономия, гравиметрия, картография.

- Объектом исследования прикладной геодезии является:
А) физические объекты на поверхности и под землёй;
Б) юридические объекты;
В) физические объекты под водой.

- Как вычисляют площади земельных участков?
А) Вычислительным методом;
Б) Графический метод;
В) Аналитическим методом.

ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Что является необходимым элементом во всех видах хозяйственной деятельности?
А) туристская карта;
Б) географическая карта;
В) топографическая карта.

- Комплекс работ, как полевых так и камеральных, в результате которых получаются необходимые данные для составления карты, плана, про-филя, называется:
А) топографическая съемка;

Б) теодолитная съемка;
В) геодезическая съемка.

- Что является показателем технической правильности проекта?
  А) быстрота исполнения;
  Б) точность;
  В) аккуратность.
- Понятие «Цифровая модель местности (ЦММ)»:
  А) уменьшенное, обобщенное изображение поверхности Земли построенное на плоскости в картографической проекции;
  Б) цифровая картографическая модель, сформированная на машинном носителе с использованием программных и технических средств (ГИС) в принятой проекции, системе координат и высот, условных знаках, предназначенных для отображения, анализа и моделирования, а также решения информационных и расчетных задач по данным о местности и обстановке;
  В) цифровая модель, содержащая информацию об объектах местности и ее характеристиках.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект выполняется на тему: «Составление топографической основы при выполнении проекта внутрихозяйственного землеустройства и подготовка данных для перенесения его в натуру».

Исходные данные для выполнения курсового проекта выдаются преподавателем. В ходе выполнения проекта необходимо решить следующие задачи:

- по данным задания составить план землевладения в масштабе 1:10000, и по координатам вынести план землепользования на план;
- выполнить корректировку плана землепользования;
- выполнить проектирование массивов и отдельных земельных участков;
- подготовить данные для перенесения проекта в натуру.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Что является геодезическим обоснованием на территории сельскохозяйственных предприятий?
- Значение топографо-геодезического обследования.
- Точность площадей участков, спроектированных аналитическим способом и перенесенных в натуру методом промеров или угломерным методом.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю V.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю I.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю II.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю III.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю IV.
- В каких масштабах и с какими высотами сечения рельефа применяют топографические планы для осуществления противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель?
- Какие геометрические требования предъявляют к проектированию участков в условиях контурного земледелия и какими геодезическими измерениями обеспечиваются эти

требования?

- В каких масштабах и с какими высотами сечения рельефа применяют топографические планы для проектирования противоэрозионных гидротехнических сооружений?
- В каких масштабах составляются профили при проектировании каналов?

ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- В каких случаях, и какими способами геодезических измерений восстанавливают границы землепользовании?
- Какими способами геодезических измерений производится съемка уставных или восстановленных границ землепользования?
- В чем геометрическая сущность перенесения проектных точек в натуру и в чем отличие процессов перенесения проекта в натуру и съемки местности?
- Как определяются проектные величины расстояний (промеров) и углов, необходимые для перенесения проекта в натуру, при разных способах проектирования участков?
- Основные случаи влияния погрешности съемки на точность перенесения в натуру.
- По каким топографическим материалам и по каким формулам производится проектирование поверхностей и вычисление объемов земляных масс?

ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Цель проведения геодезических работ при землеустройстве.
- Опишите два способа графического определения проектных расстояний и углов для перенесения проекта в натуру угломерным способом (построением проектного теодолитного хода).
- Опишите порядок построения проектного теодолитного хода на местности и его увязки.
- Приведите числовые примеры расчета ожидаемой линейной невязки проектного теодолитного хода для обоих способов определения проектных расстояний и углов.
- Каковы особенности проектирования и перенесения в натуру лесных защитных, водозадерживающих и водорегулирующих полос?
- Каковы особенности перенесения в натуру проектов планировки сельских и. их ленных мест?
- Какие геодезические работы выполняют при определении проектного контура водохранилища?

ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Назовите методы перенесения проекта в натуру и случаи, в которых они применяются.
- Опишите назначение разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру и процесс его составления.
- Каковы особенности перенесения проекта в натуру по материалам аэрофотосъемки?
- Какие геометрические требования предъявляют к проектированию и перенесению в натуру проектов террасирования склоновых земель?
- Каковы особенности проектирования участков при планировке сельских населенных

мест?

- Какие геодезические работы выполняют при проектировании и строительстве мелиоративных объектов?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: учебное пособие / Е.С. Денисова. – Пенза.: ПГУАС. 2015. – 126 с.
2. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
3. Золотова Е.В. Геодезия с основами кадастра / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – М: Академический Проект; Трикста, 2013. – 413с.
4. Клюшин Е.Б. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Е.Б. Клюшин, М.И. Киселев, Д.Ш. и др.// Под ред. Михелева Д.Ш. – 4-е изд., испр. – М. Издательский центр «Академия», 2014. – 480с.
5. Хаметов Т.И. Геодезические работы при землеустройстве: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза.: ПГУАС. 2011. – 127с.

Нормативная литература:

1. О землеустройстве. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/
2. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.: Недра, 1985.
3. Перечень объектов местности и элементов содержания топографических карт и планов, запрещенных для открытого опубликования. Утвержден Приказом Роскартографии от 14.12.2000г. № 181-пр. [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=296666;dst=100001

Дополнительная литература:

1. Авакян В.В. Лекции по прикладной геодезии. Часть 1. Опорные сети и разбивочные работы: учеб. пособие для студентов МИИГАиК. [Электронная книга] – 153 с.
2. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учебно-метод. пособие по вып. курсового проектирования / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 60 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Абдуллаев А.Р. Геодезия: метод. рекомендации по сам. работе / А.Р. Абдуллаев. - Махачкала: ДГИНХ, 2013. – 47 с.
2. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учебно-метод. пособие по вып. курсового проектирования / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 60 с.
3. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания для лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
4. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: методич. указания по сам. работе и подготовке к зачету / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.
5. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: метод. указания по подготовке к зачету / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016..

6. Ципинова Б.С. Геодезические работы при землеустройстве: Учеб.-метод. пособие / Б.С. Ципинова. Майкоп. МГТУ, 2015. – 87с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)), в т.ч. профессиональные базы данных

1. Геодезические работы при землеустройстве http://rosreestr.ru/ (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии);
2. http://consultant.ru/ (Консультант плюс – правовая поддержка);
3. http://dic.academic.ru/ (Словари и энциклопедии);
4. http://elibrary.ru/ (Научная электронная библиотека);
5. http://geodesist.ru/ (Сайт геодезист.ру);
6. http://www.geotop.ru/ (Отраслевой каталог «GeoTop»);
7. http://geostart.ru/ (Форум геодезистов);
8. http://www.gisa.ru/ (Геоинформационный портал);
9. http://www.roscadastre.ru/ (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
10. http://www.sojuz-geodez.ru/ (Союз геодезистов).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео
3. CredoDat
4. AutoCad

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации
ауд. 2307 . лаборатория №2- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест - 30 • Мультимидийный проектор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации

2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) •Мультимедийный проектор.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	профессионально-трудовое	**Геодезические работы при выполнении определенных задач землеустройства и кадастра недвижимости**	Практические занятия: 1. Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест. 2. Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель. 3. Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов. 4. Привязка съемочной сети к пунктам опорной межевой сети (ОМС) на землях населенных пунктов
2	научно-образовательное	**Основные положения геодезических работ при землеустройстве и кадастре недвижимости**	Лекции 1. Перенесение проектов землеустройства в натуру. 2. Точность площадей участков, перенесенных в натуру.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часа, в т.ч. контактной формы обучения 10 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Курс 5											
1.	**Тема 1.** Общие сведения и основные положения. Перенесение проектов землеустройства в натуру		2	-	10	Устный или письменный опрос	ОК- 4	ОПК- 1	ПК- 4	ПК- 10	4
3	**Тема 2.** Точность площадей участков, перенесенных в натуру		-	2	24	Устный или письменный опрос	ОК- 4		ПК- 4	ПК- 10	3
4	**Тема 3.** Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель		2	-	26	Устный или письменный опрос		ОПК-1	ПК- 4	ПК-10	4
5	**Тема 4.** Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест		2	2	20	Устный или письменный опрос	ОК- 4	ОПК-1	ПК- 4	ПК- 10	4

6	**Тема 5.** Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов		-	2	14	Устный или письменный опрос	ОК- 4	ОПК-1	ПК- 4	ПК- 10	4
Форма промежуточной аттестации – зачет											

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ Тараканов О.В. /
«__28__» ___08___ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.06.01 Строительство и реконструкция инженерных сетей

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность)
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра - разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	38/1,05	4 курс – 7 семестр	6/0,165	4 курс	-	-
лекции	12/0,33	4 курс – 7 семестр	4/0,11	4 курс	-	-
практические занятия (семинары)	26/0,33	4 курс – 7 семестр	2/0,055	4 курс	-	-
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	34/0,95	4 курс – 7 семестр	62/1,72	4 курс	-	-
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4 курс – 7 семестр	зачет 4/0,11	4 курс	-	-

Всего по дисциплине	72/2	4 курс – 7 семестр	72/2	4 курс	-	-

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
утвержденного 01.10.2015г. регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины (модуля)
утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020г. № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Тараканов О.В., д.т.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП
протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета «Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Инженерное обустройство территории	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Строительство объектов недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
протокол от 08.06.2022 № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры
протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

4. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — состоит в том, чтобы дать будущему специалисту представление о проектировании, строительстве и реконструкции инженерных сетей, и внедрении новых технологий.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– знакомство с основами проектирования, строительства и реконструкции инженерных сетей;

– знакомство с новыми технологиями и нормативно – технической документацией при проектировании, строительстве и реконструкции инженерных сетей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) ОПК-3; ПК-6__ компетенция(и) на __пороговом__ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- _____

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- _____

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 *способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции): ОПК-3.

Знать:

- характер влияния инженерных сетей на формирование кадастра объектов недвижимости.

Уметь:

- использовать знания об инженерных сетях при выполнении кадастровых

работ.

Владеть:

- навыками грамотного использования полученных знаний при производстве кадастровых работ.

Иметь представление:

- об инновационных технологиях формирования кадастра инженерных сетей.

- ПК-6 *способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок*

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции): ПК-6.

Знать:

- новые технологии в строительстве инженерных сетей.
-

Уметь:

- использовать полученные знания при внедрении новейших исследований строительства инженерных сетей.
-

Владеть:

- навыками использования новейших технологий строительства и размещения инженерных сетей.
-

Иметь представление:

- о внедрении инновационных технологий строительства инженерных сетей.
-

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- конструктивные схемы и способы строительства инженерных сетей и характер их влияния на техническое состояние зданий и сооружений.
-

Уметь:

- определять типы сетей и их конструктивные особенности.
-

Владеть:

- навыками использования полученных знаний при строительстве и реконструкции инженерных сетей, внедрения новых технологий и формирования кадастра объектов недвижимости.

Иметь представление:

о строительстве и реконструкции инженерных сетей в сложных геологических и климатических условиях, влиянии их на техническое состояние зданий и сооружений и формирование кадастра объектов недвижимости.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 38 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОПК-3	ПК-6	3
Семестр 7									
1.	Тема 1.	1	4	6	6	Дискуссия.	+	+	2
2.	Тема 2.	3	2	6	6	Устный опрос, доклады, рефераты.	+	+	2
3.	Тема 3.	5	2	6	6	Устный опрос, доклады, рефераты.	+	+	2
4.	Тема 4.	7	2	4	6	Устный опрос, доклады, рефераты.	+	+	2
5.	Тема 5	9	2	4	10	Контрольная работа.	+	+	2
Форма промежуточной аттестации – зачет.									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Строительство и реконструкция наружных сетей теплоснабжения. (4 часа)

Конструктивные схемы сетей теплоснабжения. Способы прокладки. Испытания.

(аннотация)

Тема 2. Строительство и реконструкция наружных сетей газоснабжения. (2 часа)

Конструктивные схемы сетей газоснабжения. Способы прокладки. Испытания.

(аннотация)

Тема 3. Строительство и реконструкция наружных сетей водоснабжения. (2 часа)

Конструктивные схемы сетей водоснабжения. Способы прокладки. Испытания.

(аннотация)

Тема 4. Строительство и реконструкция наружных сетей водоотведения. (2 часа)

Конструктивные схемы сетей водоотведения. Способы прокладки. Испытания.

(аннотация)

Тема 5. Строительство и реконструкция сетей вентиляции и кондиционирования воздуха. (2 часа)

Конструктивные схемы сетей вентиляции и кондиционирования воздуха. Способы строительства. Испытания.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане).*

Краткое описание подходов к организации практических занятий.

При разработке содержания практических занятий используют различные варианты: обсуждение докладов и сообщений по темам дисциплины, выполнение практических заданий, блиц – опросы, текущее и контрольное тестирование.

Тема 1. Строительство и реконструкция наружных сетей теплоснабжения (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) обсуждение вопросов, выполнение заданий, доклады, рефераты.
Литература:
1) Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительных работ. – М: Высшая школа, 1989. – 269с.
2) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. – Ростов – на – Дону, 2005. – 570с.
3) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий, стройплощадок. – М.: 2006. – 474с.

Тема 2. Строительство и реконструкция сетей газоснабжения (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
1) обсуждение вопросов, выполнение заданий, доклады, рефераты.
Литература:
1) Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительных работ. – М: Высшая школа, 1989. – 269с.
2) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. – Ростов – на – Дону, 2005. – 570с.
3) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование

территорий, зданий, стройплощадок. – М.: 2006. – 474с.

Тема 3. Строительство и реконструкция наружных сетей водоснабжения (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) обсуждение вопросов, выполнение заданий, доклады, рефераты.

Литература:

1) Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительных работ. – М: Высшая школа, 1989. – 269с.

2) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. – Ростов – на – Дону, 2005. – 570с.

3) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий, стройплощадок. – М.: 2006. – 474с.

Тема 4. Строительство и реконструкция сетей водоотведения (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) обсуждение вопросов, выполнение заданий, доклады, рефераты.

Литература:

1) Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительных работ. – М: Высшая школа, 1989. – 269с.

2) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. – Ростов – на – Дону, 2005. – 570с.

3) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий, стройплощадок. – М.: 2006. – 474с.

Тема 5. Строительство и реконструкция сетей вентиляции и кондиционирования воздуха (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1) обсуждение вопросов, выполнение заданий, доклады, рефераты.

Литература:

1) Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительных работ. – М: Высшая школа, 1989. – 269с.

2) Бейербах В.А. Инженерные сети. Подготовка территорий и зданий. – Ростов – на – Дону, 2005. – 570с.

3) Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий, стройплощадок. – М.: 2006. – 474с.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОПК-3, ПК-6	1. Введение в дисциплину. Основы технологического проектирования строительства инженерных сетей.	Проработка конспекта лекции и вопросов для самостоятельной работы, изучение основной учебной и нормативной литературы.	4	Отчет по лабораторной работе, письменные задания по КР в рабочей тетради.
ОПК-3, ПК-6	2. Централизованные и децентрализованные системы отопления.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, официальных интернет-ресурсов.	4	Написание рефератов, подготовка докладов. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	3. Особенности воздушного, парового и водяного отопления.	Проработка конспекта лекции, изучение основной литературы, подготовка к контрольной работе.	4	Письменная контрольная работа. Защита контрольной работы.
1	2	3	4	5
ОПК-3, ПК-6	4. Строительство и реконструкция сетей газоснабжения промышленных предприятий.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	4	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	5. Трубопроводы, применяемые в системах теплогазоснабжения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	2	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	6. Работы основного линейного цикла при строительстве и реконструкции инже-	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной лите-	2	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	нерных сетей.	ратуры, подготовка рефератов.		
ОПК-3, ПК-6	7. Переходы инженерных сетей через естественные и искусственные преграды.	Проработка конспекта лекции, изучение основной литературы, интернет-ресурсов, подготовка рефератов.	2	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	8. Системы внутреннего газоснабжения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	2	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	9. Сооружения на сетях теплогазоснабжения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	2	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	10. Способы очистки воды в системах водоснабжения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	2	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	11. Водоотведение в крупных городах.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, подготовка рефератов.	2	Рефераты. Доклады. Устный или письменный опрос.
ОПК-3, ПК-6	12. Сооружения на сетях водоснабжения и водоотведения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной учебной и нормативной литературы, подготовка к контрольной работе.	2	Письменная контрольная работа. Защита контрольной работы.
ОПК-3, ПК-6	13. Принципы организации высоковольтной сети города. Сооружения на сетях электроснабжения.	Проработка конспекта лекции, изучение дополнительной учебной и нормативной литературы. Подготовка к	2	Устный ответ на зачете. Рефераты.

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		зачету.		

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов	
ОПК-3, ПК-6	Строительство сетей теплоснабжения.
ОПК-3, ПК-6	Строительство и реконструкция сетей теплоснабжения в сложных геологических и климатических условиях.
ОПК-3, ПК-6	Теплоизоляционные и гидроизоляционные работы.
ОПК-3, ПК-6	Строительство и реконструкция сетей газоснабжения.
ОПК-3, ПК-6	Переходы наружных газовых сетей через естественные и искусственные преграды.
ОПК-3, ПК-6	Испытания наружных тепловых и газовых сетей.
ОПК-3, ПК-6	Антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов.
ОПК-3, ПК-6	Материалы, трубопроводы и оборудование, применяемые при строительстве и реконструкции сетей теплогазоснабжения.
ОПК-3, ПК-6	Строительство сетей водоснабжения.
ОПК-3, ПК-6	Системы очистки воды.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. М.: Высшая школа, 1989. – 269с. https://www.c-o-k.ru/library/document/12164
2. Бейербах В.А. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий. Ростов – на – Дону, 2005. – 570с. https://nashol.com/2014052777736/injenernie-seti-injenernaya-podgotovka-i-oborudovanie-territorii-zdanii-i-stroiploschadok-pogodina-l-v-2007.html
3. Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. Москва, 2006. – 474с. http://culman.ru/literatura/knigi-spravochniki-uchebniki/64-pogodina-lv-inzhenernye-seti-inzhenernaya-podgotovka-i-oborudovanie-territoriy-zdaniy-i-stroyploschadok.html

4. Шальнов А.П. Строительство газовых сетей и сооружений. М.: Стройиздат, 1980. – 334с. http://www.studmed.ru/shalnov-ap-stroitelstvo-gorodskih-sistem-gazosnabzheniya_49f408669d0.html
5. Сафин Р.Р. Инженерные сети и сооружения. Учебное пособие: Казань, Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. – 155с. Инженерные сети и сооружения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.Р. Сафин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 155 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62170.html.— ЭБС «IPRbooks»

Нормативная литература:

1. О газоснабжении в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.03.99г. №69-ФЗ (с изменениями). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22576/

2. СНиП 42-01-2002. Газораспределение системы. http://docs.cntd.ru/document/1200030906

3. СП 62.13330.2011. Газораспределение системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. http://docs.cntd.ru/document/1200084535

4. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб. http://docs.cntd.ru/document/1200032042

5. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб. http://docs.cntd.ru/document/1200036459

6. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов. http://docs.cntd.ru/document/1200034119

7. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010г. № 870 (с изменениями от 23 июня 2011г.). http://base.garant.ru/12180024/

8. ГОСТ Р 54983-2012. Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация. http://docs.cntd.ru/document/1200095364

9. ГОСТ Р 54961-2012. Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация. http://docs.cntd.ru/document/1200095024

10. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утв. приказом Ростехнадзора от 15 ноября 2013г. № 542. http://www.ptb72.ru/upload/Prikaz_RTN_ot_15.11.13__542.pdf

11.Правила подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения. Утв. постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2012г. № 1314. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157183/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/

12.ГОСТ Р 53865-2010. Системы газораспределительные. Термины и определения. http://docs.cntd.ru/document/1200082732

13.Правила охраны газораспределительных сетей. Утв. постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. № 878. http://base.garant.ru/12121252/

14.ГОСТ 21.609-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения. http://docs.cntd.ru/document/1200116020

15.ГОСТ 21.610-85. СПДС. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи. http://docs.cntd.ru/document/901709302

16.СП 30.13330-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*, 2013г. /Минстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1996. – 60с./ http://docs.cntd.ru/document/1200091049

Дополнительная литература:

1. Штоль Т.М., Теличенко В.И., Феклин В.И. Технология возведения подземной части зданий. М.: Стройиздат, 1990. – 288с. https://dwg.ru/dnl/8991
2. Литвинов О.О. Технология строительного производства. Киев, Вища школа, 1977. – 656с. http://www.zodchii.ws/books/info-1228.html

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно – иллюстрационные технологии, репродуктивный метод.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает знакомство студентов с новыми понятиями, технологиями, методами, документами, получение студентами новой информации.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 8 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях:

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1	2	3	4	5
Строительство и реконструкция сетей теплоснабжения.	Лекция	4	2	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	6	2	Дискуссия, видео, презентация
	Лабораторная работа	—	—	
Строительство и реконструкция сетей газоснабжения.	Лекция	2	2	Дискуссия, видео, презентация
	Практическое занятие	6	2	Дискуссия, видео, презентация
	Лабораторная работа	—	—	
Строительство и реконструкция сетей водоснабжения.	Лекция	2	—	
	Практическое занятие	6	—	
	Лабораторная работа	—	—	
Строительство и реконструкция сетей водоотведения.	Лекция	2	—	
	Практическое занятие	4	—	
	Лабораторная работа	—	—	
Строительство и реконструкция систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	Лекция	2	—	
	Практическое занятие	4	—	
	Лабораторная работа	—	—	
	Итого	38	8	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует формированию умения выделять проблему и находить пути её решения, оценивать профессиональную деятельность, оценивать ответственность, принимать управленческие решения в производственной деятельности. _____
(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме _зачета_.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки устного ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.

Критериями оценки ответа студента на устном зачете являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программой материал;
- правильно и аргументировано ответил на все вопросы;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения, теорию связывает с практикой, другими изучаемыми курсами.

Обязательным условием выставленной оценки является выполнение и надлежащее оформление всех лабораторных работ, а также заданий самостоятельной работы.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки, не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем, а также отсутствуют отчеты по одной или нескольким лабораторным работам и заданиям самостоятельной работы.

Критерии оценок контрольных работ.

Контрольная работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки контрольной работы:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы и других источников информации;
- уровень овладения методикой расчета;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- стиль изложения;
- соблюдение всех требований к содержанию разделов и качеству представленной информации в них.

На ***«отлично»*** может быть оценена контрольная работа при:

- соблюдении структуры работы;
- глубоком и полном раскрытии разделов;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении материала;

- глубоком и полном анализе результатов исследований в сфере кадастровой деятельности, постановке верных выводов и правильности произведенных расчетов;
- высоком качестве оформлении;
- представлении контрольной работы в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите контрольной работы.

На ***«хорошо»*** может быть оценена контрольная работа при:

- соответствии структуре работы;
- наличии небольших неточностей в изложении материала, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, правильных расчетах;
- хорошем качестве оформления контрольной работы;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки.

На ***«удовлетворительно»*** может быть оценена контрольная работа :

- при соответствии структуре работы;
- при недостаточно полном раскрытии разделов;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении материала;
- при поверхностном анализе кадастровой деятельности в регионе, без обоснования сформулированных выводов, без ссылок на источники информации или при использовании сомнительных источников информации;
- при небрежном оформления контрольной работы;
- при представлении контрольной работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты контрольной работы

На ***«неудовлетворительно»*** может быть оценена контрольная работа:

- при несоответствии структуре работы;
- при не раскрытии вопросов одного или нескольких разделов бизнес-плана;
- при наличии грубых ошибок в изложении материала;
- при отсутствии анализа результатов исследований кадастровой деятельности региона;
- при низком качестве оформления контрольной работы;
- при представлении контрольной работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты контрольной работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОПК-3; ПК-6

(код и наименование компетенции)

Типовые задания.

Вопросы для устного опроса.

1. Классификация систем отопления.
2. Основные части систем отопления.
3. Особенности систем водяного отопления.
4. Особенности систем парового отопления.
5. Особенности систем воздушного и панельного отопления.
6. Способы прокладки наружных тепловых сетей.
7. Изоляция наружных тепловых сетей.
8. Материалы и оборудование, используемые при монтаже систем отопления.
9. Машины и механизмы, используемые при монтаже систем отопления.
10. Испытания наружных тепловых сетей.

Тесты по дисциплине.

1. Наиболее распространенная система отопления в городах:
А) центральная(*);
Б) централизованная;
В) децентрализованная
2. Основная особенность систем и теплоснабжения:
А) высокие значения температуры и давления(*);
Б) большая глубина заложения;
В) канальный способ прокладки.
3. Основной источник теплоносителя при центральном отоплении:
А) теплоэлектроцентраль, центрального питания(*);
Б) тепловой пункт;
В) водоподогреватель.
4. Основная область применения паровых систем отопления:
А) высотные здания(*);
Б) малоэтажные здания;
В) общественные здания.
5. В системах воздушного отопления в качестве теплоносителя используется:
А) подогретый воздух(*);
Б) горячая вода;
В) перегретый пар.
6. Способы прокладки наружных тепловых сетей:
А) канальный;
Б) бесканальный;
В) канальный, бесканальный, в обсадных трубах.(*)
7. Что представляет собой открытый способ прокладки тепловых сетей?
А) с разработки траншей(*);
Б) без разработки траншей;

В) проколом, продавливанием, горизонтальным бурением.
8. Тепловая изоляция трубопроводов, систем теплоснабжения производится с целью:
А) снижения теплопотерь(*);
Б) предотвращения утечки теплоносителя;
В) предотвращения промерзания.
9. Материалы трубопроводов, массово используемые в системах наружного теплоснабжения:
А) стальные трубопроводы(*);
Б) керамические трубопроводы;
В) асбестоцементные трубопроводы.
10. Испытания наружных тепловых сетей проводятся:
А) на прочность и герметичность(*);
Б) на прочность;
В) на герметичность.

Практические задания.

1.1. Рассчитать общий объем грунта при разработке траншеи бесканальной прокладки наружной тепловой сети.
1.2. Рассчитать трудоемкость производства земляных и монтажных работ при бесканальной прокладке тепловых сетей.
1.3. Подобрать комплект машин для производства земляных и монтажных работ при бесканальной прокладке тепловой сети.
1.4. Рассчитать объемы грунта механизированной разработки, механизированной и ручной подчистки при прокладке наружного газопровода.
1.5. Рассчитать трудоемкость работ при разработке траншей по стадиям: механизированная разработка, механизированная и ручная подчистка.
1.6. Подобрать комплект машин для производства земляных работ при прокладке наружной сети газопровода.

Научные статьи по дисциплине.

1. Проблемы строительства наружных тепловых сетей в сложных климатических условиях.
2. Строительство наружных газовых сетей в сложных климатических условиях.
3. Подземные источники водоснабжения.
4. Вопросы очистки воды.
5. Водоснабжение крупнейших городов и мегаполисов.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

- не предусмотрены.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- ОПК-3; ПК-6

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет.

1. Основные принципы прокладки наружных тепловых сетей
2. Методы и способы монтажа наружных тепловых сетей
3. Назовите преимущества и недостатки централизованной и децентрализованной систем отопления
4. Как проводятся испытания наружных тепловых сетей?
5. Канальная прокладка тепловых сетей. Преимущества и недостатки
6. Основной принцип газоснабжения городов
7. Классификация газопроводов по назначению в системе газоснабжения города
8. Перечислите основные технологические операции при прокладке стальных газопроводов наружных сетей с разработкой траншей
9. Способы соединения трубопроводов в сетях газоснабжения
10. Чем отличается питьевая вода от технической
11. Классификация систем водоснабжения по виду обслуживаемых объектов
12. Назовите основные сооружения на сетях водоснабжения городов и их назначение
13. Трубопроводы, арматура и способы их соединения
14. Назовите существующие виды и способы канализации
15. Для чего предназначены канализационные колодцы и где они устанавливаются?
16. Перечислите по стадийные способы очистки сточных вод
17. Перечислите основные правила работы в канализационных колодцах
18. Основные принципы электроснабжения городов
19. Последствия короткого замыкания. Что представляет собой релейная защита?
20. Назовите основные типы электростанций
21. По каким линиям передается электроэнергия?
22. Основное назначение систем вентиляции и кондиционирования воздуха
23. Перечислите основное оборудование приточных и вытяжных систем вентиляции
24. Назовите способы монтажа систем вентиляции
25. Для чего предназначены циклоны и скрубберы?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. М.: Высшая школа, 1989. – 269с. https://www.c-o-k.ru/library/document/12164

2. Бейербах В.А. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий. Ростов – на – Дону, 2005. – 570с. https://nashol.com/2014052777736/injenernie-seti-injenernaya-podgotovka-i-oborudovanie-territorii-zdanii-i-stroiploschadok-pogodina-l-v-2007.html
3. Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. Москва, 2006. – 474с. http://culman.ru/literatura/knigi-spravochniki-uchebniki/64-pogodina-lv-inzhenernye-seti-inzhenernaya-podgotovka-i-oborudovanie-territoriy-zdaniy-i-stroyploschadok.html
4. Шальнов А.П. Строительство газовых сетей и сооружений. М.: Стройиздат, 1980. – 334с. http://www.studmed.ru/shalnov-ap-stroitelstvo-gorodskih-sistem-gazosnabzheniya_49f408669d0.html
5. Сафин Р.Р. Инженерные сети и сооружения. Учебное пособие: Казань, Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. – 155с. Инженерные сети и сооружения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.Р. Сафин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 155 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62170.html.— ЭБС «IPRbooks»

Нормативная литература:

1. О газоснабжении в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.03.99г. №69-ФЗ (с изменениями). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22576/
2. СНиП 42-01-2002. Газораспределение системы. http://docs.cntd.ru/document/1200030906
3. СП 62.13330.2011. Газораспределение системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. http://docs.cntd.ru/document/1200084535
4. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб. http://docs.cntd.ru/document/1200032042
5. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб. http://docs.cntd.ru/document/1200036459
6. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов. http://docs.cntd.ru/document/1200034119
7. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010г. № 870 (с изменениями от 23 июня 2011г.). http://base.garant.ru/12180024/

8. ГОСТ Р 54983-2012. Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация. http://docs.cntd.ru/document/1200095364
9. ГОСТ Р 54961-2012. Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация. http://docs.cntd.ru/document/1200095024
10. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утв. приказом Ростехнадзора от 15 ноября 2013г. № 542. http://www.ptb72.ru/upload/Prikaz_RTN_ot_15.11.13__542.pdf
11. Правила подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения. Утв. постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2012г. № 1314. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157183/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/
12. ГОСТ Р 53865-2010. Системы газораспределительные. Термины и определения. http://docs.cntd.ru/document/1200082732
13. Правила охраны газораспределительных сетей. Утв. постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. № 878. http://base.garant.ru/12121252/
14. ГОСТ 21.609-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения. http://docs.cntd.ru/document/1200116020
15. ГОСТ 21.610-85. СПДС. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи. http://docs.cntd.ru/document/901709302
16. СП 30.13330-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*, 2013г. /Минстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1996. – 60с./ http://docs.cntd.ru/document/1200091049

Дополнительная литература:

1. Штоль Т.М., Теличенко В.И., Феклин В.И. Технология возведения подземной части зданий. М.: Стройиздат, 1990. – 288с. https://dwg.ru/dnl/8991
2. Литвинов О.О. Технология строительного производства. Киев, Вища школа, 1977. – 656с. http://www.zodchii.ws/books/info-1228.html

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Тараканов О.В. Строительство и реконструкция инженерных сетей. Курс лекций. 2017г.
2. Тараканов О.В. Строительство и реконструкция инженерных сетей. Методические указания к практическим работам. 2017г.
3. Тараканов О.В. Строительство и реконструкция инженерных сетей. Учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельной работы обучающихся. 2017г.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: http://www.consultant.ru

Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Консультант плюс: http://www.consultant.ru
2. IPRbooks: http://www.iprbookshop.ru

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ.

12. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамен), а также саму промежуточную аттестацию.

12.1 *Воспитательная работа*

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Гражданское	Наружные сети теплоснабжения	развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
2	Профессионально-трудовое	Наружные сети газоснабжения	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
		Наружные сети водоснабжения	
3	Научно-образовательное	Наружные сети водоотведения	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности
		Системы вентиляции и кондиционирования воздуха	

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 6 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Лаб. раб.	Сам. раб.		1	2	
Курс 4									
1.	Раздел 1		2	2	42		ОПК-3	ПК-6	2
1.1	Тема 1,2,3						ОПК-3	ПК-6	2
1.2	Тема 4,5						ОПК-3	ПК-6	2
2.	Раздел 2		2		20		ОПК-3	ПК-6	2
2.1.	Тема 1						ОПК-3	ПК-6	2
2.2.	Тема 2						ОПК-3	ПК-6	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
«_28_» _августа_ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.06.02 Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик «Землеустройство геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	**38/1,05**	4 курс, 7 семестр	**6/0,17**	4 курс		
лекции	12/0,33	4 курс, 7 семестр	4/0,11	4 курс		
практические занятия (семинары)	26/0,72	4 курс, 7 семестр	2/0,06	4 курс		
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	**34/0,94**	4 курс, 7 семестр	**62/1,72**	4 курс		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы	34/0,94	4 курс, 7 семестр	62/1,72	4 курс		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4 курс, 7 семестр	зачет 4/0,11	4 курс		
Всего по дисциплине	**72/2**	4 курс, 7 семестр	**72/2**	4 курс		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Денисова Е.С., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Букин С.Н., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
«Управление территориями»
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Землеустроительное проектирование	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов
Фотограмметрия и дистанционное зондирование	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов
Мониторинг и охрана природных ресурсов.	Кадастр недвижимости и право	И.И. Маслова подпись
Земельное право	Кадастр недвижимости и право	И.И. Маслова подпись

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.03.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2022 № 12
Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. _____ 30.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
«Землеустройство и геодезия» протокол от _____ № _____
Заведующий кафедрой
_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) *«Контроль использования, учёт земель сельскохозяйственного назначения»* является теоретическое освоение основных понятий и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с инвентаризацией, контролем в использовании и учете земель сельскохозяйственного назначения.

Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по учету и контролю за не рационально-используемыми земельными участками, способствующих формированию специалиста в области землеустройства.

Контроль за использованием земель сельскохозяйственного назначения проводится для выявления неиспользуемых, нерационально используемых или используемых не по целевому назначению и не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– изучение основных теоретических положений, закономерностей развития инвентаризации, контроля и учета земель, целей, функций и принципов;

– видов, форм и объектов контроля, учета и инвентаризации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны;

– формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач проведения контроля за использованием и учета земель сельскохозяйственного назначения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) компетенции:

- ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; на пороговом уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Мониторинг и охрана окружающей среды»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- «Землеустроительное проектирование»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **(ОПК-1)** способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- базы данных информации о земельном участке;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению материалов, документации и отчетности по проведению контроля и учета;
- этапы производства работ по контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения.

Уметь:

- структуризмровать исходную информацию (данные дистанционного зондирования; дешифрирование аэрофотоснимков; космические снимки; полевые измерения; информация с планов; проектов; статистика);
- оценивать достоверность исходных данных;
- использовать современные компьютерные средства для получения, хранения, обработки, представления землеустроительной информации.

Владеть:

- технологиями обработки и хранения информации на уровне самостоятельного решения практических вопросов, применения этих знаний при решении конкретных задач;
- навыками работы с программными прикладными комплексами.

Иметь представление:

- о современных технологиях автоматизации кадастровых и землеустроительных работ.

- **(ОПК-2)** способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- понятие о рациональном использовании земельных ресурсов;
- методы контроля за использованием земель сельскохозяйственного назначения;
- этапы производства работ по контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения.

Уметь:

- проводить контроль (надзор) за использование земель;
- оценивать ущерб от неблагоприятного воздействия на земельные ресурсы;
- проводить инвентаризацию.

Владеть:

- навыками работ по снижению антропогенного воздействия на земли сельскохозяйственного назначения.

Иметь представление:

- о проведении земельного контроля (надзора) за использованием земель сельскохозяйственного назначения.

- **(ОПК-3)** способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- порядок проведения учета и инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения;
- качественные и количественные характеристики земли.

Уметь:

- проводить инвентаризацию земель;
- выполнять кадастровые работы по учету земель сельскохозяйственного назначения.

Владеть:

- технологиями обработки полученной информации о земельных ресурсов для проведения работ по учету, инвентаризации и контролю использования.

Иметь представление:

- о методах проведения учета земель сельскохозяйственного назначения.

- **(ПК-9)** способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- методы проведения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения и использование полученных результатов для учета.

Уметь:

- выполнять кадастровую оценку земель.

Владеть:

- технологиями обработки информации о земельном участке для целей проведения оценки.

Иметь представление:

- о технологиях сбора информации о землях сельскохозяйственного назначения.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 38 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Семестр седьмой											
1.	**Тема 1.** Общие сведения по контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения	1-3	2	4	6	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ОПК- 2	ОПК-3	ПК- 9	4

2	**Тема 2.** Контроль за охраной и использованием земель	4-9	4	8	10	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК- 9	4
3	**Тема 3.** Государственный учет земель	10-13	4	8	10	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ОПК-2	ОПК- 3	ПК- 9	4
4	**Тема 4.** Инвентаризация земель	14-16	2	6	8	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-9	4
Форма промежуточной аттестации – зачет											

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. Общие сведения по контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения (2 часа)
Рассмотрены: понятие земель сельскохозяйственного назначения; общие положения об использования земель сельскохозяйственного назначения; специфика правового режима использования земель сельскохозяйственного назначения; правовой режим земель сельскохозяйственного назначения; понятие разрешенного использования земель сельскохозяйственного назначения ; нецелевое использование земель сельскохозяйственного назначения .
Тема 2. Контроль за охраной и использованием земель (4 часа)
Рассмотрены: понятие государственного земельного контроля; виды земельного контроля; органы, уполномоченные на осуществление земельного надзора; принудительное изъятие земельных участков; нарушения требований земельного законодательства; формы и методы государственного земельного контроля.
Тема 3. Государственный учет земель (4 часа)
Рассмотрены: учет земель в землевладении (землепользовании); основной учет земель и текущий учет земель; учет земель по качественным признакам; учет земель с особым правовым режимом; учет земель в административном районе; составление Отчета о наличии и распределении земель.
Тема 4. Инвентаризация земель (2 часа)
Рассмотрены: основные понятия и содержание инвентаризации земель; временное руководство по инвентаризации земель населенных пунктов.

5.2. Планы практических занятий

Тема 1. Общие сведения по контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения (4 часа).
Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие
Проведение семинара по темам:
1. Общие положения об использования земель сельскохозяйственного назначения.

2. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения.
3. Рациональное землепользование.

Тема 2. Контроль за охраной и использованием земель (8 часов).

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие

Проведение семинара по темам:

1. Понятие государственного земельного контроля.
2. Виды земельного контроля.

Тема 3. Государственный учет земель (8 часов).

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие

1. Составление баланса земель сельскохозяйственного предприятия.
2. Эффективность использования земельных ресурсов.

Тема 4. Инвентаризация земель (6 часов).

Перечень заданий, задач, выносимых на практическое занятие

Проведение семинара по темам:

1. Сущность и основные понятия инвентаризации земель.
2. Инвентаризация земель населенных пунктов.

Литература:

1. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости / А.А. Варламов, С.А. Гальченко // М.: ИЦ «Академия», 2013. – 220с.
2. Волков, С.Н. Землеустройство: учебник для вузов / С.Н.Волков. – М.: ГУЗ, 2013.- 992 с.
3. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие / Е.С. Денисова, С.Н. Букин // [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.
4. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: метод. указ. по вып. практических работ / Е.С. Денисова, С.Н. Букин //[электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.

5.3 Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-9	Общие сведения по контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к опросу	12	ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1,	Контроль за охраной и	проработка конспектов	22	ответы во время

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2, ОПК-3, ПК-9	использованием земель	лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение		устного или письменного опроса
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-9	Государственный учет земель	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы,	22	ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-9	Инвентаризация земель	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы,	16	ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	
ОПК-1	История развития инвентаризации земель.
ОПК-2	Структура и составные части государственной инвентаризации земель.
ОПК-2	Общее понятие земельной регистрации.
ПК-9	Учет земель как составная часть кадастра.
ОПК-1	Общее понятие кадастровой оценки земель.
ОПК-2	Деление инвентаризации на виды (первичный и текущий).
ОПК-3	Дифференциация земель и кадастровое районирование территории.
ОПК-1	Основные свойства земли, учитываемые в кадастре.
ОПК-2	Факторы дифференциации земель.
ОПК-3,	Научные основы районирования (зонирования) территории для целей кадастра.
ОПК-2	Природно-сельскохозяйственное районирование территории.
ОПК-3	Правовое и кадастровое районирование земельного фонда.
ПК-9	Агроэкологическое зонирование территории и земельные сервитуты.
ОПК-1	Особенности зонирования застроенных (городских) территорий.
ОПК-3,	Земельный фонд как объект кадастра.
ПК-9	Распределение земель по землевладениям и землепользованиям.
ОПК-1	Характеристика ресурсов по видам земель

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ПК-9	Методы получения, обработки и анализа земельно-кадастровой информации.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости / А.А. Варламов, С.А. Гальченко // М.: ИЦ «Академия», 2013. – 220с.
2. Волков, С.Н. Землеустройство: учебник для вузов / С.Н.Волков. – М.: ГУЗ, 2013.- 992 с.
3. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие / Е.С. Денисова, С.Н. Букин // [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.
4. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: метод. указ. по вып. практических работ / Е.С. Денисова, С.Н. Букин //[электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.
5. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: метод. указ. по вып. сам. работ / Е.С. Денисова, С.Н. Букин //[электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.
6. Справочник «Земельный фонд Российской Федерации» - М.: Росреестр, 2016. – 694 с.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - изложение, лекция - объяснение, практические работы.

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими средствами выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов).

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Общие сведения по	Лекции	2	2	лекция-

контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения				дискуссия, презентация
	Практическое занятие	6		
	Лабораторная работа	-		
Контроль за охраной и использованием земель	Лекции	4	4	лекция-дискуссия, презентация
	Практическое занятие	8		
	Лабораторная работа	-		
Государственный учет земель	Лекции	4		
	Практическое занятие	8	4	ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Инвентаризация земель	Лекции	2		
	Практическое занятие	6	2	ситуационная задача
	Лабораторная работа	-		
Итого		38	12	

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

(обоснование использования)

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете и при сдачи курсовой работы.

Критерии оценки на зачете.

Зачет проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

На зачете выставляется оценка:

1. «зачтено» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;

- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;

- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;

- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и курсовой работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

(ОПК-1) способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- К чьим полномочиям относятся функции по организации единой системы государственного кадастрового учёта недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации?
  А) Роснедвижимость;
  Б) Росреестр;
  В) Росрегистрация.
- В рамках своих полномочий Росреестр:
  А) ведёт Государственный кадастр недвижимости;
  Б) проводит экспертизу недвижимости;
  В) осуществляет контроль за проведением съемок.

- **(ОПК-2)** способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Понятие контроля:
  А) одна из важнейших функций государства;
  Б) деятельность компетентных органов, обеспечивающая соблюдение земельного законодательства, требования охраны и использования земель;
  В) исполнение обязанностей, установленных нормами законодательства.
- Трансформация угодий – это…
  А) перевод одного вида земельных угодий в другой с целью повышения интенсификации использования;
  Б) метод, при котором улучшаются природные свойства земли;

В) перевод одного вида земельных угодий в другой с целью повышения интенсификации использования, улучшения размещения, и. защиты почв от эрозии.

(ОПК-3) способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Одна из задач земельного контроля:
  А) соблюдение земельного законодательства;
  Б) определение границ земельного участка;
  В) определение состава почвы на земельном участке.
- С какими предметами связаны инженерно-геодезические работы?
  А) математика, физика;
  Б) история, психология, география;
  В) астрономия, гравиметрия, картография.

(ПК-9) способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Природные особенности земельного участка:
  А) на нем располагаются природные объекты;
  Б) неперемещаемый объект;
  В) часть окружающей природы.
- Что является показателем технической правильности проекта?
  А) быстрота исполнения;
  Б) точность;
  В) аккуратность.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

(ОПК-1) способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Каковы основные задачи землеустройства?
- Что такое трансформация земельных угодий, в чем ее хозяйственная и экономическая целесообразность?
- Как проводится организация сельскохозяйственных угодий?
- Понятие разрешенного использования земли.
- Полномочия контролирующих органов.
- Функции органов земельного контроля.

(ОПК-2) способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Понятие инвентаризации земель
- Каков состав земельных угодий?

- Как восстанавливают нарушенные земли?
- Понятие земель сельскохозяйственного назначения.
- Состав земель сельскохозяйственного назначения.
- Понятие нецелевого использования земли.
- Муниципальный контроль за использованием земель.
- Виды контроля.
- В чем заключается процесс земельного контроля?
- Производственный земельный контроль.

(ОПК-3) способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Что включается в землеустроительное дело?
- Какие формы собственности на землю вы знаете?
- Основания для проведения внеплановой проверки.
- Контроль за соблюдением земельного законодательства.
- Понятие земельного контроля.
- Основания для проведения внеплановой проверки.
- Формы государственного земельного контроля.
- Методы государственного земельного контроля.
- Что является объектами государственного земельного контроля?
- Предупредительный контроль.
- Что является первичным учетным элементом?
- Виды учета земель?
- Способы отражения земельно-учетных сведений?
- Что означает количественный учет земель?
- Что понимается под качественным учетом земель?

(ПК-9) способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- Порядок проведения инвентаризации земель.
- При проведении инвентаризации какие работы выполняются?
- Основные требования при инвентаризации земель.
- Как определяются размер земельного налога, арендной платы за землю, нормативная цена земли?
- Что такое учет земель, какие земли подлежат учету?
- Что является основными учетными единицами?
- Что такое контур?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости / А.А. Варламов, С.А. Гальченко // М.: ИЦ «Академия», 2013. – 220с.

2. Волков, С.Н. Землеустройство: учебник для вузов / С.Н.Волков. – М.: ГУЗ, 2013.- 992 с.
3. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие / Е.С. Денисова, С.Н. Букин // [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.

Дополнительная литература

1. Хаметов Т.И. Современные проблемы землеустройства и кадастров: учеб.пособие /Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 208с.
2. Хаметов Т.И. Государственный кадастр недвижимости в системе управления объектами недвижимости: Моногр./ Т.И. Хаметов .- Пенза: ПГУАС. 2014. - 216с.

Нормативная литература

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 28.09.2001 № 136-ФЗ [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
2. О кадастровой деятельности. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ [Электронный ресурс]/КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/
3. Справочник «Земельный фонд Российской Федерации» - М.: Росреестр, 2016. – 694 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Волков, С.Н. Совершенстование оборота и использование земель сельскохозяйственного назначения: метод. рекоменд. / С.Н. Волков, В.В. Вершинин. – М.: ГУЗ, 2011.
2. Гордеев А.В. Проведение комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения: метод. указ. / А.В. Гордеев. – М.: ГУЗ, 2003.
3. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: метод. указ. по подг. к зачету / Е.С. Денисова, С.Н. Букин // [электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.
4. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: метод. указ. по вып. практических работ / Е.С. Денисова, С.Н. Букин //[электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.
5. Денисова, Е.С. Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения: метод. указ. по вып. сам. работ / Е.С. Денисова, С.Н. Букин //[электронный ресурс] http://do.pguas.ru/course/view.php?id=930.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

1. www.gisa.ru/
2. www.rosreestr.ru/
3. www.consultant.ru/
4. www.mapinfo.com

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. ПроГео

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации
ауд. 2307 . лаборатория №2- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест - 30 • Мультимидийный проектор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации

2. Аудитории для самостоятельной работы.

ауд. 2307 . лаборатория №1- лаборатория научных исследований в сфере геодезии и землеустройства	Количество посадочных мест -28 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) •Мультимедийный проектор.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	профессионально-трудовое	**Инвентаризация земель**	Практические занятия: 1. Инвентаризация земель населенных пунктов. Уточнение или установление местоположения объектов землеустройства, их границ (без закрепления на местности), выявление неиспользуемых, нерационально используемых или используемых не по целевому назначению и не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков.

2	научно-образовательное	**Контроль за охраной и использованием земель**	Лекции 1. Контроль за охраной и использованием земель. Изучение деятельности компетентных государственных органов по проверке соблюдения всеми землепользователями и иными лицами правового режима земель.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 6 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)				Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	
Курс 4											
1.	**Тема 1.** Общие сведения по контролю использования и учету земель сельскохозяйственного назначения		2	-	24	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ОПК- 2	ОПК-3	ПК- 9	4
2	**Тема 2.** Контроль за охраной и использованием земель		2	-	20	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК- 9	4
3	**Тема 3.** Государственный учет земель. Инвентаризация земель		-	2	18	Устный или письменный опрос	ОПК-1	ОПК-2	ОПК- 3	ПК- 9	4
Форма промежуточной аттестации – зачет											

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«_28_» _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.07.01 Прогнозирование использования земельных ресурсов

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень основной образовательной программы *бакалавриат*
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки *21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*

Профиль (направленность): *«Управление недвижимостью и развитием территорий»*

Форма обучения: *очная, заочная*
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик: *«Кадастр недвижимости и право»*

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	44/1,22	4 курс, 8 семестр	12/0,33	5 курс
лекции	8/0,22	4 курс, 8 семестр	4/0,11	5 курс
консультации	-			
практические занятия (семинары)	36/1	4 курс, 8 семестр	8/0,22	5 курс
лабораторные работы	-			
Самостоятельная работа — всего	28/0,78	4 курс, 8 семестр	56/1,56	5 курс
курсовой проект (работа)	16/0,44		36/1	5 курс
контрольные работы	-			
реферат	12/0,34	4 курс, 8 семестр	20/0,56	5 курс
другие виды самостоятельной работы	-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	4 курс, 8 семестр	Зачет – 4/0,11	5 курс

Всего по дисциплине	72/2	4 курс, 8 семестр	72/2	5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров: *21.03.02 «Землеустройство и кадастры».*

код и наименование направления подготовки

утвержденного *01.10.2015г.* *дата* регистрационный номер *1084*

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от *26.03.2020г.* № *9,*
рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 24.04.2023 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Акимова М.С., к.э.н., доцент		*04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Живаева Ю.С.		*04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры: *«Кадастр недвижимости и право»* протокол от *04.06.2020г.* № *11*

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		*04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии *факультета «Управление территориями»* протокол от *28.08.2020г.* № *11*

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		*28.08.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы территориального планирования	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Основы градостроительства и планировка населенных мест	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 28.08.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 27.06.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 27.06.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) – получение теоретических знаний о целях, содержании, задачах и методах рационального использования земельных ресурсов, знаний, включающих структуру и содержание территориального планирования и землеустройства административно-территориальных образований, роль, значение и место землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований в управлении земельными ресурсами и организации территории, содержание и методы землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований различных категорий земель, правовую и техническую стороны планирования использования земель, особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней, методолгические основы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основных положений прогнозирования и планирования, понятия прогнозирования и планирования использования земель и особенности системы государственного планирования использования и охраны земель;
- формирование представлений о функциях и принципах прогнозирования и планирования использования земель, основных методах разработки плановых мероприятий, информационного обеспечения и эффективности прогнозирования использования и охраны земель.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является вариативной частью учебного цикла Б1.В ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы профессиональные (*ПК-2 –* способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; *ПК-4* - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам) компетенции на ____базовый_____ уровень.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.Н Научно-исследовательская работа, Б2.Практики
  (наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)
- Б1.П.5 Преддипломная, Б2.Практики
  (наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-2 –* способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
  (код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- технико-экономические и правовые основы планирования использования земель;
- состав и содержание документов по планированию использования земель

Уметь:

- использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по

снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта Федерации, региона;
- решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития, формирования зональных систем землевладений и землепользований, размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры.
Владеть: терминологией принятой в процессе планирования использования земель;
Иметь представление: об основных отечественных и зарубежных источниках информации.

- *ПК-4 –* способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: методику разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов;

Уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель;

Владеть: способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования.

Иметь представление: о современных технических средствах и методах проведения прогнозирования использования земель.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:
Знать:
- технико-экономические и правовые основы планирования использования земель
- состав и содержание документов по планированию использования земель
- методику разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов

Уметь:
- использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта Федерации, региона;
- решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития, формирования зональных систем землевладений и землепользований, размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры.
- разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель

Владеть:
- терминологией принятой в процессе планирования использования земель
- способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования.

Иметь представление:
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации.
- о современных технических средствах и методах проведения прогнозирования использования земель

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Семестр 1									
1.	**Раздел 1. Теоретические и методологические основы прогнозирования использования земельных ресурсов**		5	18	14	Защита практических работ, реферат	ПК-2	ПК-4	2
1.1.	Тема 1. *Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов». Формы предвидения, их особенности, сущность значения прогностики.*		2	6	4	Устный опрос, реферат	ПК-2	ПК-4	2
1.2.	Тема 2. *Классификация прогнозов. Содержание территориального планирования и землеустройства в административном районе.*		2	6	4	Устный опрос, реферат	ПК-2	ПК-4	2
1.3.	Тема 3. *Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методологические подходы к выбору метода прогнозирования. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования и охраны земель*		1	6	6	Защита практических работ	ПК-2	ПК-4	2
2.	**Раздел 2. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов**		5	18	12	Устный опрос, защита практических работ, курсовой проект, реферат	ПК-2	ПК-4	2

2.1	Тема 1. *Структура прогностических и прогнозных документов. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов.*		1	6	4	Защита практических работ	ПК-2	ПК-4	2
2.2.	Тема 2. *Особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней.*		2	6	4	Устный опрос, реферат	ПК-2	ПК-4	2
2.3.	Тема 3. *Правовые основы прогнозирования и территориального планирования использования земель административно-территориальных образований.*		2	6	4	Защита практических работ, курсового проекта	ПК-2	ПК-4	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Теоретические и методологические основы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Тема 1. Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов». Формы предвидения, их особенности, сущность значения прогностики. (20 часов)

Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования в России: пятилетние планы в Советском Союзе. Предмет, метод, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов». Ознакомление с экономическими и социально-политическими предпосылками прогнозирования использования земельных ресурсов.

Тема 2. Классификация прогнозов. Содержание территориального планирования и землеустройства в административном районе. (16 часов)

Определение поискового, целевого, организационного, комплексного прогнозов. Их особенности, достоинства и недостатки. Цели, задачи и методика применения. Основные принципы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Тема 3. Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методологические подходы к выбору метода прогнозирования. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования и охраны земель. (15 часов)

Объективные и субъективные методы прогнозирования, их сущность, достоинства и недостатки. Выбор метода прогнозирования. Теоретические и методические вопросы прогнозирования в Европе и Америке.

Раздел 2. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов

Тема 1. Структура прогностических и прогнозных документов. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов. (17 часов)

Основные организационные схемы прогнозирования использования земельных ресурсов. Недостатки и достоинства. Функции исполнителя и заказчика.

Тема 2. Особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней. (18 часов)

Задачи комплексной организации территории в локальных прогнозах при землеустройстве и в архитектуре. Структура формирования оптимальных землевладений и землепользовании и оценки их эффективности. Природоохранные мероприятия.

Тема 3. Правовые основы прогнозирования и территориального планирования использования земель административно-территориальных образований. (18 часов)

Нормативно-правовая база прогнозирования использования земельных ресурсов. Документы территориального планирования Российской Федерации.

5.2. Планы практических занятий *(при наличии в учебном плане)*

Краткое описание подходов к организации практических занятий. При разработке содержания практических занятий использованы различные варианты: обсуждение докладов и сообщений по темам дисциплины; блиц-опросы; текущее и контрольное тестирование.

Тема 1. *Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов». Формы предвидения, их особенности, сущность значения прогностики.* (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Цели и основные факторы формирования дисциплины "Прогнозирование, планирование и организация территории административно-территориальных образований"
2) Прогнозирование, планирование и организация территории административно-территориальных образований и действующее земельное законодательство
3) Связь дисциплины " Прогнозирование, планирование и организация территории административно-территориальных образований " с другими учебными дисциплинами
4) Принципы и требования прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований
5) Какие объективные предпосылки обусловили появление прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований?
6) Назовите задачи, решаемые с помощью прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований?
7) В чем заключается правовое обеспечение прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований?
Литература
1) Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц.

текст : [принят Гос. Думой 28 сент. 2001г. : одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.]. – М.: Омега-Л, 2011. – 74 с.

2) Волков, С.Н. Генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации (содержание и методы разработки) [Текст] / С. Н. Волков // Монография. - М., ГУЗ. - 2009. – 369 с.

3) Волков, С.Н. Территориальное планирование и землеустройство в системе мер по реализации Национального проекта "Развитие АПК" : [Текст] / Материалы к совместному заседанию бюро Отделения экономики и земельных отношений и Отделения земледелия. — М.: ГУЗ, 2006. — 83 с.

Тема 2. Классификация прогнозов. Содержание территориального планирования и землеустройства в административном районе. (6часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Какие методы прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований существуют в землеустроительной науке и какие задачи они решают?
2) В чем отличия прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований от межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, и какие вопросы оно решает?
3) Назовите землеустроительные действия, относящиеся к прогнозированию, планированию и организации территории административно-территориальных образований.
4) Назовите характерные особенности объектов и документации прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований.
5) Что является предметом прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований?

Литература

1) Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст : [принят Гос. Думой 28 сент. 2001г. : одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.]. – М.: Омега-Л, 2011. – 74 с.

2) Волков, С.Н. Генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации (содержание и методы разработки) [Текст] / С. Н. Волков // Монография. - М., ГУЗ. - 2009. – 369 с.

3) Волков, С.Н. Территориальное планирование и землеустройство в системе мер по реализации Национального проекта "Развитие АПК" : [Текст] / Материалы к совместному заседанию бюро Отделения экономики и земельных отношений и Отделения земледелия. — М.: ГУЗ, 2006. — 83 с.

Тема 3. Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методологические подходы к выбору метода прогнозирования. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования и охраны земель (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) В чем заключается особенности территории муниципального района как объекта землеустройства?
2) Какие территориальные вопросы решает землеустройство муниципального района?
3) Какую роль при землеустройстве муниципальных районов играют земельные

прогнозы и программы, схемы землеустройства территории субъектов Федерации. Их содержание?

4) Приведите понятие схемы землеустройства муниципального района и ее значение для развития территории.

5) Назовите требования, предъявляемые к схеме землеустройства муниципального района.

6) Какова структурная модель схемы землеустройства?

7) Назовите основные разделы и составные части схемы землеустройства.

8) Каково содержание составных частей схемы землеустройства?

Литература

1) Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст : [принят Гос. Думой 28 сент. 2001г. : одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.]. – М.: Омега-Л, 2011. – 74 с.

2) Волков, С.Н. Генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации (содержание и методы разработки) [Текст] / С. Н. Волков // Монография. - М., ГУЗ. - 2009. – 369 с.

3) Волков, С.Н. Территориальное планирование и землеустройство в системе мер по реализации Национального проекта "Развитие АПК" : [Текст] / Материалы к совместному заседанию бюро Отделения экономики и земельных отношений и Отделения земледелия. — М.: ГУЗ, 2006. — 83 с.

Тема 4. *Структура прогностических и прогнозных документов.* (6 часов) *Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов.*

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Какие землеустроительные действия включают подготовительные работы в схемах землеустройства?

2) Какие сведения собираются при анализе уровня социального и экономического развития региона?

3) Какие материалы подбираются при характеристике свойств земли и природных условий региона?

4) Приведите показатели характеристики земельно-ресурсного потенциала АТО и уровня изученности состояния земель.

5) Назовите положения по оценке результатов трансформации правоотношений на землю.

Литература

1) Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст : [принят Гос. Думой 28 сент. 2001г. : одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.]. – М.: Омега-Л, 2011. – 74 с.

2) Волков, С.Н. Генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации (содержание и методы разработки) [Текст] / С. Н. Волков // Монография. - М., ГУЗ. - 2009. – 369 с.

3) Волков, С.Н. Территориальное планирование и землеустройство в системе мер по реализации Национального проекта "Развитие АПК" : [Текст] / Материалы к совместному заседанию бюро Отделения экономики и земельных отношений и Отделения земледелия. — М.: ГУЗ, 2006. — 83 с.

Тема 5. *Особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней.* (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) В чем состоит необходимость разработки природно-сельскохозяйственного районирования?
2) В чем состоит значение природно-сельскохозяйственного районирования?
3) Назовите основные разделы природно-сельскохозяйственного районирования?
4) Приведите краткую характеристику и признаки выделения единиц природно-сельскохозяйственного районирования на уровне субъекта Российской Федерации.
5) По каким организационно-хозяйственным признакам территории характеризуют единицы природно-сельскохозяйственного районирования. Дайте их краткое содержание.
6) Каково значение зонирования земель сельскохозяйственного назначения?
7) Какие разделы включают проекты комплексного землеустройства муниципальных образований на основе зонирования сельскохозяйственного назначения?
8) На основе чего проводится классификация земель муниципального образования по пригодности для использования в сельском хозяйстве?
9) Каков состав работ при разработке землеустроительного зонирования земель сельскохозяйственного назначения?
10) Приведите примеры видов разрешенного использования земельных участков в пределах границ соответствующей территориальной сельскохозяйственной зоны?

Литература

1) Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст : [принят Гос. Думой 28 сент. 2001г. : одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.]. – М.: Омега-Л, 2011. – 74 с.

2) Волков, С.Н. Генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации (содержание и методы разработки) [Текст] / С. Н. Волков // Монография. - М., ГУЗ. - 2009. – 369 с.

3) Волков, С.Н. Территориальное планирование и землеустройство в системе мер по реализации Национального проекта "Развитие АПК" : [Текст] / Материалы к совместному заседанию бюро Отделения экономики и земельных отношений и Отделения земледелия. — М.: ГУЗ, 2006. — 83 с.

Тема 6. *Правовые основы прогнозирования и территориального планирования использования земель административно-территориальных образований.* (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Какие организационно-территориальные мероприятия по формированию перспективного землепользования входят в состав схемы землеустройства АТО?
2) Какие задачи решаются при перераспределении земель сельскохозяйственного назначения?
3) Приведите состав землевладений и землепользований в АТО, назовите наиболее существенные вопросы формирования системы землевладений и землепользований в АТО.
4) Какие задачи решаются при планировании и организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения?
5) Каково содержание размещения агропромышленного комплекса и других ведущих отраслей района?
6) В чем состоит нормативно-правовое обеспечение охраны земель?
7) По каким показателям проводится комплексная оценка земель в работах по предотвращению захламления и загрязнения земель?
8) Какие мероприятия охраны земельных ресурсов направлены на оздоровление экологической обстановки и повышение качества обращения с твердыми бытовыми отходами?

9) В чем состоит нормативно-правовое регулирование территориального планирования?
Литература
1) Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст : [принят Гос. Думой 28 сент. 2001г. : одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.]. – М.: Омега-Л, 2011. – 74 с.
2) Волков, С.Н. Генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации (содержание и методы разработки) [Текст] / С. Н. Волков // Монография. - М., ГУЗ. - 2009. – 369 с.
3) Волков, С.Н. Территориальное планирование и землеустройство в системе мер по реализации Национального проекта "Развитие АПК" : [Текст] / Материалы к совместному заседанию бюро Отделения экономики и земельных отношений и Отделения земледелия. — М.: ГУЗ, 2006. — 83 с.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Отсутствует в учебном плане.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ПК2,4	*Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов». Формы предвидения, их особенности, сущность значения прогностики.*	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	12	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ПК2,4	*Классификация прогнозов. Содержание территориального планирования и землеустройства в административном районе.*	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, курсовой прект	8	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ПК2,4	*Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методологические подходы к выбору метода прогнозирования. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования и охраны земель*	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов	8	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ПК2,4	*Структура прогностических и*	Проработка конспектов лекций, подготовка к	10	Ответы во время устного или

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	прогнозных документов. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов.	блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов,		письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ПК2,4	*Особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней.*	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, курсовой проект	10	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ПК2,4	*Правовые основы прогнозирования и территориального планирования использования земель административно-территориальных образований.*	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, курсовой проект	10	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях, сдача курсового проекта

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ПК-2,4	Тема 1. *Примерный перечень тем для рефератов* 1. Изучение основных форм предвидение, их особенностей. 2. Рассмотрение и изучение сущности прогностики 3. Изучение предмета, функций, задач содержания, методов дисциплины. 4. Рассмотрение прогнозирования как одной из важнейших функций управления земельными ресурсами 5. Рассмотрение различных методов к исследованию объекта прогнозирования 6. Подготовительные работы при прогнозирование использования земельных ресурсов 7. Анализ природно-эколого-экономической характеристики объекта прогнозирования 8. Анализ использования земельного фонда объекта прогнозирования 9. Изучение верификации прогнозов и основных этапов прогнозирования 10. Изучение методов прогнозирования использования земельных ресурсов 11. Расчет прогнозной численности населения на перспективу 12. Рассмотрение прогнозной документации и расчет сделок с недвижимостью на перспективу 13. Изучение особенностей организации работ по прогнозированию использования ресурсов 14. Расчет размеров отводов земель для несельскохозяйственных целей 15. Изучение информационного обеспечения прогнозирования использования земельных ресурсов

Темы творческих заданий

ОПК-2, ПК-11	1. Определение результатов производственно-экономической деятельности районов Пензенской области Российской Федерации в агропромышленном комплексе
ОПК-2, ПК-11	2. Определение интенсивности использования земель сельскохозяйственного назначения

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
ОПК-2, ПК-11	3. Определение уровня негативного воздействия на состояние земель муниципальных районов
ОПК-2, ПК-11	4. Определение специализации сельскохозяйственного производства на перспективу
ОПК-2, ПК-11	5. Исследование эффективности использования земельного фонда муниципального образования

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст : [принят Гос. Думой 28 сент. 2001г. : одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.]. – М.: Омега-Л, 2011. – 74 с.
2) Волков, С.Н. Генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации (содержание и методы разработки) [Текст] / С. Н. Волков // Монография. - М., ГУЗ. - 2009. – 369 с.
3) Волков, С.Н. Территориальное планирование и землеустройство в системе мер по реализации Национального проекта "Развитие АПК" : [Текст] / Материалы к совместному заседанию бюро Отделения экономики и земельных отношений и Отделения земледелия. — М.: ГУЗ, 2006. — 83 с.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов». Формы предвидения, их	Лекции	2	2	Лекция, дискуссия, презентация
	Практическое занятие	6		
	Самостоятельная работа	12		

особенности, сущность значения прогностики.				
Классификация прогнозов. Содержание территориального планирования и землеустройства в административном районе.	Лекция	2		
	Практическое занятие	6	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	8		
Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методологические подходы к выбору метода прогнозирования. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования и охраны земель	Лекция	1		
	Практическое занятие	6	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	8		
Структура прогностических и прогнозных документов. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов.	Лекции	1		
	Практическое занятие	6	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	10		
Особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней.	Лекции	2		
	Практическое занятие	6	2	презентация
	Самостоятельная работа	10		
Правовые основы прогнозирования и территориального планирования использования земель административно-территориальных образований.	Лекции	2		
	Практическое занятие	6	2	дискуссия
	Самостоятельная работа	10		
Итого		108	12	

- Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

(обоснование использования)

7.□. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на зачете*

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

1. … - это комплекс аргументированных предположений, выраженных в качественной и количественной формах относительно будущих параметров экономической системы

1.: Прогноз
2. Гипотеза
3. План
4. Предвидение

2. Целенаправленная деятельность органов управления по разработке социально-экономических перспектив развития страны, отраслей и предприятий это - …

1. Планирование
2. План
3. Гипотеза
4. Предвидение

3. К объектам прогнозирования использования земельных ресурсов относят земли

+: Российской Федерации, субъектов РФ, муниципальных образований
-: категории сельскохозяйственного назначения
-: категории лесного фонда
-: находящихся в государственной собственности

4. К территориям муниципальных образований относят территории

+: административных районов
-: кварталов жилой и нежилой застройки
-: природно-сельскохозяйственных зон
-: кадастровых округов
+: городов
-: кадастровых районов

5. … - это научное предвидение на уровне общей теории, которое дает качественную характеристику объектов, выражающее общие закономерности их поведения.
1. Прогноз
2. Гипотеза
3. Мероприятие
4. Концепция

6. … - постановка точно определенной цели (в некоторых случаях нескольких четко определенных целей) и предвидение, детального развития исследуемого объекта.
1.Прогноз
2. Гипотеза
3. План
4. Предвидение

7. … - намеченная к реализации конкретная мера воздействия для решения поставленной задачи.
1. План
2. Прогноз
3. Мероприятие
4. Концепция
5. Программа

8. … - документ, представляющий собой, увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс социально-экономических и других заданий и мероприятий, направленных на решение определенной проблемы.
1. План
2. Прогноз
3. Мероприятие
4. Концепция
5. Программа

9. … - руководящая идея, общий замысел, т.е. основной путь следования для достижения поставленной цели в прогнозе.
1. План
2. Прогноз
3. Мероприятие
4. Концепция
5. Программа

10. Какие существуют подходы к прогнозированию использования земельных ресурсов?
1. Исторический
2. Комплексный,
3. Системный,
4. Структурный
5. Системно-структурный
6. Комплексно-системный
7. Все вышеперечисленные

11. Задача прогнозирования состоит в том, чтобы …

1. выявить перспективы использования земель в ближайшем и более отдаленном будущем, а также способствовать выработке оптимальных и перспективных планов, опираясь на составленный прогноз.
2. выявить механизмы по рациональному использованию государственных земель.
3. оценить и дать предложения по использованию земель субъектов РФ и муниципальных образований.

12. К основным функциям прогнозирования использования земельных ресурсов относятся.
1. диагностирование и сигнализирование
2. сигнализирование и диагнозирование
3. диагнозирование и планирование
4. планирование и структурирование

13. По характеру объекта прогнозы делятся на:
1. экономические;
2. социальные;
3. научно-технические
4. все вышеперечисленные

14. Ежегодно разрабатываются прогнозы:
Краткосрочный;
Текущий;
Оперативный;
Срочный;
Ближнесрочный.

15. По функциональному признаку прогнозирование разделяют на два типа
1. поисковый и целевой способы
2. управленческий и поисковый способы
3. целевой и директивный способы
4. поисково-структурный и комплексно-целевой способы

16. Расставьте в правильной последовательности этапы проведения прогнозных мероприятий:
1.Прогнозный диагноз (3)
2.Задание на разработку прогноза (1)
3.Прогнозная ретроспекция (2)
4.Проспекция (4)

17. Прогноз численности населения учитывает:
1.качественные характеристики населения;
2.возрастную структуру населения;
3.профессионально-квалификационный состав населения.
4.социальные характеристики.
5. все вышеперечисленное

18. … - все виды хозяйственной деятельности предприятий, направленные на уменьшение и ликвидацию отрицательного воздействия на окружающую среду, сохранение, улучшение и рациональное использование природно-ресурсного потенциала страны.
1. Экологизация
2. Охрана окружающей среды

3. Природоохранные мероприятия

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Прогнозирование использования земельных ресурсов Пензенского района
2. Прогнозирование использования земельных ресурсов Каменского района
3. Прогнозирование использования земельных ресурсов Шемышейского района
4. Прогнозирование использования земельных ресурсов Белинского района
5. Прогнозирование использования земельных ресурсов Бековского района
6. Прогнозирование использования земельных ресурсов Бессоновского района
7. Прогнозирование использования земельных ресурсов Городищенского района
8. Прогнозирование использования земельных ресурсов Земетчинского района
9. Прогнозирование использования земельных ресурсов Пензенского района
10. Прогнозирование использования земельных ресурсов Мокшанского района

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Что понимается под прогнозированием земельных ресурсов? Цели и задачи прогнозирования?
2. Какие формы предвидения вы знаете? Охарактеризуйте их.
3. Какие подходы используются при прогнозировании использования земельных ресурсов?
4. Классификация прогнозов.
5. На каких принципах базируется прогнозирование использования земельных ресурсов?
6. Принципы и порядки разработки долгосрочных прогнозов?
7. Порядок составления прогнозных документов?
8. Прогноз обеспеченности человеческими ресурсами.
9. Рациональное использование земельных ресурсов.
10. Принципы организации рационального землепользования на современном этапе.
11. Виды прогнозных разработок и порядок их составления.
12. Организация землепользования на основе программно-целевого метода.
13. Основы методики анализа и прогнозирования земельных ресурсов в Генеральной схеме.
14. Что в себя включает изучение землепользования заповедников, курортов, рекреационных объектов и населенных пунктов?
15. Что в себя включает анализ земель водного фонда, земель промышленности и земель государственного запаса?
16. Генеральная схема использования земельных ресурсов на долгосрочную перспективу.
17. Выявление потенциальных резервов земель.
18. Задачи и порядок разработки схем землеустройства области и района.
19. Применение экономико-математических методов при прогнозировании использования земельных ресурсов.
20. Сколько существует групп методов прогностики? Охарактеризуйте их.
21. Составление баланса использования земельных ресурсов.
22. Социально-экономический прогноз развития территории

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Прогнозирование использования земельных ресурсов: учебное пособие / М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2017

Дополнительная литература:

1. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс]/ Шмидт И.В., Царенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 474 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20691.— ЭБС «IPRbooks»;
2. Бозо Н.В. Территориальное планирование. Часть I. Стратегическое планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бозо Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 211 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45043.— ЭБС «IPRbooks»
3. Груздев В.М. Территориальное планирование. Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Груздев В.М.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 147 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30827.— ЭБС «IPRbooks»

Нормативно-правовая литература

1. Градостроительный кодекс РФ
2. Земельный кодекс РФ

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Отсутствуют.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. ЭБС «IPRbooks», адрес: http://www.iprbookshop.ru
3. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
4. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;

Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 12 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	
Семестр 1									
1.	**Раздел 1. Теоретические и методологические основы прогнозирования использования земельных ресурсов**		4	4		Защита практических работ, реферат	ПК-2	ПК-4	2
1.1.	Тема 1. *Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов». Формы предвидения, их особенности, сущность значения прогностики.*		1	1		Устный опрос, реферат	ПК-2	ПК-4	2
1.2.	Тема 2. *Классификация прогнозов. Содержание территориального планирования и землеустройства в административном районе.*		1	1		Устный опрос, реферат	ПК-2	ПК-4	2
1.3.	Тема 3. *Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методологические подходы к выбору метода прогнозирования. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования и охраны земель*			2		Защита практических работ	ПК-2	ПК-4	2

2.	**Раздел 2. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов**			4		Устный опрос, защита практических работ, курсовой проект, реферат	ПК-2	ПК-4	2
2.1	Тема 1. *Структура прогностических и прогнозных документов. Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов.*		1	1		Защита практических работ	ПК-2	ПК-4	2
2.2.	Тема 2. *Особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней.*			2		Устный опрос, реферат	ПК-2	ПК-4	2
2.3.	Тема 3. *Правовые основы прогнозирования и территориального планирования использования земель административно-территориальных образований.*		1	1		Защита практических работ, курсового проекта	ПК-2	ПК-4	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 "Землеустройство и кадастры"
_____ Тараканов О.В.
_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.07.02 Экономика и планирование городского хозяйства

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) "Управление недвижимостью и развитием территорий"

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик «Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	26 /0,72	4,8		5
лекции	8 / 0,22	4, 8	4 / 0,11	5
консультации				
практические занятия (семинары)	18 / 0,5		10 / 0,27	5
лабораторные работы		4, 8		5
Самостоятельная работа — всего	10 / 0,27	4, 8	56 / 1,55	5
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет)	36 / 1	4, 8	2/ 0,05	5
Всего по дисциплине	72/2	4,8	72/2	5

Л Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

_____

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Улицкая Н.Ю., к.э.н.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры КНиП

протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

Управление территориями

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
«Земельное право»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
«Основы кадастра недвижимости»	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2021/2022___ учебном году на заседании кафедры

КНиП протокол от 10.06.2021 № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 20.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____2022/2023___ учебном году на заседании кафедры КНиП протокол № 8 от 08.06.2022

Маслова И.И. д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — изучить ключевые концепции теории экономики и планирования городского хозяйства, дать ясное и осмысленное представление об областях применения данной научно-практической дисциплины, познать идеи и опыт, относящиеся к такому сложному и многостороннему виду человеческой деятельности, как экономической работе в области экономических процессов планирования городского хозяйства, научить использовать полученные знания в управлении людьми и организацией, в экономическом пространстве города, создать основу для формирования цельного мировоззрения применительно к экономическим проблемам городского хозяйства.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- знакомство с возможными видами профессиональной деятельности;
- приобретение теоретических знаний основных терминов сферы землеустройства и кадастров;
- знакомство с основными нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере землеустройства и ведения кадастров;
- знакомство с организационной структурой управления земельными ресурсами в стране и регионе.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является ***вариативной*** частью **Б1.В.ДВ.7.2** ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) ОК-3 (способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности) и ОПК-1 (способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий) компетенции на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б2.Н Научно-исследовательская работа

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

освоения компетенции):

Знать:

- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, организационную структуру учреждений и организаций сферы управления земельными ресурсами

Уметь:

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере землеустройства, ведения кадастра недвижимости,

Владеть:

- терминологией сферы землеустройства и кадастров

Иметь представление:

- О городском хозяйстве

- ПК-4способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- законы развития кадастра недвижимости, основные понятия, задачи землеустройства и кадастров

Уметь:

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими кадастровую деятельность

Владеть:

- терминологией сферы землеустройства и кадастров

Иметь представление:

- Об управлении городским хозяйством

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N ..	
Семестр 8												
1.	Состав и структура городского хозяйства		2	6	4	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
2.	Принципы управления и финансирования		2	8	7	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2

	городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий											
3	Создание коммерческих структур, обеспечивающих эксплуатацию элементов городской среды Проблемы развития социально-экономической системы (предприятие, фирма, офис)		2	10	7	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
4	Нововведения в процессах управления городским хозяйством		2	6	4	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
5	Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства		2	6	4	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема (1)__ **Состав и структура городского хозяйства** __(12 часа)

Понятие городского хозяйства, основные задачи, функциональные подсистемы. Муниципальные предприятия, их типы и классификация. Предприятия ЖКХ. Муниципальные управляющие организации. Их основные характеристики и задачи. Понятие города. Структура городов. Агломерация. Мегаполисы. Классификация городов. Жизненные циклы городского хозяйства.

(аннотация)

Тема (2)_**Принципы управления и финансирования городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий** _(17 часа)

Понятие и сущность, основные элементы управления проектами. Основные признаки классификации проектов: сфера применения, степень риска, сроки выполнения, источники финансирования, объемы финансирования, исполнители. Расчет показателей эффективности инвестиционных проектов и программ Нормативная база Устава городского образования. Федеральная, региональная и муниципальная нормативная база. Структура бюджета доходов и расходов. Анализ Устава города Пензы. Организационная структура управления городом. Бюджет расходом и доходов города Пензы в сопоставлении с российским аналогом-городом.

Тема (3)_**Создание коммерческих структур, обеспечивающих эксплуатацию элементов городской среды Проблемы развития социально-экономической системы (предприятие, фирма, офис)** _(19 часа)

Пример бизнес планирования предпринимательской деятельности в форме индивидуального предприятия. Понятие развития, прогресса стагнации, кризиса. Тенденция развития. Факторы, определяющие основы тенденции развития социально- экономической системы. Разновидности развития и условий их возникновения. Развития стихийное развитие, регулируемое и управляемое. Пример бизнес-плана в форме закрытого акционерного общества с кредитными ресурсами. Отличие управления функционированием от управления развитием. Возможность, потребность и необходимость управления развитием. Виды управления развитием. Условия, требования и результаты управления развитием.

(аннотация)

Тема (4)__ **Нововведения в процессах управления городским хозяйством** ___(12 часа)

Нововведения в структуре процессов развития. Классификация нововведений. Управленческие нововведения. Управление нововведениями: границы возможного и тенденции необходимого. Факторы реализации нововведений. Нововведения эволюционного и революционного характера, деструктивного и созидательного (конструктивного) характера. Возникновение становление и основные черты. Основные положения инноватики. Инновационные теории. Общие концепции инновационных процессов. Стадии инновационного процесса. Инновационное управление – управление ориентированное на изменение качества. Основные черты инновационного менеджмента. Функции и методы инновационного менеджмента.

(аннотация)

Тема (5)___**Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства** ___(12 часа)

Специфика организации инновационного менеджмента городского хозяйства. Функции и формы организации инновационного менеджмента. Границы формального и неформального в инновационном менеджменте. Стимулирование нововведений и организационная поддержка их реализации. Цели и условия нововведений. Методология и организация разработки программ и проектов нововведений. Информационное обеспечение проектной работы. Экспертиза вариантов программ и проектов. Критерий выбора. Подготовка общественного мнения на уровне местного самоуправления, убеждение и обучение новому. Образ будущего: создание, объяснение и апробация. Преодоление психологических барьеров восприятия нового. Эффект нововведения: принятие и отторжение, привыкание и настороженность. Организационные структуры будущих структур городского хозяйства. Исследование будущего и планирование городских программ. Идеи нововведений и консультационная деятельность исследовательских центров. Венчурные организации и инновационный менеджмент. Рыночные условия инновационного менеджмента. Совместные предприятия и их роль в распространении нововведений в муниципальной городской среде.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий ***(при наличии в учебном плане)***

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия: игра, дискуссия, просмотр учебных видео.

Тема 1	**Состав и структура городского хозяйства**	(6 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Баронин С.А. Экономика и планирование городского хозяйства.Конспект лекций. Пенза: ПГУАС, 2012. 2) Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс		

Тема 2	**Принципы управления и финансирования городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий**	(8 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Баронин С.А. Экономика и планирование городского хозяйства.Конспект лекций. Пенза: ПГУАС, 2012. 2) Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс		

Тема 3	**Создание коммерческих структур, обеспечивающих эксплуатацию элементов городской среды Проблемы развития социально-экономической системы (предприятие, фирма, офис)**	(10 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Баронин С.А. Экономика и планирование городского хозяйства.Конспект лекций. Пенза: ПГУАС, 2012. 2) Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс		

Тема 4	**Нововведения в процессах управления городским хозяйством**	(6 часа)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие		
1) Доклад, опрос		
Литература		
1) Баронин С.А. Экономика и планирование городского хозяйства. Конспект лекций. Пенза: ПГУАС, 2012.		

2) Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

Тема 5	**Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства** (6 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Доклад, опрос
Литература
1) Баронин С.А. Экономика и планирование городского хозяйства. Конспект лекций. Пенза: ПГУАС, 2012.
2) Градостроительный кодекс / Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-2, ПК-4	Состав и структура городского хозяйства	Подготовка доклада, к устному опросу	4	Доклад, опрос
ОК-2, ПК-4	Принципы управления и финансирования городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий	Подготовка доклада, к устному опросу	7	Доклад, опрос
ОК-2, ПК-4	Состав и структура городского хозяйства	Подготовка доклада, к устному опросу	7	Доклад, опрос
ОК-2, ПК-4	Нововведения в процессах управления городским хозяйством	Подготовка доклада, к устному опросу	4	Доклад, опрос
ОК-2, ПК-4	Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства	Подготовка доклада, к устному опросу	4	Доклад, опрос

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов и пр.	
ОК-2, ПК-4	1) Существование, функционирование и развитие социально-экономической системы городского хозяйства и планирования.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	2) Тенденции развития и основные факторы оптимизации городского хозяйства. 3) Управление развитием городского хозяйства: потребность, возможность и практическая реализация. 4) Устав города и его содержание. 5) Нововведения в процессе управления: планирование и организация городского хозяйства. 6) Основные черты инновационного менеджмента в городе. 7) Разновидности и свойства инновационного менеджмента. 8) Понятие городского хозяйства, основные задачи, функциональные подсистемы. 9) Муниципальные предприятия, их типы и классификация. 10) Предприятия ЖКХ. Муниципальные управляющие организации. 11) Понятие города. Структура городов. Агломерация. Мегаполисы. Классификация городов. Жизненные циклы городского хозяйства. 12) Понятие и сущность, основные элементы управления проектами. 13) Основные признаки классификации проектов: сфера применения, степень риска, сроки выполнения, источники финансирования, объемы финансирования, исполнители. 14) Расчет показателей эффективности инвестиционных проектов и программ 15) Нормативная база Устава городского образования. 16) Принципы управления и финансирования городского хозяйства. 17) Федеральная, региональная и муниципальная нормативная база. Структура бюджета доходов и расходов. 18) Анализ Устава города Пензы. Организационная структура управления городом. Бюджет расходом и доходов города Пензы в сопоставлении с российским аналогом-городом. 19) Пример бизнес планирования предпринимательской деятельности в форме индивидуального предприятия. 20) Пример бизнес-плана в форме закрытого акционерного общества с кредитными ресурсами. 21) Нововведения как объект инновационного управления. 22) Инновационный менеджмент: возникновение становление и основные черты. 23) Разработка программ и проектов нововведений в городском хозяйстве. 24) Стратегия инновационного менеджмента в муниципальном менеджменте. 25) Проектирование развития, организация нововведений. 26) Взаимодействие формального и неформального в инновационном менеджменте. 27) Человеческий фактор инновационного менеджмента и стимулирование развития. 28) Разработка решений в процессах инновационного менеджмента: особенности методологии и организации. 29) Динамика развития: регулирование в процессе инновационного менеджмента. 30) Экспертиза нововведений: разработка, осуществление и оценка проектов. 31) Структурно-логический и диахронический анализ проектов нововведений. 32) Социально-психологические аспекты инновационного менеджмента: ускоритель и тормоз, факторы и условия. 33) Формирование образа будущего, организация инновационного менеджмента и оценка эффективности нововведений. 34) Инновационный менеджмент и рыночная экономика. 35) Прогноз и программа: разработка, реализация и контроль в процессах инновационного менеджмента. 36) Инновационные игры и разработка стратегии нововведений. 37) Экономические предпосылки и возможности нововведений: анализ и принятие решений. 38) Компьютеризация управления и развитие городского хозяйства. 39) Методология и организация разработки программ и проектов нововведени. 40) Зарубежный опыт функционирования городского хозяйства.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	41) Европейский опыт работы городского хозяйства. 42) Опыт американских стран по планированию городского хозяйства. 43) Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий. 44) Устава города. Бюджет города. Бюджет затрат. Бюджет доходов. 45) Создание коммерческих структур, обеспечивающих эксплуатацию элементов городской среды. 46) Проблемы развития социально-экономической системы (предприятие, фирма, офис). 47) Нововведения в процессах управления городским хозяйством. 48) Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства. 49) Проблемные аспекты развития городского хозяйства зарубежных стран и особенности их применения в РФ.
ОК-2, ПК-4	1. Предмет и задачи экономики и планирования городского хозяйства 2. Понятия «городское хозяйство», «планирование городского хозяйства», «эффективность городского хозяйства и планирования» 3. Стратегия обеспечения конкурентоспособности предприятия. 4. Устав города и его содержание. 5. Нововведения в процессе управления: планирование и организация городского хозяйства. 6. Основные черты инновационного менеджмента в городе. 7. Разновидности и свойства инновационного менеджмента. 8. Понятие городского хозяйства, основные задачи, функциональные подсистемы. 9. Муниципальные предприятия, их типы и классификация. 10. Предприятия ЖКХ. Муниципальные управляющие организации. 11. Понятие города. Структура городов. Агломерация. Мегаполисы. Классификация городов. Жизненные циклы городского хозяйства. 12. Понятие и сущность, основные элементы управления проектами. 13. Основные признаки классификации проектов: сфера применения, степень риска, сроки выполнения, источники финансирования, объемы финансирования, исполнители. 14. Расчет показателей эффективности инвестиционных проектов и программ 15. Нормативная база Устава городского образования. 16. Принципы управления и финансирования городского хозяйства. 17. Федеральная, региональная и муниципальная нормативная база. Структура бюджета доходов и расходов. 18. Анализ Устава города Пензы. Организационная структура управления городом. Бюджет расходом и доходов города Пензы в сопоставлении с российским аналогом-городом. 19. Пример бизнес планирования предпринимательской деятельности в форме индивидуального предприятия. 20. Пример бизнес-плана в форме закрытого акционерного общества с кредитными ресурсами. 21. Нововведения как объект инновационного управления. 22. Инновационный менеджмент: возникновение становление и основные черты. 23. Разработка программ и проектов нововведений в городском хозяйстве. 24. Стратегия инновационного менеджмента в муниципальном менеджменте. 25. Проектирование развития, организация нововведений. 26. Взаимодействие формального и неформального в инновационном менеджменте. 27. Человеческий фактор инновационного менеджмента и стимулирование развития. 28. Разработка решений в процессах инновационного менеджмента: особенности методологии и организации. 29. Динамика развития: регулирование в процессе инновационного менеджмента.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	30. Экспертиза нововведений: разработка, осуществление и оценка проектов. 31. Структурно-логический и диахронический анализ проектов нововведений. 32. Социально-психологические аспекты инновационного менеджмента: ускоритель и тормоз, факторы и условия. 33. Формирование образа будущего, организация инновационного менеджмента и оценка эффективности нововведений. 34. Инновационный менеджмент и рыночная экономика. 35. Прогноз и программа: разработка, реализация и контроль в процессах инновационного менеджмента. 36. Инновационные игры и разработка стратегии нововведений. 37. Экономические предпосылки и возможности нововведений: анализ и принятие решений. 38. Компьютеризация управления и развитие городского хозяйства. 39. Методология и организация разработки программ и проектов нововведени. 40. Зарубежный опыт функционирования городского хозяйства. 41. Европейский опыт работы городского хозяйства. 42. Опыт американских стран по планированию городского хозяйства. 43. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий. 44. Устава города. Бюджет города. Бюджет затрат. Бюджет доходов. 45. Создание коммерческих структур, обеспечивающих эксплуатацию элементов городской среды. 46. Проблемы развития социально-экономической системы (предприятие, фирма, офис). 47. Нововведения в процессах управления городским хозяйством. 48. Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства. 49. Проблемные аспекты развития городского хозяйства зарубежных стран и особенности их применения в РФ. 50. Нормативно-правовое регулирование инноваций 51. Государственные методы воздействия на инновационную деятельность 52. Прямое государственное регулирование инновационной деятельности 53. Косвенные государственные методы регулирования инновационной деятельности 54. Поддержка инновационной деятельности методами налоговой политики 55. Поддержка инновационной деятельности методами кредитной политики 56. Правовая защита интеллектуальной собственности

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

Баронин С.А. Экономика и планирование городского хозяйства. Конспект лекций. Пенза: ПГУАС, 2012/

Дополнительная и законодательно-нормативная литература:

1. Конституция РФ Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
2. Земельный кодекс РФ Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
3. Градостроительный кодекс Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
4. Гражданский кодекс Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

5. Федеральный закон РФ от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

6. Федеральный закон «О землеустройстве» Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

Периодические издания и Интернет-ресурсы:

Периодические издания: Российская газета - http://www.rg.ru; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти - http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/;

Вестник Росреестра;

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;

Кадастр недвижимости;

Российский экономический журнал - http://www.rej.ru/about.php;

Имущественные отношения в Российской Федерации - http://www.iovrf.ru;

Право и экономика - http://www.jusinf.ru/journal_p_e

информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы: www.gisa.ru, www.rosreestr.ru, www.mnr.gov.ru, www.mcx.ru, www.consultant.ru, www.ras.ru,www.rsl.ru, www.agroacadem.ru,www.meteorf.ru/rgm2.aspx,www.cdml.ru

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов)

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с	Используемые интерактивные

			использованием интерактивных технологий)	технологии
Состав и структура городского хозяйства Принципы управления и финансирования городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий Состав и структура городского хозяйства	Лекции	2	1	Беседа, конференция
	Практическое занятие	6	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	4	0,25	Подготовка кейса, консультирование
Нововведения в процессах управления городским хозяйством Состав и структура городского хозяйства	Лекция	2	1	Беседа, конференция
	Практическое занятие	8	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	7	0,25	Подготовка кейса, консультирование
Принципы управления и финансирования городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий Состав и структура городского хозяйства Нововведения в процессах управления городским хозяйством	Лекция	2	1	Беседа, конференция
	Практическое занятие	10	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	7	0,25	Подготовка кейса, консультирование
Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства Состав и структура городского хозяйства Принципы управления и финансирования городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий	Лекция	2	1	Беседа, конференция
	Практическое занятие	6	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	4	1	Подготовка кейса, консультирование
Состав и структура городского хозяйства	Лекция	2	1	Беседа, конференция
	Практическое занятие	6	1	Просмотр видео, дискуссия
	Самостоятельная работа	4	0.25	Подготовка кейса, консультирование

Итого	72	12	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

Баронин С.А. Экономика и планирование городского хозяйства. Конспект лекций. Пенза: ПГУАС, 2012

Дополнительная и законодательно-нормативная литература:

7. Конституция РФ Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
8. Земельный кодекс РФ Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
9. Градостроительный кодекс Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
10. Гражданский кодекс Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
11. Федеральный закон РФ от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс
12. Федеральный закон «О землеустройстве» Электронный ресурс – Правовая система Консультант Плюс

Периодические издания и Интернет-ресурсы:

Периодические издания: Российская газета - http://www.rg.ru; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти - http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/;

Вестник Росреестра;

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;

Кадастр недвижимости;

Российский экономический журнал - http://www.rej.ru/about.php;

Имущественные отношения в Российской Федерации - http://www.iovrf.ru;

Право и экономика - http://www.jusinf.ru/journal_p_e

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

-

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань»: http://e.lanbook.com/;
2. БД СМИ Polpred: http://www.polpred.com/;
3. СПС КонсультантПлюс: Samba/Консультант http://www.consultant.ru/;
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
5. База данных Web of Scince. URL: http://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=http%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5
6. База данных Scopus. URL: https://www.scopus.com/home.uri

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	гражданское	*Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений*	Гражданская позиция участников ЗИО. Россия, как правовое государство, поддерживающее и регулирующее деятельность на рынке недвижимости
2	патриотическое	*Правовое регулирование оборота объектов недвижимости*	Развитие кадастровых и смежных услуг на Малой Родине – факторы, условия, предпосылки, ресурсы, территориальные продукты. Бизнес как способ развития Малой Родины. Социальная ответственность бизнеса. Государственные и общественные институты, с которыми взаимодействует предприниматель на рынке недвижимости
3	духовно-нравственное	*Правовое обеспечение института кадастровых инженеров*	Уважительное отношение с бизнес-партнерами, потребителями,

			клиентами кадастровой фирмы. Профессиональный этикет кадастрового инженера в процессе предпринимательской деятельности
4	физическое	*Правовое обеспечение единого государственного реестра недвижимости*	Соблюдение и нормирование трудового режима на предприятии (Росреестр, Кадастровая палата). Поддержка здоровья и физической культуры коллектива фирмы.
5	экологическое	*Правовое обеспечение градостроительной деятельности*	Соблюдение экологических норм и требований при строительстве и планировании развития территорий
6	профессионально-трудовое	*Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере*	Толкование трудового права, кадровая политика на предприятиях в сфере кадастровых услуг
7	культурно-творческое	*Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ*	Нормы культурного поведения при заключении договоров. Договор оферты
8	научно-образовательное	*Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах*	Исследование рынка кадастровых услуг в Пензенской области, обзор судебной практики по вопросам ответственности кадастровых инженеров

Приложение 1

Распределение часов по видам работ для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 12 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	N ..	
Семестр 8												
1.	Состав и структура городского хозяйства		0,5	1	11	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
2.	Принципы управления и финансирования городского хозяйства. Расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий		0,5	1	11	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
3	Создание коммерческих структур, обеспечивающих эксплуатацию элементов городской среды Проблемы развития социально-экономической системы (предприятие, фирма, офис)		1	2	11	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
4	Нововведения в процессах управления городским хозяйством		1	2	11	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
5	Проблематика инновационного развития экономики и планирования городского хозяйства		1	2	12	Доклад, устный опрос	ОК-3	ПК-4				2
Форма промежуточной аттестации – зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ Тараканов О.В.
«23» 03 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.08.01 Государственный кадастр недвижимости

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление объектами недвижимости и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	102/3	3 к., 5 и 6 семестр	20/0,55	5 курс
лекции	36/1; 16/0,44	3 к., 5 и 6 семестр	4/0,11	5 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	18/0,5;32/0,88	3 к., 5 и 6 семестр	16/0,44	5 курс,
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	18/0,5; 60/1,66	3 к., 5 и 6 семестр	187/5,2	5 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	5 семестр - зачет, 6 семестр – экзамен	3 к., 5 и 6 семестр	экзамен	5 курс
Всего по дисциплине	216/6	3 к., 5 и 6 семестр	216/6	5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Киселева Н.А., к социол.н., доцент _____ *04.06.2020*

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

_____ _____ *04.06.2020*

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

_____ _____ _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 04.06.2020г. № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 04.06.2020

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

Управление территориями

протокол от 28.08.2020г № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 28.08.2020г

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Основы кадастра недвижимости	КНиП	Маслова И.И.
Государственная регистрация, учет и оценка земель	КНиП	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры
Кадастр недвижимости и право протокол от 10.06.2021 № 12
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры
Кадастр недвижимости и право протокол от 08.06.2022 № 8
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в приобретении теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства и определение цели, характера и содержания на современном этапе данных кадастра в системе эффективного управления территориями.

Задачи освоения дисциплины (модуля):
- изучение порядка ведения кадастра недвижимости; особенностей кадастрового учета и регистрации прав различных видов объектов недвижимости;
- изучение методов использования кадастровой информации об объектах недвижимости земель, методов защиты кадастровой информации.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана. Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) компетенция(и) ОК-4, ОПК-1 на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:
- Производственная практика
- Подготовка и защита ВКР

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:
- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:
- требования нормативных документов к ведению единого государственного реестра недвижимости

Уметь:
- применять знания законодательства в сфере ведения ЕГРН

Владеть:
- правовыми способами исправления ошибок при ведении ЕГРН

Иметь представление:
- о правах и обязанностях государственного регистратора

- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проект-

ных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- содержание кадастровых и землеустроительных работ

Уметь:

- составлять документацию в ходе осуществления государственного кадастрового учета

Владеть:

- способами использования кадастровой информации для выполнения кадастровых и землеустроительных работ, управления земельными ресурсами

Иметь представление:

- о способах подготовки документов для ведения кадастра

- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- особенности осуществления процедур государственного кадастрового учета с использованием ФГИС ЕГРН

Уметь:

- работать с автоматизированными системами обработки кадастровой информации

Владеть:

- навыками работы на портале Росреестра

Иметь представление:

- о формах взаимодействия кадастрового инженера с органом регистрации прав

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактной формы обучения 102 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	З
Семестр 5										
1.1.	Организационные основы ведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).		2	1	1	Доклады, устный опрос, собеседование, ответы во время дискуссий, тестирование	+	+	+	3
1.2.	Структура и правила внесения записей в кадастр недвижимости		2	1	1	Доклады, устный опрос, собеседование, ответы во время дискуссий, выполнение творческих заданий, тестирование	+	+	+	3
1.3	Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о здании сооружении		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий, тестирование	+	+	+	3
1.4.	Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о об объекте незавершенного строительства и помещении		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий	+	+	+	3
1.5.	Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о машино-месте		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий, собеседование, тестирование	+	+	+	3

1.6	Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о предприятии как имущественном комплексе		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий, подготовка рефератов	+	+	+	3
1.7	Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о едином недвижимом комплексе		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий, тестирование	+	+	+	3
1.8	Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о частях объектов недвижимости		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий, тестирование	+	+	+	3
1.9	Особенности внесения записей о вещных правах		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий	+	+	+	3
1.10	Записи об ограничениях прав и обременениях объектов недвижимости. Записи о сделках с объектами недвижимости, на основании которых возникают ограничения прав и обременения объектов недвижимости		2	1	1	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий, письменная контрольная работа	+	+	+	3

1.11	Внесение записей в реестр границ		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий	+	+	+	3
1.12	Особенности внесения в кадастр недвижимости сведений об объектах недвижимости при преобразовании объектов недвижимости, а также при изъятии земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости для государственных или муниципальных нужд		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий	+	+	+	3
1.13	Особенности внесения в ЕГРН записей при принятии на учет и снятии с учета бесхозяйного имущества		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3
1.14	Особенности внесения записей в кадастр недвижимости и реестр прав на недвижимость в связи с переходом к ведению ЕГРН. Особенности внесения в		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3

	ЕГРН записей о государственной регистрации сервитутов									
1.15	Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договора участия в долевом строительстве договора об уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве, прав, ограничений (обременений) прав на объекты недвижимого имущества в связи с долевым строительством объектов недвижимого имущества		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3
1.16	Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации права общей долевой собственности владельцев инвестицион-		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3

	ных паев на недвижимое имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд, доверительном управлении данным имуществом. Особенности внесения в ЕГРН записей на основании судебного акта о признании сделки недействительной или ничтожной, применении последствий такой сделки									
1.17	Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации ипотеки объектов недвижимого имущества, удостоверения проведенной государственной регистрации ипотеки		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3
1.18	Особенности внесения в ЕГРН записей при государственной ре-		2	1	1	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практиче-	+	+	+	3

	гистрации прекращения права собственности на земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения вследствие отказа от права собственности. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договора безвозмездного пользования (ссуды)					ских заданий, тестирование				
Форма промежуточной аттестации – зачет										
Семестр 6										
2.1.	Особенности внесения в ЕГРН записей при установлении принадлежности земельного участка к определенной категории земель		2	4	10	устный опрос, ответы во время дискуссий, тестирование	+	+	+	3

2.2	Особенности государственного кадастрового учета объектов индивидуального жилищного строительства		2	4	10	устный опрос, ответы во время дискуссий, доклады с презентациями, выполнение практических заданий	+	+	+	3
2.3	Порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при государственном кадастровом учете, государственной регистрации прав на недвижимость		2	4	8	устный опрос, ответы во время дискуссий, доклады	+	+	+	3
2.4	Ранее учтенные объекты недвижимости		2	4	8	тестирование, собеседование	+	+	+	3
2.5	Особенности внесения в ЕГРН сведений в случаях, установленных статьей 60.2 Закона о регистрации		2	4	8	собеседование, тестирование	+	+	+	3
2.6	Правила создания и обновления единой электронной картографической основы		2	4	6	Доклады с презентациями	+	+	+	3

2.7	Типичные ошибки, допускаемые кадастровыми инженерами		4	8	10	устный опрос, ответы во время дискуссий, доклады, рефераты, тестирование	+	+		2
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

5 семестр

Тема 1. Организационные основы ведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) (2 часа).

Сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости, за исключением сведений, доступ к которым ограничен федеральным законом. Организационные аспекты учетно-регистрационной системы, актуальные изменения учетно-регистрационной системы.

Тема 2. Особенности внесение записи в кадастр недвижимости о земельном участке (2 часа).

Понятие уточнение земельных участков. Основания уточнения. Государственный кадастровый учет в связи с изменением описания местоположения границ земельного участка и (или) его площади

Государственный кадастровый учет части земельного участка, образованной в связи с установлением зоны с особыми условиями использования территории. Понятие и способы образования искусственного земельного участка. Основания для осуществления государственного кадастрового учета искусственно созданного земельного участка.

Тема 3. Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о здании. Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о сооружении (2 часа)

Понятие и характеристики здания, сооружения. Государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав на созданные здание, сооружение, на объект незавершенного строительства. Снятие с государственного кадастрового учета в связи с прекращением их существования.

Тема 4. Особенности внесения в кадастр недвижимости записи об объекте незавершенного строительства, записи о помещении (2 часа).

Понятие помещения, понятие и характеристика объекта незавершенного строительства.

Тема 5. Особенности внесения в кадастр недвижимости записей о помещении и о машино-месте (2 часа).

Понятие машино-места и парковочного места. Их характеристики как объектов недвижимости. Требования к образованию машино-места, сведения, содержащиеся в ЕГРН о машино-местах.

Тема 6. Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о предприятии как имущественном комплексе (2 часа).

Понятие предприятия как имущественного комплекса. Особенности внесения записей в ГКН о предприятии.

Тема 7. Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о едином недвижимом комплексе (2 часа).

Понятие единого недвижимого комплекса и ГКУ единого недвижимого комплекса.

Тема 8. Особенности внесения сведений в кадастр недвижимости сведений о частях объектов недвижимости (2 часа).

Понятие части объекта недвижимости, части земельного участка. Реестр границ и порядок внесения сведений в него. Письмо МЭР от 4 июля 2011г. №Д23-2811, Письмо МЭР от 29 декабря 2010г. №25973-ИМ/Д23, Письмо МЭР от 17 декабря 2009г. №22066-ИМ/Д23

Тема 9. Особенности внесение записей в реестр прав записей о вещных правах (2 часа).

Виды вещных прав, порядок выполнения регистрационных процедур

Тема 10. Внесение записей об ограничениях прав и обременениях объектов недвижимости, записей о сделках с объектами недвижимости, на основании которых возникают ограничения прав и обременения объектов недвижимости (2 часа).

Содержание понятий, виды ограничений и обременений объектов недвижимости, особенности подготовки и внесения сведений о них в ЕГРН.

Тема 11. Внесение записей в реестр границ (2 часа).

Понятие и содержание реестра границ. Особенности подготовки сведений для внесения их в реестр границ.

Тема 12. Особенности внесения в кадастр недвижимости сведений об объектах недвижимости при преобразовании объектов недвижимости, а также при изъятии земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости для государственных или муниципальных нужд. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации права общей собственности. Особенности внесения в ЕГРН записей при государственной регистрации прав на объекты недвижимого имущества, являющиеся общим имуществом в многоквартирном доме (2 часа).

Государственный кадастровый учет в случае образования двух и более объектов недвижимости в результате раздела объекта недвижимости, объединения объектов недвижимости, перепланировки помещений, изменения границ между смежными помещениями в результате перепланировки или изменения границ смежных машино-мест.

Тема 13. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договоров аренды недвижимого имущества, удостоверения проведенной государственной регистрации аренды. Особенности внесения в ЕГРН записей при принятии на учет и снятии с учета бесхозяйного имущества

Особенности государственной регистрации договоров аренды недвижимого имущества Понятие и порядок признания, постановки на учет и снятия с учета бесхозяйного имущества.

Тема 14. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации сервитутов. Особенности внесения записей в кадастр недвижимости и реестр прав на недвижимость в связи с переходом к ведению ЕГРН (2 часа).

Понятие и виды сервитутов, их государственная регистрация, особенности переходного периода ведения ЕГРН.

Тема 15. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договора участия в долевом строительстве договора об уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве, прав, ограничений (обременений) прав на объекты недвижимого имущества в связи с долевым строительством объектов недвижимого имущества (2 часа).

Договоры участия в долевом строительстве: правовые особенности, содержание, государственная регистрация.

Тема 16.Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации права общей долевой собственности владельцев инвестиционных паев на недвижимое имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд, доверительном управлении данным имуществом. Особенности внесения в ЕГРН записей на основании судебного акта о признании сделки недействительной или ничтожной, применении последствий такой сделки (2 часа).

Понятие паевого инвестиционного фонда. Особенности государственной регистрации. Государственная регистрация на основании судебного решения.

Тема 17. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации ипотеки объектов недвижимого имущества, удостоверения проведенной государственной регистрации ипотеки (2 часа).

Понятие и особенности государственной регистрации ипотеки

Тема 18.Особенности внесения в ЕГРН записей при государственной регистрации прекращения права собственности на земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения вследствие отказа от права собственности. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договора безвозмездного пользования (ссуды) (2 часа).

Порядок и основания изъятия земель для государственных и муниципальных нужд. Основания государственного кадастрового учета земельных участков, образованных на основании решения об изъятии недвижимого имущества для государственных или муниципальных нужд.

6 семестр

Тема 1. Особенности внесения в ЕГРН записей при установлении принадлежности земельного участка к определенной категории земель (2 часа).

Особенности внесения записи кадастра недвижимости о земельном участке при уточнении его границ, государственной регистрации прав на земельный участок либо обнаружении реестровой ошибки, в том числе выявленной по заявлению правообладателя такого земельного участка, сведения о категории земель, к которой отнесен земельный участок.

Тема 2. Особенности государственного кадастрового учета объектов индивидуального жилищного строительства (2 часа).

Понятие объектов индивидуального жилищного строительства, особенности их государственного кадастрового учета.

Тема 3. Порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при государственном кадастровом учете, государственной регистрации прав на недвижимость (2 часа).

Нормативно-правовое обеспечение хранения дел правоустанавливающих документов, кадастровых и учетных дел. Стратегия архивного хранения документов кадастра. Организация архивного хранения бумажных документов. Перевод бумажных документов электронный вид. Создание программно-аппаратной платформы учета, поиска, и хранения электронных документов.

Понятие и состав реестрового дела, особенности ведения книг учета документов, порядок и сроки хранения реестровых дел.

Тема 4. Ранее учтенные объекты недвижимости (2 часа).

Понятие ранее учтенных объектов недвижимости. Особенности внесения сведений о них в ЕГРН.

Тема 5. Особенности внесения в ЕГРН сведений в случаях, установленных статьей 60.2 Закона о регистрации (2 часа).

Особенности внесения записей в кадастр недвижимости в связи с введением «лесной амнистии».

Тема 6. Правила создания и обновления единой электронной картографической основы (2 часа).

Понятие единой электронной картографической основы, порядок предоставления сведений. Ведение и актуализация сведений ЕЭКО.

Тема 7. Типичные ошибки, допускаемые кадастровыми инженерами (4 часа).

Анализ ошибок, допускаемых кадастровыми инженерами, способы их исправления.

5.2. Планы практических занятий

5 семестр

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия проводятся в форме семинаров с устным обсуждением актуальных вопросов ведения государственного кадастра недвижимости в виде дискуссий, устного опроса, деловых игр, выступлений с докладами, решения письменных практических заданий, а также в виде выполнения письменных контрольных работ, тестирования.

Тема 1	**Организационные основы ведения Единого государственного реестра недвижимости** (ЕГРН) *проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы*	(1 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Раздел ЕГРН, его содержание
2) Сведения об объекте недвижимости, содержащиеся в ЕГРН
3) Статусы разделов и сведений в ЕГРН
4) Организационная структура систему учета и регистрации, полномочия органа регистрации прав.
Литература
1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"
2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».
3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»
4). Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

Тема 2	**Особенности внесения сведений записей в кадастр недвижимости о земельном участке.** *Проводится в форме семинарских занятий по*	(1 час)

обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы. Выполнение практических заданий.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие и виды земельных участков
2) Определение местоположения земельных участков
3) Источники сведений об образованных/ уточненных земельных участках
4) Характеристики земельных участков в ЕГРН

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4). Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

Тема 3-5 **Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о здании, сооружении, объекте незавершенного строительства, машиноместа.** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы. Выполнение практических заданий.* (3 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие здания, сооружения, объекта незавершенного строительства
2) Определение местоположения здания сооружения, объекта незавершенного строительства
3) Разрешение на строительство, акт ввода в эксплуатацию
4) Основные и дополнительные характеристики здания, сооружения, объекта незавершенного строительства
5) Особенности внесения записей в кадастр недвижимости о здания, соору-

жении, объекте незавершенного строительства

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4)Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

Тема 6-8 **Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о предприятии как имущественном комплексе, едином недвижимом комплексе.** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы. Выполнение практических заданий.* (2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие единого недвижимого комплекса и предприятия как имущественного комплекса

2) ГКУ единого недвижимого комплекса и предприятия как имущественного комплекса

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf
5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

Тема 9	**Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о частях объектов недвижимости.** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы. Выполнение практических заданий.*	(1 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Понятие и способы образования части объекта недвижимости
2) ГКУ части объекта недвижимости
Литература
1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"
2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».
3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»
4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf
5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

Тема 10	**Особенности внесения записей в ЕГРН о вещных правах, об ограничениях прав и обременениях объектов недвижимости (1 час)**

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Понятие и прав на объекты недвижимости, понятий и виды обременений
2) Внесение записей в ЕГРН о правах и обременениях
Литература
1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установ-

лении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"
2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».
3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»
4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf
5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

Тема 11	**Особенности внесения записей в реестр границ.** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы. Выполнение практических заданий.*	(1 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Реестр границ, содержание разделов
2) Понятие и виды территориальных зон
3) Понятие и виды зон с особыми условиями территорий
Литература
1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"
2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».
3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/
Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.

Тема 12 **Особенности внесения в кадастр недвижимо-сти сведений об объектах недвижимости при преобразовании объектов недвижимости, а также при изъятии земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости для государственных и муниципальных нужд** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем са-мостоятельной работы. Выполнение практи-ческих заданий.* (1 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Преобразование объектов недвижимости

2) Изъятие земельных участков, внесение сведений в кадастр недвижимости

3) Основания государственного кадастрового учета земельного участка, образуемого при выделе его в счет доли в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижи-

мости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

7) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 13-14	**Особенности внесения в ЕГРН записей при принятии на учет и снятии с учета бесхозяйного имущества. Особенности внесения записей в кадастр недвижимости и реестр прав в связи с переходом к ведению ЕГРН.** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы. Выполнение практических заданий.*	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие бесхозяйного имущества, особенности его учета
2) Переходный период ведения ЕГРН

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

7) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 15	**Особенности ГКУ долевого строительства** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы. Письменная контрольная работа.*	(1 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие долевого строительства, особенности договоров долевого строительства

2)Особенности внесения сведений в кадастр недвижимости о ранее учтенных объектах недвижимости и объектах ИЖС

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС
http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 16 **Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации права общей долевой собственности владельцев инвестиционных паев на недвижимое имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд, доверительном управлении данным имуществом.**
Особенности внесения в ЕГРН записей на основании судебного акта о признании сделки недействительной или ничтожной, применении последствий такой сделки (1 час)

Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие права общей долевой собственности владельцев инвестиционных паев

на недвижимое имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд

2)Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации права общей долевой собственности владельцев инвестиционных паев на недвижимое имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 17 **Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации ипотеки объектов недвижимого имущества, удостоверения проведенной государственной регистрации ипотеки** *Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы.* (1 час)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие ипотеки

2)Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации ипотеки объектов недвижимого имущества, удостоверения проведенной государственной регистрации ипотеки

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава све-

дений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 18 **Особенности внесения в ЕГРН записей при государственной регистрации прекращения права собственности на земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения вследствие отказа от права собственности.**
Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договора безвозмездного пользования (ссуды) (1 час)
Проводится в форме семинарских занятий по обобщению и углублению знаний, полученных на лекционных занятиях и путем самостоятельной работы.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие права собственности на земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения вследствие отказа от права собственности.

2) Особенности внесения в ЕГРН записей при государственной регистрации прекращения права собственности на земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения вследствие отказа от права собственности.

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава све-

дений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

6 семестр

Тема 1 Особенности внесения в ЕГРН записей при установлении принадлежности земельного участка к определенной категории земель. *Проводится в форме выступлений с докладами и групповой дискуссии.* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Порядок установлении принадлежности к категории земель при лесной амнистии
2) Особенности внесения в ЕГРН записей при установлении принадлежности земельного участка к определенной категории земель.

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 2 Особенности государственного кадастрового учета объектов индивидуального жилищного строительства. *Проводится в форме выступлений с докладами и групповой дискуссии.* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие и особенности объектов ИЖС
2) Особенности государственного кадастрового учета объектов индивидуального жилищного строительства

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 3 Порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при государственном кадастровом учете, государственной регистрации прав на недвижимость. *Проводится в форме выступлений с докладами и групповой дискуссии.* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Реестровое дело, содержание документа

2) Книги учета документов, специфика их ведения

3) Порядок ведения архива при ГКУ

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 4 Ранее учтенные объекты недвижимости *Проводится в форме выступлений с докладами и групповой дискуссии.* (4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Понятие ранее учтенных объектов недвижимости

2) Порядок внесения сведений в ЕГРН о ранее учтенных объектах недвижимости

3) Порядок предоставления сведений из ЕГРН о РУ ОНИ

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые

данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 5 Особенности внесения в ЕГРН сведений в случаях, установленных статьей 60.2 Закона о регистрации (4 часа)

Проводится в форме выступлений с докладами и групповой дискуссии.

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

Особенности внесения в ЕГРН сведений в случаях, установленных статьей 60.2 Закона о регистрации

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 6	**Правила создания и обновления единой электронной картографической основы.** *Проводится в форме изучения документов, просмотров презентаций, устного опроса, групповых дискуссий, семинара-диспута.*	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Государственный фонд данных в результате проведения землеустройства
2) Топографические карты
3) Государственная геодезическая сеть
4) Опорная межевая сеть
5) Создание ЕЭКО
6) Обновление ЕЭКО

Литература

1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"

2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».

3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»

4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)

6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

Тема 7	**Типичные ошибки, допускаемые кадастровыми инженерами.** *Проводится в форме изучения документов, просмотров презентаций, устного опроса, групповых дискуссий, семинара-диспута.*	(8 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Реестровая ошибка
2) Ошибки при подготовке межевых планов
3) Ошибки при подготовке технических планов

4) Ошибки при внесения сведений в кадастр недвижимости в порядке информационного взаимодействия
Литература
1). Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки"
2). Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.В. Шмидт— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.— ЭБС «IPRbooks».
3) Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс]: монография/ Н.И. Бурмакина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.— ЭБС «IPRbooks»
4) Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf
5) Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» Правовая система КонсультантПлюс (свободный доступ)
6) https://rosreestr.ru- официальный сайт Росреестра

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)* учебным планом не предусмотрены

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

5 семестр

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1				
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Темы 1-18	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование материалов,	18	Ответы во время устного опроса, дискуссий, выступления с докладами и рефератами доклады на семинарском или практическом занятиях, на

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		работа с официальными информационными ресурсами; нормативно-правовыми документами; Подготовка рефератов		студенческой научной конференции; ответы во время устного или письменного опроса; сдача самостоятельных работ

6 семестр

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1				
ОК-4, ОПК-3, ПК-8	Темы 1-7	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование материалов, работа с официальными информационными ресурсами; нормативно-правовыми документами; Подготовка рефератов	60	Ответы во время устного опроса, дискуссий, выступления с докладами и рефератами доклады на семинарском или практическом занятиях, на студенческой научной конференции; ответы во время устного или письменного опроса; сдача самостоятельных работ
Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов			

Темы рефератов, докладов и пр.

1	Нормативно-правовое регулирование ведение кадастра недвижимости.
2	Организационный механизм ведения государственного кадастра недвижимости.

3	Геодезическое обеспечение государственного кадастра недвижимости.
4	Понятие и организация кадастровой деятельности.
5	Информационное взаимодействие субъектов кадастровых отношений.
6	Общая технологическая схема кадастрового учета объектов недвижимости.
7	Кадастровый учет объектов недвижимости по «дачной амнистии».
8	Федеральная целевая программа "Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014-2019 годы)".
9	ФЦП - Глобальная навигационная система.
10	Административный регламент.
11	Межведомственное взаимодействие при ведении кадастра недвижимости.
12	Правила постановки земельных участков на кадастровый учет в электронном виде.
13	Порядок представления в орган кадастрового учета заявления о кадастровом учете в форме электронных документов с использованием сетей связи общего пользования.
14	Применение электронной цифровой подписи при ведении кадастра недвижимости.

Примеры заданий

Заполните таблицу.

Вид объекта недвижимости	**Определение**	**Сведения, содержащиеся о нем в ЕГРН**
Здание		
Сооружение		
Помещение		
Объект незавершенного строительства		
Машино-место		

Самостоятельная внеаудиторная работа рекомендуется в форме написания рефератов по следующим темам:

1. Здание как объект права и объект недвижимости.
2. Сооружение как объект права и объект недвижимости.
3. Помещение как объект права и объект недвижимости.
4. Объект незавершенного строительства: характеристики как объекта недвижимости.
5. Машино-место – новое понятие на рынке недвижимости.

Анализ научных статей.

1. Артемова И.В. Принятие на учет бесхозяйной недвижимости// Советник бухгалтера бюджетной сферы. 2016. № 10 (166). с. 37-47.

2. Басырова Э.Р. Современные проблемы приобретения права собственности на бесхозяйное недвижимое имущество//Образование и право. 2014. № 5-6 (57-58). с. 92-97

3. Андреева Л.А., Богданов А.Г. К вопросу о приобретении муниципалитетом права собственности на бесхозяйное имущество// Вопросы современной юриспруденции. 2016. № 61. с. 45-57.

Все статьи доступны для изучения в elibrary.ru

Основная литература.

1. Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf

Дополнительная литература

1. Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры»/ Г.А. Калабухов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 172 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55018.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Киселева Н.А. Основы государственного кадастра недвижимости: учеб. пособие / Н.А. Киселева. – 2 е изд. перераб. и доп. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 96

3. Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости/ Под ред. А.А. Варламова. – М.: КолосС,- 2012. – 679 с.

4. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Шмидт И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.- 192с.

6. Слезко В.В. Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости [Электронный ресурс]: учебно-практический комплекс/ Слезко В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2013.— 158 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14650.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Нормативная литература:

1. Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=294844&dst=0&rnd=0.6839974764509353#003143156541750147.

2. Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности». Режим доступа:

http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=937778717081852852473 67831&cacheid=44FA3941D3F38A0C07C9A98DAFF8B64D&mode=splus&base= LAW&n=291945&rnd=0.6839974764509353#08541216326809582.

3. Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479 22782&cacheid=7944D60BA5CCDE31C3A0CB11CA060D59&mode=splus&base= LAW&n=290219&rnd=0.6839974764509353#07885396504971616.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии, репродуктивный метод

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает знакомство студентов с новыми понятиями, технологиями, методами, документами, получение студентами новой информации

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 36 часов

5 семестр

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1.1	Лекции		2	Проблемная лекция
1.3	Практическое занятие		2	Круглый стол
1.5	Практическое занятие		2	Деловая игра
1.4	Самостоятельная		2	Рефераты с устной защитой

	работа			
1.5	Лекция		2	Проблемная лекция
1.7	Практическое занятие		2	Деловая игра, круглый стол
1.8	Практическое занятие		2	Действия по инструкции, руппповой треннинг
1.9	Самостоятельная работа		2	Рефераты с устной защитой
1.15	Лекция		2	Лекция-визуализация
1.18	Лекция		2	Лекция-визуализация
Итого		54	20	-

6 семестр

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
1-2	Практическое занятие		2	Круглый стол
2-3	Практическое занятие		2	Деловая игра
2	Лекция		2	Проблемная лекция
3	Лекция		2	Деловая игра, круглый стол
4	Лекция		2	Действия по инструкции, групповой треннинг
5	Лекция		2	Лекция-визуализация
6	Лекция		2	Лекция-визуализация
7	Лекция		2	Лекция-визуализация
Итого		48	16	-

Использование интерактивных образовательных технологий способствует формированию представлений о кадастровой системе России, документах кадастра недвижимости, о виде профессиональной деятельности специалиста органа регистрации прав и кадастрового инженера.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Текущий контроль знаний проводится с помощью сдачи практических работ, выполнения контрольных работ по итогам изучения раздела/модуля, выступлений с докладами, выполнения самостоятельной работы, индивидуальных и групповых заданий во время аудиторных занятий.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентам необходимо выполнить все контрольные работы, выполнять индивидуальные и групповые задания и регулярно посещать практические занятия. Промежуточная аттестация проводится в 5 семестре в форме зачета и в 6 семестре в форме экзамена путем устного собеседования по вопросам зачет и экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *устного ответа на зачете*

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Критериями оценки ответа студента на устном экзамене являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Экзамен проводится по билетам в письменной форме на собеседовании, охватывающим весь пройденный материал.

Результаты ответа оцениваются по четырех балльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности

в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Типовые задания

Вопросы входного контроля

Понятия ГКН.
Многоцелевой и многоуровневый характер ГКН.
ФЗ №221 «О государственном кадастре недвижимости».
Условия, учитываемые при ведении ГКН.
Информационное обеспечение ГКН.
Процессы, обеспечиваемые ведением ГКН.
Проблемы, решаемые с помощью данных ГКН.
Принципы ведения ГКН.
Система АИС ГКН и цели ее создания.
Модули (подсистемы) АИС ГКН.
Подсистема пространственных данных.
Подсистема государственного мониторинга земель.
Подсистема государственного земельного контроля.

Цели и задачи работы в АИС ГКН.
Предоставление сведений, внесенных в ГКН.
Кадастровая выписка об объекте недвижимости.
Кадастровый паспорт объекта недвижимости.
Кадастровый план территории.
Сроки и условия предоставления сведений, внесенных в ГКН.
Бесплатное предоставление сведений, внесенных в ГКН.
Форма запроса о предоставлении сведений внесенных в ГКН.
Субъекты ГКН.
Объекты ГКН.

Примеры тестовых заданий

1. В соответствии с законодательством земля:
а. недвижимое имущество;
б. земельное имущество;
в. ни то, ни другое.

2. Одним из четырех основных участников земельных отношений в Российской Федерации являются:
а. физические лица;
б. общественные организации;
в. органы власти и управления.

3. Объекты, описываемые в кадастре
а. Земельные участки и объекты капитального строительства
б. Здания и сооружения
в. Помещения
г. Перечисленное выше
4. Основные функции кадастра
а. Экономическая и техническая
б. Юридическая
в. Информационная
г. Экономическая, Техническая, Юридическая, Информационная

5. Как называется орган, осуществляющий ведение кадастра
а. Федеральная служба земельного кадастра
б. Комитет по земельным ресурсам и землеустройству
в. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
г. Управление по регистрации прав

6. Какие разделы входят в государственный кадастр недвижимости
а. Реестр объектов недвижимости
б. Кадастровые карты
в. Кадастровые дела
г. Все вышеперечисленные разделы

7. Какой документ передается в орган кадастрового учета
а. Каталог координат пунктов межевой сети
б. Журнал учета выданных сведений
в. Журнал учета входящих документов
г. Межевой план

8. Виды собственности на землю
а. Государственная, частная
б. Субъектов федерации
в. Муниципальная
г. Все вышеперечисленное

ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Типовые задания

Защиты рефератов по теме: «Особенности кадастрового учета объектов недвижимости» (различные вариации тем в зависимости от видов объектов недвижимости)

Защита проводится в форме докладов.

Контрольная работа по дисциплине (тесты и письменные ответы на вопросы)

Вопросы для контрольной работы:

1. Понятие кадастровых работ, понятие кадастрового инженера
2. Результаты кадастровых работ, их характеристика
3. Картографическая и геодезическая основа ведения кадастра
4. Кадастровые процедуры, их характеристика, сроки выполнения
5. Комплексные кадастровые работы, их понятие, цель и содержание
6. Документы, выдаваемые по результатам кадастровых процедур

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

Типовые задания

1) Заполните заявление на осуществление государственного кадастрового учета изменений объекта недвижимости.

2) На портале Росреестра выполните запрос сведений кадастра в виде кадастровой выписки

3) Заполните форму кадастрового паспорта земельного участка

4) Составьте технологическую схему способа образования земельного участка путем выдела

Контрольно-измерительные, оценочные и методические материалы подробно отражены в фонде оценочных средств (приложение к рабочей программе)

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ) учебным планом не предусмотрены

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5 семестр

- ОК-4 □ способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

Что такое раздел ЕГРН и какие сведения он включает?

2. Дайте определения понятиям объектам недвижимости, сведения о которых вносятся в кадастр недвижимости.

3. Что представляет собой запись об объекте реестра границ? Дайте краткую характеристику.

4. Какие статусы присваиваются записям и сведениям реестра границ? Дайте краткую характеристику каждому статусу.

5. Какую структуру имеет запись о Государственной границы Российской Федерации, запись о границах между субъектами Российской Федерации, запись о границах муниципальных образований, запись о границах муниципальных образований?

6. Назовите особенности государственной регистрации предприятия как имущественного комплекса.

7. Какие сведения дополнительно вносятся в записи кадастра недвижимости о земельных участках, образованных на основании решения об изъятии недвижимого имущества для государственных или муниципальных нужд?

8. Назовите условия введения, существования и закрытия раздела ЕГРН на предприятие как имущественный комплекс.

9. Что представляет из себя запись об утвержденном проекте межевания территории в реестре границ?

10. Какие сведения о части объекта недвижимости, земельного участка вносятся в кадастр недвижимости?

- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Какие основные и дополнительные сведения о здании вносятся в кадастр недвижимости?

2. Какие основные и дополнительные сведения вносятся в кадастр недвижимости о сооружениях?

3. Каковы особенности внесения сведений о линейных сооружениях в кадастр недвижимости при отсутствии присвоенного адреса?

4. Какие основные и дополнительные сведения об объектах незавершенного строительства вносятся в кадастр недвижимости?

5. Какие основные и дополнительные сведения о земельном участке вносятся в записи кадастра недвижимости?

6. Какие основные и дополнительные сведения о помещениях вносятся в кадастр недвижимости?

7. Какие основные и дополнительные сведения о предприятии как имущественном комплексе вносятся в кадастр недвижимости?

8. Что включают в себя сведения о местоположении здания, объекта незавершенного строительства, местоположения машино-мест, земельного участка?

9. Какие основные и дополнительные сведения о машино-месте вносятся в кадастр недвижимости?

10. Какие основные и дополнительные сведения о едином недвижимом комплексе вносятся в кадастр недвижимости?

- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

Какие сведения вносятся в ЕГРН первыми и от чего зависит очередность внесения сведений в реестры ЕГРН?

2. Взаимосвязь чего обеспечивает ФГИС ЕГРН?

3. Какие сведения в отношении кадастрового инженера вносятся в кадастр недвижимости?

4. Что включают в себя сведения о кадастровой стоимости?

5. Каковы условия введения, существования и закрытия раздела ЕГРН на единый недвижимый комплекс?

6. Что указывается в записи о вещном праве об объекте недвижимого имущества, который не имеет собственника или собственник которого неизвестен?

7. Что указывается в записи о вещном праве при принятии на учет объекта недвижимого имущества от права собственности на который собственник отказался?

8. Какие особенности предусмотрены к вносимым сведениям об объекте незавершенного строительства, контур которого представляет собой совокупность контуров?

9. Каковы особенности внесение сведений о здании и сооружении, которые представляют собой совокупность контуров?

6 семестр

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Что такое ЕГРН? Из чего состоит? Приведите краткую характеристику системы.

2. Какие сведения включаются в ЕГРН?

3. Какие статусы присваиваются сведениям ЕГРН?

4. Какие сведения о зданиях вносятся в государственный кадастр недвижимости?

5. Что включают в себя сведения об индивидуальном жилом доме?

6. Каковы условия создания ЕЭКО?

7. Как формируется реестровое дело и какова его структура?

8. Что указывается в отношении каждой записи в книге учета арестов?

9. Что указывается в записях книг учета входящих документов при отражении сведений о результате рассмотрения документов?

10. Что указывается в записях книг учета входящих документов в отношении заявителя?

- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1. 1. Назовите действия при полном совпадении сведений об объекте недвижимого имущества.

2. Опишите порядок действия органа кадастрового учета в отношении земельных участков, сведения о которых отсутствуют.

3. Перечислите основные положения реестровых дел и книг учета документов.

4. Охарактеризуйте порядок ведения книг учета документов.

5. Опишите ведение книг учета входящих документов.

6. Какими могут быть замечания в части сведений об образуемых земельных участках, указанных в межевом плане?

7. Какие можно допустить ошибки при заполнение раздела «Заключение кадастрового инженера» в межевом плане?

8. Какие ошибки можно допустить при заполнении разделов

"Характеристики сооружения", "Характеристики здания", "Характеристики помещения", "Характеристики объекта незавершенного строительства" в техническом плане?

9. Какие типичные ошибки допускаются при подготовке разделов графической части межевого плана?

10. Какие нарушения можно допустить при осуществление процедуры согласования местоположения границ земельных участков?

- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

1 Перечислите правила, по которым вносятся сведения об отсутствующем в государственном кадастре недвижимости.

2. Назовите действия в отношении земельных участков при отсутствии в кадастре недвижимости информации о правах на такой земельный участок.

3. Какие записи о земельном участке указываются в кадастре недвижимости?

4. Что предполагает Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»?

5. Какие изменения предполагает часть 8 статьи 41 Закона о кадастре в редакции Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 361-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утра-

тившими силу отдельных законодательных актов Российской Федерации», вступившей в силу 4 июля 2016 г.?
6. Опишите порядок ведения реестровых дел.
7. Как происходит обновление ЕЭКО?
8. Как производится ведение реестровых дел объектов реестра границ?
9. Перечислите основные нарушения при заполнении раздела «Исходные данные» в межевом плане.
10. Какие нарушения можно допустить в графической части технического плана?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/40791/mod_resource/content/2/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf.

Нормативная литература:

4. Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=294844&dst=0&rnd=0.6839974764509353#003143156541750147.

5. Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=937778717081852852473 67831&cacheid=44FA3941D3F38A0C07C9A98DAFF8B64D&mode=splus&base=LAW&n=291945&rnd=0.6839974764509353#08541216326809582.

6. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=286989&dst=423&rnd=0.6839974764509353#03806922053444308.

7. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 23.04.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479 22782&cacheid=2F1D2E5C04F2638A9952F6793D27EFA3&mode=splus&base=LAW&n=296522&rnd=0.6839974764509353#06490731861549153.

8. Приказ Минэкономразвития России от 16.12.2015 N 943(ред. от 27.10.2016) "Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном

реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=878179951040612054479 22782&cacheid=7944D60BA5CCDE31C3A0CB11CA060D59&mode=splus&base= LAW&n=290219&rnd=0.6839974764509353#07885396504971616.

9. Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 03.04.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=294842&dst= 0&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE#07648545373532036.

10. Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "О землеустройстве". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=10571862580397645273 8178473&cacheid=4ECA391DF5D69683F4C69253E47E9248&mode=splus&base=L AW&n=286999&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE#0458161020025 89965.

11. Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 29.12.2017) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=10571862580397645273 8178473&cacheid=A27A0A5568DF9300E94E8D6DBFB5DBCE&mode=splus&base =LAW&n=286892&dst=100223&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE #08216682319430497.

12. Федеральный закон от 22.07.2005 N 116-ФЗ (ред. от 18.07.2017) "Об особых экономических зонах в Российской Федерации". Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=10571862580397645273 8178473&cacheid=FCD5F18AB7BEA32E191A840873398733&mode=splus&base= LAW&n=220377&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE#07936853852 446106.

13. Федеральный закон от 29.12.2006 N 244-ФЗ (ред. от 27.11.2017) "О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении . Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=10571862580397645273 8178473&cacheid=47923093EC6FDEEB927E5F9F0B893ACB&mode=splus&base= LAW&n=283698&dst=100077&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE# 0593361318764301.

14. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=10571862580397645273 8178473&cacheid=86B676992E2BFD332143CC9A4F3E807A&mode=splus&base=L AW&n=287077&dst=100127&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE#08 1883351587608.

15. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=10571862580397645273 8178473&cacheid=021C440BAD4624CCC34C641F20B66589&mode=splus&base=L

AW&n=221337&rnd=40BFEC3953EF48EDE73A44E5EB58A1EE#009326312838204465

Дополнительная литература:

1. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.В. Шмидт. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Корпорация «Диполь», 2014. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119.html.

2. Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства [Электронный ресурс] : монография / Н.И. Бурмакина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 84 с. — 978-5-4365-0627-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61615.html.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: методические указания по практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» / Н.А. Киселева, – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/66282/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%9F%D0%A0%20%D0%B3%D0%9A%D0%9D.pdf.

2. Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: методические указания по подготовке к зачету/ Н. А. Киселева. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/26106/mod_resource/content/2/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83.pdf.

3. Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: методические указания по подготовке к экзамену/ Н. А. Киселева. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/26107/mod_resource/content/2/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%8D%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%83%20%D0%93%D0%9A%D0%9D.pdf.

4. Киселева Н.А. Государственный кадастр недвижимости: методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н. А. Киселева. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/69985/mod_resource/content/1/%D0%B3%D0%9A%D0%9D%20%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%20%D1%80%D0%B0%D0%B1.pdf.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/

3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/

4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для группо-	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные

вых и индивидуальных консультаций № 3107,	компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональные компьютеры.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.

1. Аудитории для самостоятельной работы

учебная аудитория для проведения самостоятельной работы № 2307в, 3118, 3105.	А. 2307в: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска, ноутбук. А. 3118: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; персональный компьютер. А. 3105: 25 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	Научно-образовательное	Тема 1. Организационные основы ведения Единого государственного реестра недвижимости	Сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости, за исключением сведений, доступ к которым ограничен федеральным законом. Организационные аспекты учетно-регистрационной системы, актуальные изменения учетно-регистрационной системы.
2	Гражданское	Тема 7. Типичные ошибки, допускаемые кадастровыми инденерами	Анализ ошибок, допускаемых кадастровыми инженерами, способы их ис□правления.

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 20 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	3
5 курс										
1.1.	Организационные основы ведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН). Структура и правила внесения записей в кадастр недвижимости		0,5		2	Доклады, устный опрос, собеседование, ответы во время дискуссий, тестирование	+	+	+	3

1.2	Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о здании сооружении Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о об объекте незавершенного строительства и помещении Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о машино-месте Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о предприятии как имущественном комплексе Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о едином недвижимом комплексе Особенности внесения в кадастр недвижимости записи о частях объектов недвижимости		2	2	65	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий, тестирование	+	+	+	3

1.3	Особенности внесения записей о вещных правах Записи об ограничениях прав и обременениях объектов недвижимости. Записи о сделках с объектами недвижимости, на основании которых возникают ограничения прав и обременения объектов недвижимости		0,5		14	Доклады, устный опрос, ответы во время дискуссий	+	+	+	3
1.4	Внесение записей в реестр границ Особенности внесения в кадастр недвижимости сведений об объектах недвижимости при преобразовании объектов недвижимости, а также при изъятии земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости для государственных или муниципальных нужд		0,25	2	60	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий	+	+	+	3
						устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий	+	+	+	3

1.5	Особенности внесения в ЕГРН записей при принятии на учет и снятии с учета бесхозяйного имущества Особенности внесения записей в кадастр недвижимости и реестр прав на недвижимость в связи с переходом к ведению ЕГРН. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации сервитутов Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договора участия в долевом строительстве договора об уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве, прав, ограничений (обременений) прав на объекты недвижимого имущества в		0,25	2		устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3
						устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3
						устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3
						устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3
						устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3

	связи с долевым строительством объектов недвижимого имущества Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации права общей долевой собственности владельцев инвестиционных паев на недвижимое имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд, доверительном управлении данным имуществом. Особенности внесения в ЕГРН записей на основании судебного акта о признании сделки недействительной или ничтожной, применении последствий такой сделки Особенности внесения в ЕГРН									

	записей о государственной регистрации ипотеки объектов недвижимого имущества, удостоверения проведенной государственной регистрации ипотеки									

1,6	Особенности внесения в ЕГРН записей при государственной регистрации прекращения права собственности на земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения вследствие отказа от права собственности. Особенности внесения в ЕГРН записей о государственной регистрации договора безвозмездного пользования (ссуды) Особенности внесения в ЕГРН записей при установлении принадлежности земельного участка к определенной категории земель Особенности		0,25	2	20	устный опрос, ответы во время дискуссий, выполнение практических заданий, тестирование	+	+	+	3

	государственного кадастрового учета объектов индивидуального жилищного строительства									

1,7	Порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при государственном кадастровом учете, государственной регистрации прав на недвижимость				6	устный опрос, ответы во время дискуссий, доклады	+	+	+	3
1,8	Ранее учтенные объекты недвижимости		0,25	2	6	тестирование, собеседование	+	+	+	3
1.9	Особенности внесения в ЕГРН сведений в случаях, установленных статьей 60.2 Закона о регистрации			2	2	собеседование, тестирование	+	+	+	3
1.10	Правила создания и обновления единой электронной картографической основы			2	2	Доклады с презентациями	+	+	+	3
1.11	Типичные ошибки, допускаемые кадастровыми инженерами			2	10	устный опрос, ответы во время дискуссий, доклады, рефераты, тестирование	+	+		2
Форма промежуточной аттестации – экзамен										

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
_21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____/Тараканов О.В/
«28» 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.08.02 Управление земельными ресурсами

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки _____21.03.02 «Землеустройство и кадастры»_____
Профиль (направленность)__Управление объектами недвижимости и развитием территорий___
Форма обучения _____очная, заочная_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик_____Кадастр недвижимости и право_____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	102/2,8	3 курс, 5,6 семестры	20/0,55	5 курс
лекции	36/1; 16/0,5	3 курс, 5,6 семестры	4/0,11	5 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	18/0,5; 32/0,88	3 курс, 5,6 семестры	16/0,44	5 курс
лабораторные работы	-			
Самостоятельная работа — всего	78/2	3 курс, 5,6 семестры	187/5,19	5 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	5 семестр – зачет; 6 семестр – экзамен	3 курс, 5,6 семестры	экзамен	5 курс
Всего по дисциплине	216/6	3 курс, 5,6 семестры	216/6	5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины (модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Киселева Н.А., к социол.н., доцент — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *04.06.2020* *дата*

Преподаватели:

Живаева Ю.С. — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *04.06.2020* *дата*

_____ — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 04.06.2020г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *04.06.2020* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета
Управление территориями
протокол от 28.08.2020г № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент — *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* — *подпись* — *28.08.2020г* *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Система государственного и муниципального управления	КНиП	Маслова И.И.
Земельное право	КНиП	Маслова И.И.
Управление земельно-имущественным комплексом	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Введение в профессиональную деятельность	КНиП	Маслова И.И.
Основы территориального планирования	КНиП	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры
Кадастр недвижимости и право протокол от 10.06.2021 № 12
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А. к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры
Кадастр недвижимости и право протокол от 08.06.2022 № 8
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) —
получение студентами теоретических знаний и практических навыков организационно-управленческая деятельности в отношении земельных ресурсов, включая осуществления государственного контроля (надзора) за использованием земельных ресурсов и соблюдения земельного законодательства[1].

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- задачи, назначение, содержание, принципы и механизмы управления земельными ресурсами в муниципальных образованиях, субъектах Федерации и стране в целом;
- реализацию функций планирования, организации, мотивации и контроля в сфере управления земельными ресурсами.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является дисциплиной по выбору вариативной части учебного блока 1 ООП. Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) компетенция(и) ОК-3, ОК-4, ОПК-2 на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Экономика недвижимости, землепользования

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений
- Прогнозирование использования земельных ресурсов
- Управление земельно-имущественным комплексом

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- особенности управления земельными ресурсами на государственном, региональном и муниципальном уровнях

Уметь:

- проводить анализ эффективности использования земельных ресурсов
- применять методы управления земельными ресурсами

Владеть:

- навыками формирования структуры экономических регуляторов
- навыками формирования структуры административных регуляторов

Иметь представление:

- о практике управления земельными ресурсами в России

- - ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- современное состояние земельного фонда страны и региона
- проблемы в использовании земель России

Уметь:

- определять эффективность управления земельными ресурсами
- составлять документацию в ходе осуществления государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля

Владеть:

- технологиями управлениями землями различного назначения и категорий
- нормативно-правовыми документами в сфере земельных отношений

Иметь представление:

- о зарубежном опыте управления земельными ресурсами

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактной формы обучения 102 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК2	ПК-7	2
1.	Раздел 1Теоретические основы управления земельными ресурсами		12	6	8		+	+	2
1.1.	Тема 1 Основные понятия, объект, предмет, цели управления земельными ресурсами		2	1	1	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
1.2.	Тема 2 Организационная структура управления земельными ресурсами.		2	1	1	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
1.3	Тема 3. Методы управления земельными ресурсами		2	1	2	Ответы во время устного опроса, дискуссий, решение кейсов	+	+	2
1.4	Тема 4. Земельные участки как объекты управления земельными ресурсами		2	1	1	выступления с докладами	+	+	2
1.5	Тема 5. Проблемы в использовании земель в России и Пензенском регионе		2	1	2	Защита рефератов	+	+	2
1.6	Тема 6.Зарубежный опыт управления земельными ресурсами		2	1	1	выступления с докладами, письменная контрольная работа	+	+	2
2.	Раздел 2 Реализация методов управления земельными ресурсами		12	6	6		+	+	2
2.1.	Тема 1 Особенности функционирования и государственного регулирования зе-		2	1	1	Ответы во время устного	+	+	2

	мельного рынка					опроса, дискуссий, решение кейсов			
2.2.	Тема 2 Экономический механизм управления земельными ресурсами		2	1	1	выступления с докладами	+	+	2
2.3	Тема 3. Нормативно-правовая основа управления земельными ресурсами		2	1	1	Выполнение творческих заданий	+	+	2
2.4	Тема 4. Аукционы как форма управления земельными ресурсами		2	1	1	Ответы во время устного опроса, дискуссий, решение кейсов	+	+	2
2.5	Тема5. Предоставление земельных участков из государственных и муниципальных земель		2	1	1	Ответы во время устного опроса, дискуссий, решение кейсов	+	+	2
2.6	Тема 6. Изъятие земель. Перевод земель из одной категории в другую.		2	1	1	выступления с докладами, письменная контрольная работа	+	+	2
3	Раздел 3 Контроль за использованием земли		12	6	8		+	+	2
3.1	Тема 1 Государственный земельный надзор, муниципальный земельный контроль. Общественный земельный контроль.		8	2	2	Ответы во время устного опроса, дискуссий, решение кейсов	+	+	2
3.2	Тема 2 Информационное обеспечение управления земельными ресурсами		2	2	1	Ответы во время устного опроса, дискуссий, реше-	+	+	2

						ние кейсов			
3.3	Тема 3 Защита прав собственников и землепользователей		2	2	1	Ответы во время устного опроса, дискуссий, решение кейсов	+	+	2
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Семестр 6									
1.	Раздел 1 Специфика управления земельными ресурсами		10	24	30		+	+	2
1.1.	Тема 1 Управление земельными ресурсами субъекта РФ		2	6	6	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
1.2.	Тема 2 Управление земельными ресурсами муниципальных образований		2	6	6	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
1.3	Тема 3 Управление землями сельскохозяйственного назначения		2	4	6	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
1.4	Тема 4. Управление земельными ресурсами городов и населенных пунктов		2	4	6	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
1.5	Тема 5. Управление земельными ресурсами в границах зон с особыми условиями использования территорий		2	4	6	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
2	Раздел 2 Эффективность управления земельными ресурсами		6	8	30		+	+	2
2.1	Тема 1. Понятие и виды эффективности		2	4	10	Ответы во	+	+	2

	управления земельными ресурсами					время устного опроса, дискуссий			
2.2	Тема 2. Методы определения эффективности управления земельными ресурсами		2	2	10	Выполнение практической работы	+	+	2
2.3	Тема 3. Эффективные практики управления земельными ресурсами		2	2	10	выступления с докладами, Письменная контрольная работа	+	+	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

5 семестр

Раздел 1. Теоретические основы управления земельными ресурсами (12 часов)

Тема 1 Основные понятия, объект, предмет, цели управления земельными ресурсами

Объект и предмет управления земельными ресурсами. Цели и задачи управления земельными ресурсами, Специфика УЗР.

(аннотация)

Тема 2 Организационная структура управления земельными ресурсами

Виды управления земельными ресурсами. Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в области земельных отношений.

(аннотация)

Тема 3. Земельные участки как объекты управления земельными ресурсами

Понятие земельного участка. Виды земельных участков. Части земельных участков, различные виды зон. Правовой режим и целевое назначение земель.

(аннотация)

Тема 4. Проблемы в использовании земель в России и Пензенской области

Структура земельного фонда страны и региона. Состояние использования земель в России и Пензенской области. Проблемы использования земель различного целевого назначения.

(аннотация)

Тема 5. Методы управления земельными ресурсами

Экономические методы УЗР, социально-психологические методы УЗР, административные методы УЗР, их краткая характеристика.

(аннотация)

Тема 6. Зарубежный опыт управления земельными ресурсами

Основные принципы эффективной системы управления земельными ресурсами. Национальная земельная политика. Земельная реформа. Правовой статус земли недвижимости. Регистрация документов и регистрация правового титула. Кадастровая съемка. Оценка. Налогообложение и земельный рынок. Устойчивое землепользование. Руководство управлением земельными ресурсами

(аннотация)

Раздел 2. Реализация методов управления земельным и ресурсами (12 часов)

Тема 1. Нормативно-правовая основа управления земельными ресурсами

Классификация правовых норм по управлению земельными ресурсами. Виды нормативно-правовых актов и их характеристика. Обзор действующего федерального земельного законодательства.

Тема 2 Экономический механизм управления земельными ресурсами

Экономические регуляторы управления земельными ресурсами. Рента и ее виды.
Классификация рентообразующих факторов. Основные формы платы за землю и их роль в управлении земельными ресурсами: арендная плата, земельный налог. Факторы, влияющие на цену земли. Компенсационные платежи, залоговая цена, ипотека, штрафные платежи. Земельные банки и их деятельность в системе УЗР.

Тема 3 Особенности функционирования и государственного регулирования земельного рынка

Понятие и функции рынка земель. Понятие рынка недвижимости, особенности его развития в России на современном этапе. Функции рынка недвижимости. Необходимость и содержание государственного регулирования земельного рынка.

Тема 4 Аукционы как форма управления земельными ресурсами
Необходимые для участия в аукционе документы. Порядок проведения аукциона. Реестр недобросовестных участников аукциона. Подготовка и организация проведения аукциона по продаже в собственность земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, или права аренды

Тема 5. Предоставление земельных участков из государственных и муниципальных земель

Особенности предоставления земельных участков бесплатно и за плату из государственных и муниципальных земель в собственность, аренду, безвозмездное срочное пользование.Дальневосточный гектар, предоставление участков многодетным семьям и молодым специалистам.

Тема 6 Изъятие земель. Перевод земель из одной категории в другую

Порядок перевода земель из одной категории в другую, документы, необходимые для изменения категории земель, виды и основания изъятия земель у собственников, понятие государственной и муниципальной нужды, порядок изъятия земель для государственных и муниципальных нужд.

Раздел 3 Контроль за использованием земли (12 часов)

Тема 1 Государственный земельный надзор, муниципальный земельный контроль. Общественный земельный контроль.

Роль контроля в управлении земельными ресурсами. Виды земельного контроля. Государственный земельный надзор за землей как объектом прав, государственный земельный надзор за землей как природным ресурсом, государственный

земельный надзор за землями сельскохозяйственного назначения. Муниципальный земельный контроль и его взаимодействие с государственным земельным надзором, порядок осуществления контрольно-надзорных мероприятий. Полномочия госземинспекторов. Виды земельных правонарушений и виды ответственности за их совершение. Порядок рассмотрения административных дел. Риск-ориентированный подход в практике государственного земельного надзора. Формы осуществления общественного земельного контроля.

Тема 2. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами

Понятие информации и информационных ресурсов. Структура управления информацией. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами. Взаимодействие информационных систем в процессе УЗР. Информационное взаимодействие при ведении ГКН.

Тема 3. Защита прав собственников и землепользователей

Способы предотвращения земельных споров, профилактика земельных правонарушений, государственные и муниципальные органы, уполномоченные рассматривать жалобы и обращений правообладателей земельных участков и принимать соответствующие решения, государственная регистрация прав как способ защиты прав и государственная гарантия прав.

6 семестр

Раздел 4. Специфика управления земельными ресурсами (10 часов)

Тема 1 Управление земельными ресурсами субъекта РФ

Задачи управления земельными ресурсами на уровне региона. Органы управления земельными ресурсами в регионе. Земельный фонд региона (на примере Пензенской области). Методы управления земельными ресурсами региона.

Тема 2 Управление земельными ресурсами муниципальных образований (2 часа)

Объект управления земельными ресурсами в муниципальных образованиях. Принципы управления земельными ресурсами муниципального образования. Цели управления муниципальными землями. Предмет управления земельными ресурсами в границах муниципального образования.

Тема 3 Управление землями сельскохозяйственного назначения (2 часа)

Основные положения управления землями сельскохозяйственного назначения региона. Проблемы управления землями сельскохозяйственного назначения региона. Условия оптимизации УЗР землями сх. назначения. Методика оп-

ределения эффективности управления землями сельскохозяйственного назначения. Эффект использования земель сх. назначения. Прогнозирование развития сельскохозяйственного землепользования.

Тема 4 Управление земельными ресурсами городов и населенных пунктов

Понятия населенного пункта, города, городской черты, объекта недвижимости. Виды населенных пунктов, городов. Виды разрешенного использования земельных участков. Зонирование территорий, документы территориального планирования, правила землепользования и застройки. Органы, участвующие в управлении земельными ресурсами населенных пунктов.

Тема 5 Управление земельными ресурсами в границах зон с особыми условиями использования территорий

Понятие и виды зон с особыми условиями использования территорий. Правовой режим таких земель. Особенности использования таких земель.

Раздел 5 Эффективность управления земельными ресурсами (6 часов)

Тема 1 Понятие и виды эффективности управления земельными ресурсами

Понятие эффекта и эффективности, виды эффекта и эффективности системы управления земельными ресурсами.

Тема 2 Методы определения эффективности управления земельными ресурсами

Методы определения, показатели и критерии эффективности УЗР. Основные приемы анализа оценки эффективности УЗР.

Тема 3 Эффективные практики управления земельными ресурсами

Обзор государственных и муниципальных решений в сфере управления земельными ресурсами. Определение вклада системы УЗР в экономической деятельности региона.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия по дисциплине «Управление земельными ресурсами» проводятся в форме семинаров (развернутая беседа, обсуждение докладов и рефератов, семинары-диспуты, упражнения на самостоятельность мышления, письменные контрольные работы).

Для выполнения упражнений на самостоятельность мышления подготовлены творческие задания. Для дискуссий и диспутов подготовлен демонстра-

ционный материал (слайды, обучающие видеоролики, информационные видеосюжеты)

Занятия проводятся в аудитории научных исследований землеустройства и кадастров при кафедре «Кадастр недвижимости и право», оснащенной мультимедийной аппаратурой, обеспечена возможность работы с информационными ресурсами в сети Интернет, что позволяет соблюсти требования ФГОС ВО.

Практические занятия обеспечивают формирование базового, повышенного и высокого уровней ПК-2, ПК-7

(*базовый, повышенный, высокий)*

Раздел 1	**Теоретические основы управления земельными ресурсами**	(6часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Требования «дорожной карты» (Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2012 N 2236-р) в части повышения эффективности управления земельными ресурсами.
2. Основные направления земельной политики российского государства в целевых программах разного уровня.
3. Чем определяется правовой режим земель?
4. Резервирование земель, изъятие земельных участков для муниципальных нужд, установление с учетом требований законодательства Российской Федерации правил землепользования и застройки территорий городских и сельских поселений, территорий других муниципальных образований, разработка и реализация местных программ использования и охраны земель, а также иные полномочия на решение вопросов местного значения в области использования и охраны земель - чьи это полномочия?
5. Кто осуществляет управление и распоряжение земельными участками, находящимися в муниципальной собственности?
6. Резервирование, изъятие земельных участков для нужд субъектов Российской Федерации; разработка и реализация региональных программ использования и охраны земель, находящихся в границах субъектов Российской Федерации - чьи это полномочия?
7. Какие документы являются непременным условием для образования земельного участка из государственных и муниципальных земель?
8. Чем определяется правовой режим земель?
9. Резервирование земель, изъятие земельных участков для муниципальных нужд, установление с учетом требований законодательства Российской Федерации правил землепользования и застройки территорий городских и сельских поселений, территорий других муниципальных образований, разработка и реализация местных программ использования и охраны земель, а также иные полномочия на решение вопросов местного значения в области использования и охраны земель - чьи это полномочия?
Литература

1) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: Региональный аспект: учеб.пособие / Н.А. Киселева, О.В. Тараканов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
2) Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ Правовая система Консультант Плюс (свободный доступ)
3) Земельный кадастр. В 6 т. Т. 2 Управление земельными ресурсами. Варламов А.А. – М.: КолосС, 2004.
4) Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом на различных территориальных уровнях: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2011.
5) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf.
Раздел 2 **Реализация методов управления земельными ресурсами.** (6 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Земельные отношения на современном этапе развития экономических отношений в России.
2. Зонирование земель городских поселений как механизм регулирования земельно-имущественных отношений.
3. Зонирование земель городских поселений как механизм регулирования рынка земель в крупных поселениях .
4. Нормирование земель городских поселений как механизм регулирования земельно-имущественных отношений.
5. Земельная биржа городских земель поселений как механизм регулирования земельно-имущественных отношений.
6. Государственное регулирование рынка городских земель.
7. Система государственного регулирования инвестиций в земельно- имущественный комплекс городских поселений.
8. Система государственного регулирования оборота земельных облигаций земельно-имущественного комплекса городских поселений.
9. Система гражданского оборота земельных облигаций в условиях государственного регулирования земельного рынка в городских поселениях.
10. Разработка механизма разграничения государственной и муниципальной собственности.
11. Имущественно-земельные налоги и бюджет города.
12. Определение кредитного рейтинга территорий.
13. Формирование рынка недвижимости (земли).
Литература
1) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: Региональный аспект: учеб.пособие / Н.А. Киселева, О.В. Тараканов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
2) Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г.

№136-ФЗ

3) Земельный кадастр. В 6 т. Т. 2 Управление земельными ресурсами. Варламов А.А. – М.: КолосС, 2004.

4) Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом на различных территориальных уровнях: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2011.

5) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf

Раздел 3 **Контроль за использованием земли** (6 часов)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1. Роль контроля в управлении земельными ресурсами.
2. Виды земельного контроля.
3. Полномочия государственных земельных инспекторов
4. Полномочия муниципальных инспекторов
5. Содержание мероприятий общественного земельного контроля.
6. Документация, оформляемая в ходе мероприятий государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля

Литература

1) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: Региональный аспект: учеб.пособие / Н.А. Киселева, О.В. Тараканов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.

2) Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ

3) Земельный кадастр. В 6 т. Т. 2 Управление земельными ресурсами. Варламов А.А. – М.: КолосС, 2004.

4) Российская Федерация. Законы. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля [Текст]. Принят 26.12.2008 №294-ФЗ. [Электронный ресурс]/ - Информационно-правовой портал «КонсультантПлюс». - Режим доступа: http://base.consultant.ru

5) Российская Федерация. Постановления Правительства РФ. Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре [Текст]. Принято 02.01.2015 N1 [Электронный ресурс]/

6) Российская Федерация. Постановления Правительства РФ. Об утверждении Правил взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный земельный надзор, с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль. [Текст]. Принято 26.12.2014 N 1515 [Электронный ресурс]

7) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8

%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf
6 семестр
Раздел 4 Специфика управления земельными ресурсами (10 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1.Понятие «субъект РФ».
2. Цели управления земельными ресурсами субъекта РФ.
3. Задачи управления земельными ресурсами субъекта РФ.
4. Объект и предмет управления земельными ресурсами субъекта РФ.
5. Субъекты управления земельными ресурсами субъекта РФ.
6. Понятие «система управления земельными ресурсами регионов».
7. Задачи земельной политики на региональном уровне.
8. Особенности управления земельными ресурсами регионов.
9. Основные принципы эффективности государственной земельной политики на региональном уровне.
10. Факторы, оказывающие влияние на систему управления земельными ресурсами региона.
11. Основные характеристики земельных ресурсов, находящихся в го сударственной собственности субъектов РФ.
12. Объясните, чем отличается земельная доля от земельного участка?
13. Как определить размер земельной доли?
14. Что такое проект межевания и какова его роль в управлении земельными участками, находящимися в общей долевой собственности?
15. Опишите порядок образования земельного участка, формируемого в счет земельной доли?
16. Что такое невостребованная земельная доля? Опишите порядок управления и распоряжения невостребованными земельными долями.
17. Назовите способы распоряжения земельными долями.
18. На каком виде права (и кто будет являться правообладателем) будет находиться земельный участок, предоставленный многодетной семье для индивидуального жилищного строительства?
19. Опишите порядок продажи земельного участка сельскохозяйственного назначения.
20. Можно ли построить жилой дом на земельном участке, вид разрешенного использования которого – для ведения КФХ
21. Вид разрешенного использования ЗУ – для ведения ЛПХ. Можно ли на таком ЗУ возводить сооружения, жилой дом? Если да, то при каких условиях?
22. В чем принципиальное отличие видов разрешенного использования земель «для ведения садоводства» и «для ведения дачного хозяйства» для гражданина?
23. В каком случае может быть отказано в переводе земель из одной катего-

рии в другую?
24. Каковы особенности перевода земель из категории сельскохозяйственного назначения в другую?
25. Что такое муниципальное образование и какие основные характеристики оно имеет? Дайте краткую характеристику основных параметров развития муниципального образования – объекта Вашего исследования.
26. Назовите особенности управления земельными ресурсами муниципального образования.
27. Что является объектом управления земельными ресурсами муниципального образования?
28. Назовите и охарактеризуйте основные мероприятия системы управления земельными ресурсами муниципального образования.
29. Параметры, характеризующие территорию муниципального образования.
30. Функции управления земельными ресурсами в муниципальных образованиях.
31. Факторы, влияющие на систему управления муниципальными землями.
32. Последовательность разработки системы управления земельными ресурсами муниципального образования.
33. Роль земельно-информационной системы в процессе управления земельными ресурсами муниципального образования.
34. Основные мероприятия системы управления землями муниципальными землями.
Литература
1) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: Региональный аспект: учеб.пособие / Н.А. Киселева, О.В. Тараканов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
2) Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ
3) Земельный кадастр. В 6 т. Т. 2 Управление земельными ресурсами. Варламов А.А. – М.: КолосС, 2004.
4) Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом на различных территориальных уровнях: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2011.
5)Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf
Раздел 5 **Эффективность управления земельными ресурсами** (6 часов)
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1. Чем обусловлена эффективность системы управления земельными ресурсами?
2. Основные и вспомогательные методы и приемы анализа системы управ-

ления земельными ресурсами:
- метод сравнения;
- индексный метод;
- балансовый метод;
- метод цепных подстановок;
- метод элиминирования;
- факторный анализ;
- графический метод;
- функционально-стоимостной анализ;
- экономико-математические методы;
- прием сводки и группировки;
- прием абсолютных и относительных величин;
- прием средних величин;
- прем динамических рядов;
- прием сплошных и выборочных наблюдений;
- прием детализации и обобщения.
3. Эффект системы УЗР, его виды
4. Эффективность системы УЗР, ее виды.
5. Критерии эффективности системы УЗР.
6. Показатели оценки эффективности системы УЗР.
7. Методики определения эффективности системы УЗР.
Литература
1) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: Региональный аспект: учеб.пособие / Н.А. Киселева, О.В. Тараканов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
2) Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ
3) Земельный кадастр. В 6 т. Т. 2 Управление земельными ресурсами. Варламов А.А. – М.: КолосС, 2004.
4) Хаметов Т.И. Управление земельно-имущественным комплексом на различных территориальных уровнях: учеб.пособие/ Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2011.
5) Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf

5.3. Планы лабораторного практикума *не предусмотрены*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов			
Темы рефератов, докладов и пр.				
1	Роль земельного ресурса в формировании земельных отношений.			
2	Исторические этапы и условия развития земельных отношений.			
3	Рыночная экономика и государственное регулирование земельных отношений			
4	О системе платежей за землю.			
5	егулирование земельных отношений на современном этапе в РФ			
6	Виды и формы собственности на землю.			
7	Проведение земельных аукционов.			
8	Влияние дифференциации ставок земельного налога на УЗР.			
9	Земельный фонд…..(на примере города, субъекта РФ).			
10	Особенности использования земель Пензенской области.			
11	Управление земельными ресурсами в … (страна на выбор студента).			
12	Стандартизация, сертификация и лицензирование для формирования системы УЗР			
Темы контрольных работ				
1	Определение эффективности системы управления земельными ресурсами муниципального образования			

Типовые задания.

Заполните таблицу полномочий в сфере управления земельными ресурсами

Функции	***Структура/Ведомство***
Ведение государственного мониторинга земель	
Осуществление государственного земельного надзора за землями сельскохозяйственного назначения	
Предоставление федеральных земель в аренду	
Перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли населенных пунктов	
Разработка региональной программы охраны земель	
Контроль за деятельность органов местного самоуправления в сфере градостроительства	

Изъятие земельного участка для нужд города Пензы	
Распоряжение земельными участками, государственная собственность на которые не разграничена	

Пример

Функции	***Структура/Ведомство***
Ведение государственного мониторинга земель	***Росреестр***

Пример анализа для управления земельными ресурсами в области развития жилищного строительства

Название группы методов	***Содержание***	***Характеристика***
административный	Разработка государственной программы «Жилье для Российской семьи»	Программа осуществляется на основе принятия решения правительством об обеспечении доступным жильем эконом-класса граждан страны. Положение принято в 2014 году и будет действовать до 2017 года включительно. Основными ее тезисами и целями являются: ▪ помочь определенным категориям населения в улучшении условий проживания; ▪ увеличить количество жилой недвижимости на территории государства за счет застройки новых площадей; ▪ способствовать доступности приобретения жилых помещений путем понижения средней цены на один квадратный метр.

Задание на соответствие
Найдите соответствие

Содержание механизма управления земельными ресурсами, особенности системы управления земельными ресурсами	**Название государства**
Установление предельного размера арендной платы	**a) Германия**
Возможность для арендаторов вести определенные виды работ вне зависимости от воли собственников земли	**b) Нидерланды**
Потенциальным арендаторам оказывается содействие в подборе земельного участка, получении льготного целевого товарного кредита для развития агробизнеса	**c) Италия**
введены жесткие требования к профессиональной подготовке претендентов на получение сельскохозяйственных земель в аренду и их опыту работы в аграрном секторе, оговаривается наличие стартового капитала	**d) Франция**
Регулирование покупки и аренды земли	**e) Новая Зеландия**
Недопущение чрезмерной концентрации земельной собственности	**f) Австрия**

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами [Текст] : учеб. пособие / Киселева Наталья Александровна ; Н. А. Киселева. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2012. - 140 с. : ил. - Библиогр. : с. 117-121. (31 экз.).

2. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf.

Нормативная литература:

1. Земельный кодекс РФ.
2. Градостроительный кодекс РФ
3. Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»
4. Закон Пензенской области «О регулировании земельных отношений»

Все нормативные акты доступны в свободном доступе в правовой системе КонсультантПлюс

Дополнительная литература:

1. Варламов А.А. Земельный кадастр [Текст] : учебник в 6 т. Т.2 : Управление земельными ресурсами / Варламов Анатолий Александрович ; А.А.Варламов. - М. : КолосС, 2005. - 527с. : ил. - (Учебники и учеб.пособия для

студентов высш.учеб.заведений). - Библиогр.: с.523. - ISBN 5-9332-0143-5 : 364р.70к. - ISBN 5-9532-0101-X.(25 экз.).

2. Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами: региональный аспект [Текст] : учеб. пособие / Киселева Наталья Александровна, О. В. Тараканов ; Н. А. Киселева, О. В. Тараканов. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2013. - 148 с. : ил. - Библиогр. : с. 142-146. - ISBN 978-5-9282-0915-5. (74экз)

3. Слезко В.В. Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости [Электронный ресурс] : учебно-практический комплекс / В.В. Слезко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2013. — 158 с. — 978-5-374-00606-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14650.html.

6. Образовательные технологии

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия по дисциплине «Управление земельными ресурсами» проводятся в форме семинаров (развернутая беседа, обсуждение докладов и рефератов, семинары-диспуты, упражнения на самостоятельность мышления, практические задания, письменные контрольные работы).

Для выполнения упражнений на самостоятельность мышления подготовлены творческие задания. Для дискуссий и диспутов подготовлен демонстрационный материал (слайды, обучающие видеоролики, информационные видеосюжеты)

Занятия проводятся в аудитории научных исследований землеустройства и кадастров при кафедре «Кадастр недвижимости и право», оснащенной мультимедийной аппаратурой, обеспечена возможность работы с информационными ресурсами в сети Интернет, что позволяет соблюсти требования ФГОС ВО.

Практические занятия обеспечивают формирование базового, повышенного и высокого уровней (базовый, повышенный, высокий) ПК-2, ПК-7

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Раздел 1Теоретические основы управления земельными ресурсами	Лекции	12	2	Проблемная лекция
	Практическое занятие	6	2	Доклады студентов
Раздел 2 Реализация методов управления земельными ресурсами	Лекции	12	4	Лекция с заранее запланированными ошибками
	Практическое занятие	6	4	деловая игра, круглый стол
Раздел 3 Контроль за	Лекции	12	4	Проблемная

использованием земли				лекция
	Практическое занятие	6	4	Действия по инструкции, групповой тренинг
Раздел 4 Специфика управления земельными ресурсами	Лекции	10	4	Лекция-визуализация
	Практическое занятие	24	4	Доклады студентов с презентациями
Раздел 5 Эффективность управления земельными ресурсами	Лекции	6	4	Проблемная лекция
	Практическое занятие	8	4	Выполнение практических заданий
Итого		102	36	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует навыков управления земельными ресурсами различного назначения, практического применения методов управления земельными ресурсами.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачет в 5 семестре и экзамена в 6 семестре.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете).

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- ПК-2

(код и наименование компетенции)

Примеры
тестов

1. Земельное законодательство состоит из:

А. Земельного кодекса РФ, других федеральных законов и законов субъектов РФ.

Б. Законов РФ, Указов Президента РФ и постановлений Правительства РФ.

В.Законов РФ, Указов Президента РФ, постановлений Правительства РФ и нормативных актов МО.

2. Объектами земельных отношений являются:

А. Планета Земля.

Б. Земельный фонд.

В.Земельные участки.

3. Виды государственной собственности на землю:
А. Федеральная.
Б. Федеральная и субъектов Российской Федерации.
В.Субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.
4. К формам земельной собственности относятся:
А. Государственная, собственность субъектов Российской Федерации и муниципальная.
Б. Государственная, частная и муниципальная.
В.Частная, государственная, муниципальная и иные.
5. Правовые формы использования земельных участков – это:
А. Постоянное (бессрочное) пользование, пожизненное наследуемое владение, аренда, безвозмездное срочное пользование.
Б. Собственность, постоянное (бессрочное) пользование, пожизненное наследуемое владение, аренда, безвозмездное срочное пользование.
В.Собственность, аренда, пользование, владение.

Типовые задания
Проанализируйте схему источников права (рисунок 1) и опишите ее применительно к сфере управления земельными ресурсами с конкретными примерами нормативно-правовых актов и их реквизитами

ПК-2

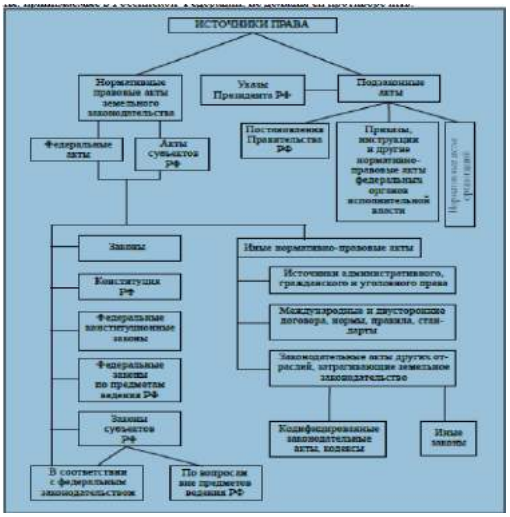


Рисунок 1

Типовые задания
- Провести анализ эффективности системы управления земельными ресурсами муниципального образования

- ПК-2, ПК-7

(код и наименование компетенции)

Типовые задания
- Заполните акт проверки в ходе государственного земельного надзора и (или) муниципального земельного контроля

- ПК-2, ПК-7

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ) (учебным планом не предусмотрены)

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5 семестр

-	*ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
	(код и наименование компетенции)
Вопросы, выносимые на зачет	
1. Раскройте специфику управления земельными ресурсами.	
2. Охарактеризуйте объект управления земельными ресурсами?	
3. Охарактеризуйте субъекты управления земельными ресурсами.	
4. Охарактеризуйте предметом управления земельными ресурсами?	
5. Назовите задачи управления земельными ресурсами.	
6. Назовите главный орган земельно-имущественного управления и его функции.	
7. Перечислите полномочия органов государственной власти в сфере управления земельными ресурсами?	
8. Перечислите полномочия органов местного самоуправления в сфере управления земельными ресурсами.	
9. Дайте определение понятию «земельный участок».	
10. Дайте определение понятию «искусственный земельный участок».	
11. Дайте определение понятию «дачный земельный участок»	
12. Назовите отличия садового участка от дачного участка.	
13. Перечислите участников земельных отношений и их полномочия.	
14. Охарактеризуйте земельный фонд Российской Федерации.	
15. Охарактеризуйте земельный фонд Пензенской области.	
16 Перечислите актуальные проблемы в управлении земельными ресурсами.	
17. Опишите порядок проведения аукциона по продаже земельного участка в собственность или права аренды.	
18. Опишите порядок изъятия земельного участка для государственных и муниципальных нужд.	
19. Опишите основания, лиц порядок предоставления земельных участков из государственных и муниципальных земель в безвозмездное срочное пользование.	
20. Опишите случаи и условия предоставления земельных участков из государственных и муниципальных земель бесплатно.	
-	*ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
	(код и наименование компетенции)
Вопросы, выносимые на зачет	
-	*1.Перечислите виды методов управления земельными ресурсами и дайте их краткую характеристику.*
	2. Охарактеризуйте сущность экономических методов управления. Приведите примеры.
	3. Раскройте содержание программно-целевого метода в управлении земельными ресурсами?

	4. Дайте характеристику основных направлений управления земельными ресурсами зарубежных стран.
	5. Дайте определение земельного рынка, его участников и инфраструктуры.
	6. Перечислите функции земельного рынка.
	7. В чем заключаются функции земельного налога и штрафных платежей?
	8. Что такое рента?
	9. Перечислите формы платы за землю.
	10. Перечислите источники земельного права
	11. Назовите виды земельного контроля и дайте их краткую характеристику.
	12. Назовите полномочия и порядок осуществления муниципального земельного контроля.
	13. Перечислите ведомства, осуществляющие государственный земельный надзор и их функции
	14. Содержание контрольно-надзорных мероприятий в земельной сфере.
	15. Сущность риск-ориентированного подхода к осуществлению государственного земельного надзора.
	16. Опишите способы защиты прав правообладателей.
	17. Опишите структуры, способствующие защите прав собственников земли и иных правообладателей.
	18.Назовите источники информационного обеспечения системы управления земельными ресурсами, виды информации и ее значение.
	19. Опишите порядок перевода земель из одной категории в другую.
	20. Дайте характеристику нормативно-правовой базы в сфере управления земельными ресурсами.

6 семестр

-	*ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
	(код и наименование компетенции)
Вопросы, выносимые на экзамен	
1. Основные положения управления землями сельскохозяйственного назначения региона	
2. проблемы управления землями сельскохозяйственного назначения региона	
3. Условия оптимизации управления земельными ресурсами землями сельскохозяйственного назначения	
4. Методика определения эффективности управления землями сельскохозяйственного назначения	
5. Эффект использования земель сельскохозяйственного назначения	
6. Прогнозирование развития сельскохозяйственного землепользования	
7. Понятие и виды эффективности систем управления земельными ресурсами	
8. Методы определения, показатели и критерии эффективности управления земельными ресурсами	
9. Основные приемы анализа оценки эффективности управления земельными ресурсами	
10. Определение вклада системы управления земельными ресурсами в экономической деятельности региона	

-	*ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
	(код и наименование компетенции)
Вопросы, выносимые на экзамен	
	1. Понятия населенного пункта, города, городской черты, объекта недвижимости
	2. Виды населенных пунктов, городов
	3. Виды разрешенного использования земельных участков
	4. Зонирование территорий, документы территориального планирования, правила землепользования и застройки
	5. Органы, участвующие в управлении земельными ресурсами населенных пунктов
	6. Причины неиспользования сельскохозяйственных угодий в России, которые не являются не менее важными
	7. процедура выдела земельного участка из состава земель сельскохозяйственного назначения, находящегося в общей долевой собственности
	8. Понятие и особенности земельно-имущественного комплекса города
	9. Определение, регламент, параметры водоохранных зон

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

3. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами [Текст] : учеб. пособие / Киселева Наталья Александровна ; Н. А. Киселева. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2012. - 140 с. : ил. - Библиогр. : с. 117-121. (31 экз.).

4. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf.

Нормативная литература:

5. Земельный кодекс РФ.

6. Градостроительный кодекс РФ

7. Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»

8. Закон Пензенской области «О регулировании земельных отношений»

Все нормативные акты доступны в свободном доступе в правовой системе КонсультантПлюс

Дополнительная литература:

4. Варламов А.А. Земельный кадастр [Текст] : учебник в 6 т. Т.2 : Управление земельными ресурсами / Варламов Анатолий Александрович ;

А.А.Варламов. - М. : КолосС, 2005. - 527с. : ил. - (Учебники и учеб.пособия для студентов высш.учеб.заведений). - Библиогр.: с.523. - ISBN 5-9332-0143-5 : 364р.70к. - ISBN 5-9532-0101-X.(25 экз.).

5. Киселева Н.А., Тараканов О.В. Управление земельными ресурсами: региональный аспект [Текст] : учеб. пособие / Киселева Наталья Александровна, О. В. Тараканов ; Н. А. Киселева, О. В. Тараканов. - Пенза : Изд-во ПГУАС, 2013. - 148 с. : ил. - Библиогр. : с. 142-146. - ISBN 978-5-9282-0915-5. (74экз)

6. Слезко В.В. Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости [Электронный ресурс] : учебно-практический комплекс / В.В. Слезко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2013. — 158 с. — 978-5-374-00606-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14650.html.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45276/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20.pdf

2. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» / Н.А. Киселева, – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45277/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%9F%D0%A0%20%D0%A3%D0%97%D0%A0.pdf

3. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами. Учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельной работы обучающихся.- Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45278/mod_resource/content/2/%D0%A3%D0%97%D0%A0%20%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB.pdf

4. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами. Методические указания к экзамену. - Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/45280/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%8D%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%83%20%D0%A3%D0%97%D0%A0.pdf

5. Киселева Н.А. Управление земельными ресурсами. Методические указания к зачету - Пенза: ПГУ-АСhttp://do.pguas.ru/pluginfile.php/45279/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D0%A3%D0%97%D0%A0.pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций № 3107,	Аудитория оборудована мебелью: столы письменные, стулья, персональные компьютеры, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональные компьютеры.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3105,	Учебная аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения; оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; телевизор PANASONIC, ноутбук, стенды. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.

1. Аудитории для самостоятельной работы

учебная аудитория для проведения самостоятельной работы № 2307в, 3118, 3105.	А. 2307в: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска, ноутбук. А. 3118: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; персональный компьютер. А. 3105: 25 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	Научно-образовательное	5 семестр, раздел 1 Теоретические основы управления земельными ресурсами	Основные принципы эффективной системы управления земельными ресурсами. Национальная земельная политика. Земельная реформа. Правовой статус земли недвижимости. Регистрация документов и регистрация правового титула. Кадастровая съемка. Оценка. Налогообложение и земельный рынок. Устойчивое землепользование. Руководство управлением земельными ресурсами
2	Патриотическое	6 семестр, раздел 5 Эффективность управления земельными ресурсами	Обзор государственных и муниципальных решений в сфере управления земельными ресурсами. Определение вклада системы УЗР в экономической деятельности региона.

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 20 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)		Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		ПК2	ПК-7	2
1.	Раздел 1Теоретические основы управления земельными ресурсами		0,5	2	20	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
2.	Раздел 2 Реализация методов управления земельными ресурсами		1	4	20	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
3.	Раздел 3 Контроль за использованием земли		1	4	20	Ответы во время устного опроса, дискуссий	+	+	2
4.	Раздел 4 Специфика управления земельными ресурсами		1	4	27	Ответы во время устного опроса, дискуссий.	+	+	2

5.	Раздел 5 Эффективность управления земельными ресурсами		0,5	2	100	Ответы во время устного опроса, дискуссий. Курсовая работа	+	+	2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ О.В. Тараканов /
«__» _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.09.01 ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление объектами недвижимости и развитием территории
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс/ семестр	Часов / з. е.	Курс, Семестр
Аудиторные занятия — всего	86/2,39	2/3,4	18/0,5	4,5 курс
лекции	34/0,94	2/3,4		4,5 курс
консультации				
практические занятия (семинары)	52/1,44	2/3,4		
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	94/2,61	2/3,4	185/5,14	4,5 курс
курсовой проект (работа)		2/4		5 курс
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 36/1(экзамен)	2/3 2/4	зачет 13/0,36(экзамен)	4 курс 5 курс
Всего по дисциплине	216/6	2/3,4	216/6	4,5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) нет
название дисциплины(модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 30.05.2019 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Маслова Л А., к.с.-х.н.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.2020 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета Управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н.		28.08.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*Дата*

Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Почвоведение	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Инженерное обустройство территории	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021 г
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *Дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

КНиП протокол от 10.06.2021 № 12

Маслова И.И., д.и.н.,профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *Дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в_____учебном году на заседании кафедры

_____ протокол от _____ № _____

_____ _____ _____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства» является ознакомление студентов с комплексом теоретических и практических навыков по технологии сельскохозяйственного производства, расчету экономических показателей и составлению технологических карт.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- ознакомление студента с общими сведениями и теоретическими основами технологии выращивания основных сельскохозяйственных культур;
- приобретение теоретических знаний по составлению севооборотов, разработки технологии хранения и переработки;
- получение исходных знаний по основам животноводства, кормопроизводства и механизации;
- знакомство с основами организации сельскохозяйственного предприятия различных форм собственности;
- получение исходных знаний по расчету основных экономических показателей.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина является вариативной частью учебного цикла ДВ(Б1.В.ДВ.09.01).

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы общекультурные (способностью использовать основы экономических знаний в сельскохозяйственном производстве (ОК-3)), профессиональные (способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2), способностью проведения и анализа результатов исследований в экономике, организации и основных технологических процессах в сельскохозяйственном производстве (ПК-5)) компетенции на базовом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

Практики

ВКР

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОК-3**– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения ком-

петенции):

Знать:

- понятие и содержание экономических терминов в сельскохозяйственном производстве.

Уметь:

- оперировать специальными понятиями, ориентироваться в специальной литературе
- правильно толковать и применять искомые данные, проводить расчеты экономической эффективности процессов сельскохозяйственного производства, определять последовательность технологических процессов

Владеть:

- экономическими терминами в сельском хозяйстве

Иметь представление:

- о составлении технологических карт для расчета прибыли.

- **ОПК-2**– способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Отрасли сельского хозяйства, типы и виды севооборотов, особенности проведения технологических процессов на севооборотных участках, последовательность приемов при составлении технологии возделывания сельскохозяйственных культур, технологические процессы по защите культур севооборота от вредителей, болезней и сорняков, способы восстановления и воспроизводства плодородия земли, процесс проведения защитных мероприятий при возникновении процессов вторичного засоления и эрозии.

Уметь:

- собирать и анализировать экспериментальные данные, использовать среднемноголетние почвенно-климатические данные;
- подбирать культуры для севооборота, согласно общепринятым правилам и составлять его схему;
- выбирать наиболее рациональные приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур на севооборотном участке;
- провести расчет экономической эффективности проводимых процессов

Владеть:

- навыками работы со специальной литературой, навыками расчета специальных показателей и их систематизации

Иметь представление:

- о методах и способах проведения технологических процессов при выращивании основных сельскохозяйственных культур.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК-5** способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения ком-

петенции):

Знать:

- основы проведения всех технологических процессов, методики сбора данных, основные научные термины

Уметь:

- составлять наиболее рациональною схему севооборота
- по собранным данным разработать оптимальную технологию сельскохозяйственного производства (выбрать основные приемы обработки почвы, подобрать соответствующие технические средства)

Владеть:

- экономическими, технологическими и организационными терминами в сельскохозяйственном производстве; основами составления научно обоснованного чередования основных культур, районированных для области.

Иметь представление:

- о видах нормирования труда в сельском хозяйстве и его особенностях.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3			3
Семестр 3												
1	*Введение* в сельскохозяйственное производство. Развитие сельского хозяйства в области и стране.	2-3	2	2	8	ВКЗ, УС,	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
2	*Севообороты*: классификация, принципы составления; характеристика полевых культур как предшественников	4-5	2	2	8	УС, Т, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
3	*Земледелие*: научные основы земледелия; сорные растения и меры борьбы с ними; обработка почвы	6-7	2	2	8	УС, Т, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
4	*Система удобрений*. Основы применения удобрений, их виды и сроки внесения; вторичное засоление и борьба	8-9	2	2	8	УС, Т, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
5	Системы земледелия; основы экологического ландшафтного земледелия.	10-11	2	2	8	УС, Д, Т	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
6	Агролесомелиорация земель. Борьба с эрозией почвы	12-13	2	2	8	УС, Т, Д, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
7	*Растениеводство*: технология выращивания полевых культур; программирование урожаев сельскохозяйственных культур;	14-15	2	2	8	УС, Д, Т	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
8	Луговодство; естественные кормовые угодья их классифика-	16-17	2	2	8	УС, Д, Т	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3

	ция, улучшение и рациональное использование											
9	Основы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	18	2	2	8	УС, ПУ, Т	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
Форма промежуточного контроля – зачет												
Семестр 4												
1	Основы механизации сельскохозяйственного производства: машинотракторные агрегаты и технология их использования		2	4	2	ВКЗ, УС, КП	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
2	Основные формы хозяйствования; принципы организации сельскохозяйственных предприятий		2	4	2	УС, КП, Т, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
3	Формы организации и оплаты труда в хозяйствах разных форм собственности их финансовое хозяйство, развитие внутрихозяйственных отношений; разработка бизнес-планов		2	4	4	УС, КП, Т, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
4	Основы организации отдельных отраслей сельского хозяйства: растениеводство, животноводство, переработка и хранение продукции.		2									
5	Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства и сфера АПК страны; особенности сельскохозяйственного производства и рынка; размещение.		2	4	2	УС, КП, Т, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
6	Производственные и экономи-		2	4	2	УС, Д, Т	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3

	ческие ресурсы сельскохозяйственных предприятий											
7	Издержки производства, себестоимость и цена сельскохозяйственной продукции; капитал и инвестирование сельскохозяйственных предприятий.		2	6	4	УС, КП, Т, Д, ПУ	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
8	Интенсификация и экономическая эффективность аграрного производства.		2	4	4	УС, КП, Д, Т	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
9	Формирование доходов сельскохозяйственных предприятий и рентабельность производства; экономический анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий.		2	4	2	УС, КП, Д, Т	ОК-3	ОПК-2	ПК-5			3
Форма промежуточного контроля - экзамен												

Условные обозначения: ВКЗ – входной контроль знаний, УС – устный опрос, ПУ – практическое упражнение, КП – курсовое проектирование, Д – доклад, Т – тест.

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1 *Основы технологии сельскохозяйственного производства*

Тема 1: Введение в сельскохозяйственное производство.Научные основы земледелия. (12 часов)

Основы земледелия. Севообороты и их характеристика. Обработка почвы. Сорные растения и меры борьбы с ними, Система удобрений. Агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии. Системы земледелия. Орошаемое земледелие. Основы экологического ландшафтного земледелия.

Тема 2: Растениеводство: технология выращивания полевых культур. (6 часов)

Программирование урожаев сельскохозяйственных культур. Луговодство, естественные кормовые угодья их классификация, улучшение и рациональное использование. Основы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Тема 3: Основы механизации сельскохозяйственного производства.(2 часа)

Основные требования механизации к территориальной организации хозяйств. Машинотракторные агрегаты и технология их использования.

Раздел 2 *Основы организации сельскохозяйственного производства*

Тема 1. Многоукладность в сельском хозяйстве. (2 часа)

Основные формы хозяйствования. Принципы организации сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики. Формы агропромышленной интеграции.

Тема 2. Формы организации и оплаты труда в хозяйствах разных форм собственности. (2часа)

Организация и оплата труда в хозяйствах разных форм собственности их финансовое хозяйство. Развитие внутрихозяйственных отношений. Разработка бизнес-планов.

Тема 3. Основы организации отдельных отраслей сельского хозяйства.(2 часа)

Организация сельскохозяйственных предприятий различных отраслей (животноводство, растениеводство, переработка и хранение продукции). Обоснование структуры посевных площадей и ее увязка с севооборотами.

Раздел 3 *Основы экономики сельскохозяйственного производства.*

Тема 1. Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства и сфера АПК страны. (4 часа)

Особенности сельскохозяйственного производства и рынка. Размещение, специализация и концентрация аграрного производства. Производственные и экономические ресурсы сельскохозяйственных предприятий.

Тема 2. Издержки производства. (4 часа)

Издержки производства, себестоимость и цена сельскохозяйственной продукции. Капитал и инвестирование сельскохозяйственных предприятий. Интенсификация и экономическая эффективность аграрного производства.

Тема 3. Формирование доходов сельскохозяйственных предприятий (2 часа)

Доходы сельскохозяйственных предприятий. Рентабельность производства. Экономический анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий.

5.2. Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: методы проведения традиционного занятия; методы проведения интерактивного занятия.

Тема 1	Введение в сельскохозяйственное производство.	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Входной контроль знаний
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 2	Основы земледелия. Приемы обработки почвы.	(6 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 3	Сорные растения и меры борьбы с ними	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 4	Основы земледелия. Приемы обработки почвы.	(6 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие

1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 5	Удобрения. Виды, способы и сроки внесения.	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 6	Системы земледелия	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Доклады

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 7	Основы экологического ландшафтного земледелия.	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 8	Основы растениеводства. Отрасли в сельском хозяйстве.	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 9	Основы составления и проектирования севооборота. Классификация севооборотов..	(4 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 10	Технология выращивания полевых культур.	(6 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 11	Кормовые угодья, улучшение их использования.	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Доклады

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 12	Основы переработки и хранения продукции растениеводства.	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 13	Основы механизации сельскохозяйственного производства	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

Тема 14	Принципы организации сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики;	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Яковлев Б.И.,. Яковлев В.Б. Организация производства и предпринимательство в АПК, Москва, КолосС, 2004.

Тема 15	Формы организации и оплаты труда в хозяйствах разных форм собственности	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Доклады

Литература: Яковлев Б.И.,. Яковлев В.Б. Организация производства и предпринимательство в АПК, Москва, КолосС, 2004.

Тема 16	Производственные и экономические ресурсы сельскохозяйственных предприятий.	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Минаков И.А. Экономика сельскохозяйственного производства. Москва, КолосС, 2004.

Тема 17	Издержки производства, себестоимость и цена сельскохозяйственной продукции	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Минаков И.А. Экономика сельскохозяйственного производства. Москва, КолосС, 2004.

Тема 18	Формирование доходов сельскохозяйственных предприятий и рентабельность производства Экономический анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий.	(2 часа)

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие
1) Практические упражнения
2) Обсуждение вопросов

Литература: Минаков И.А. Экономика сельскохозяйственного производства. Москва, КолосС, 2004.

5.3. Планы лабораторного практикума *Отсутствует в учебном плане.*

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Земледелие: научные основы земледелия; сорные растения и меры борьбы с ними, севообороты; обработка почвы; удобрения; агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии; системы земледелия; орошаемое земледелие; основы экологического ландшафтного земледелия.	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Растениеводство: технология выращивания полевых культур; программирование урожаев сельскохозяйственных культур; луговодство; естественные кормовые угодья их классификация, улучшение и рациональное использование; основы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Основы механизации сельскохозяйственного производства: основные требования механизации к территориальной организации хозяйств; машинотракторные агрегаты и технология их использования.	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Многоукладность в сельском хозяйстве; основные формы хозяйствования; принципы организации сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики; формы агропромышленной интеграции	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Формы организации и оплаты труда в хозяйствах разных форм собственности их финансовое хозяйство, развитие	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	внутрихозяйственных отношений; разработка бизнес-планов			
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Экономическое обоснование структуры посевных площадей и ее увязка с севооборотами, основы организации отдельных отраслей сельского хозяйства.	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства и сфера АПК страны; особенности сельскохозяйственного производства и рынка; размещение, специализация и концентрация аграрного производства. Производственные и экономические ресурсы сельскохозяйственных предприятий.	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Издержки производства, себестоимость и цена сельскохозяйственной продукции; капитал и инвестирование сельскохозяйственных предприятий; интенсификация и экономическая эффективность аграрного производства.	СИВ, Т, КП, НС	4	УС, КП, Д, ПУ
ОК - 3, ОПК - 2 ПК -5	Формирование доходов сельскохозяйственных предприятий и рентабельность производства; экономический анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий.	СИВ, Т, КП, НС	2	УС, КП, Д, ПУ

Условные обозначения: УС – устный опрос, ПУ – практическое упражнение, КП – курсовое проектирование, Д – доклад, Т – тест, СИВ – самостоятельное изучение вопросов, НС – написание научной статьи.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы докладов, научных статей	
ОК-3 ОПК-2 ПК-5	1. Система земледелия как важный фактор интенсификации сельскохозяйственного производства. 2. Ресурсосберегающие технологии основных возделывания сельскохозяйственных культур. 3. Новые приемы в обработке почвы, которые позволяют сохранить структуру почвы. 4. Способы снижения отрицательного воздействия на почвенную структуру при междурядной обработке. 5. Фитомелиорация как комплекс мероприятий по улучшению условий природной среды. 6. Фитомелиоративные приемы восстановления плодородия почвы. 7. Засоление пахотных земель. Причины и последствия. 8. Химическая меры борьбы с засолением земель. 9. Эрозионные процессы на поверхности почвы. 10. Совершенствование приемов нормирования труда в сельском хозяйстве. 11. Способы снижения затрат на производство сельскохозяйственной продукции и уменьшение ее себестоимости. 12. Проблемы завоевания рынка сбыта сельскохозяйственной продукции. 13. Маркетинг в экономике сельского хозяйства. 14. Способы сглаживания сезонности работ в сельскохозяйственном производстве. 15. Причины и последствия вывода пахотных земель из этой категории.
ОК-3 ОПК-2 ПК-5	1. Уровень развития сельского хозяйства на территории Пензенской области. 2. Плодородие почвы как объект антропогенного воздействия. 3. Экономические аспекты в технологии производства сельскохозяйственной продукции. 4. Использование фитомелиорации на территории Пензенской области. 5. Сидераты и применение их на территории Пензенской области. 6. Федеральные программы помощи сельскому хозяйству. 7. Экономические способы снижения себестоимости продукции растениеводства. 8. Методы нормирования труда в сельском хозяйстве. 9. Правовое обеспечение использования пахотных земель. 10. Правовые основы перевода пашни в другую категорию.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Нечаев В.И, Парамонов П.Ф., Халявка И.Е. Экономика предприятий АПК. Изд-во Лань, 2010. ЭБС.

2. Плодородие почв: экологические, социальные и почвенно-генетические особенности [Электронный ресурс]: монография/ В.Ф. Вальков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2013.— 299 с. http://www.iprbookshop.ru/47071.html

3. Яковлев Б.И.,. Яковлев В.Б. Организация производства и предпринимательство в АПК, Москва, КолосС, 2004.

4. Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Москва, КолосС, 2005.

5. Минаков И.А. Экономика сельскохозяйственного производства. Москва, КолосС, 2004.

6. Муха В.Д. Агропочвоведение. Москва, КолосС, 2004

7. Растениеводство. Учебное пособие. Савельев В.А. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Савельев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 384 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75043.html

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: - объяснительно-иллюстрационные технологии

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 30 (часов)

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Сорные растения. Способы борьбы с ними.	лекция, практика	10	8	Визуализация, презентация
Технологические приемы обработки почвы	лекция, практика	10	10	Визуализация
Технология возделывания культур	лекция, практика	12	12	Учебный фильм
всего			30	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных

решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству .

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении.

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

На зачете:

Зачет проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал.

По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить знания по различным вопросам, расширяющим изучения дисциплины.

Оценка «зачтено» соответствует следующая качественная характеристика: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета или допускающему небольшие неточности.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета или с очень серьезными ошибками, не ответившему на дополнительные вопросы.

Результаты зачета объявляются студенту после окончания его ответа в день сдачи.

На экзамене:

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на

него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;
- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОПК 2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Примерное типовое задание

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

-Основные задачи отраслей сельского хозяйства.

-Поверхностная обработка почвы.

-Виды и формы органических удобрений, сроки внесения.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ:

1.Составить шестипольный кормовой севооборот из предложенных культур: яровая пшеница, ячмень, кукурузу на силос, горох на зерно, люцерна, вика-овес, эспарцет, овес, горох на сено, озимая рожь на зеленый корм, кормовая свекла, клевер

Ответ: 1п. вика-овес с подсевом клевера
2п. клевер
3п. клевер
4п. озимая рожь на зеленый корм
5п. кормовая свекла
6п. овес

2. Определить тип и вид севооборота по предложенным схемам:

Схема 1 1п. Яровая пшеница с подсевом люцерны
2п. люцерна
3п. люцерна
4п. люцерна
5п. озимая рожь
6п. сахарная свекла
7п. горох на зерно
8п. овес
9п. подсолнечник

Схема 2 1п. Занятый пар
2п. Озимая рожь
3п. Гречиха
4п. Кукуруза
5п. Горох на зерно
6п. картофель
7п. ячмень
8п. подсолнечник

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Что из перечисленного относится к неконтролируемым факторам роста и развития растений:

1. сумма активных температур
2. засоренность поля
3.аэрация почвы
4.повреждение вредителями и болезнями

2. Каким значением ГТК характеризуется зона неустойчивого увлажнения

1. больше или равно 1
2. меньше 1
3. больше 1

ОК- 3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Примерное типовое задание

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

- Производственные и экономические ресурсы сельскохозяйственных предприятий.

-Себестоимость продукции растениеводства.

-Рынок сбыта сельскохозяйственной продукции.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ:

1. Рассчитать валовый сбор культур севооборота при известной урожайности и занимаемой площади.
2. Рассчитать условно чистый доход от внедрения интенсивной технологии возделывания культур севооборота по предлагаемыми данным.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Какой показатель учитывается при расчете себестоимости продукции

1. производственные затраты
2. площадь поля
3. средняя урожайность культуры по району

2. Для определения валового сбора культуры нужно знать

1. среднюю урожайность культуры в хозяйстве
2. среднюю урожайность культур севооборота
3. площадь пашни

ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

Примерное типовое задание

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

-Технология возделывания яровых зерновых культур.

-Нормирование труда при интенсивной системе земледелия в Пензенской области.

- Противоэрозионные мероприятия на пахотных землях.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ:

1. Составить примерную технологию возделывания яровой пшеницы.
2. Рассчитать прибыль от внедрения интенсивной технологии возделывания.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Какой показатель не учитывается при расчете стоимости валовой продукции растениеводства

1. урожайность культуры на конкретном поле
2. стоимость продукции растениеводства
3. площадь поля
4. средняя урожайность культуры по району

2. При составлении плана перехода к запланированному севообороту необходимо знать

1. предшественники за два года
2. степень засоренности и тип сорняков
3. площадь поля
5. засоленность поля

7.2. Примерные темы для курсового проекта

1. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Башмаковского района Пензенской области.

2. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Бековского района Пензенской области.

3. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Белинского района Пензенской области.

4. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Бессоновского района Пензенской области.

5. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Городищенского района Пензенской области.

6. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Земетченского района Пензенской области.

7. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Иссинского района Пензенской области.

8. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Каменского района Пензенской области.

9. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Кондольского района Пензенской области.

10. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Кузнецкого района Пензенской области.

11. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Колышлейского района Пензенской области.

12. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Лопатинского района Пензенской области.

13. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Лунинского района Пензенской области.

14. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Мокшанского района Пензенской области.

15. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Наравчатского района Пензенской области.

16. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Нижнеломовского района Пензенской области.

17. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Никольского района Пензенской области.

18. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Малосердобинского района Пензенской области.

19. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Пачелмского района Пензенской области.

20. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Пензенского района Пензенской области.

21. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Сердобского района Пензенской области.

22. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Сосновоборского района Пензенской области.

23. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Спасского района Пензенской области.

24. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Тамалинского района Пензенской области.

25. Технология интенсивного использования земель на сельскохозяйственном предприятии Шемышейского района Пензенской области.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы, выносимые на зачет

ОПК 2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

1. Подготовка поля к сельскохозяйственным работам.
2. Определение и виды севооборота. Принципы составления севооборотов.
3. Основные группы сорных растений и методы борьбы сними.
4. Законы земледелия и растениеводства.
5. Виды эрозии почвы, факторы и механизм развития.
6. Методы борьбы и предотвращения почвенной эрозии.
7. Сельскохозяйственные орудия для поверхностной обработки и противоэрозионных мероприятий.
8. Минеральные и органические удобрения. Макро- и микроэлементы.
9. Основные принципы системы удобрений.
10. Сельскохозяйственные орудия для приготовления и внесения удобрений, по уходу за растениями.
11. Предмет и методы растениеводства.
12. Основы кормления. Зеленый конвейер, основные принципы составления.
13. Основные группы полевых культур.
14. Основные типы зернохранилищ. Подготовка зерновой массы к хранению.
15. Естественные кормовые угодья и их классификация.
16. Основные посевные качества семян.
17. Виды кормов. Технология хранения кормов.
18. Методы улучшения и рационального использования сенокосов и пастбищ.
19. Способы и сроки посева, расчет нормы высева.
20. Технология хранения зерна и семян: способ и режим хранения; размещение и наблюдение.

ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

1. Системы земледелия и их составляющие.
2. Определение и история развития систем земледелия.
3. Сельскохозяйственные орудия для полива и защиты растений от вредителей и болезней.
4. Основы экологического ландшафтного земледелия.
5. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур.
6. Составление систем основной и предпосевной обработки почвы.
7. Технология выращивания зерновых (озимых и яровых) и зернобобовых культур.

8. Технология выращивания подсолнечника и кукурузы.
9. Технология выращивания сахарной свеклы и картофеля
10. Технология выращивания однолетних или многолетних трав.

Вопросы, выносимые на экзамен

ОК- 3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

1. Предмет, задачи и методы организации сельскохозяйственного производства.
2. Предмет, методы и задачи экономики сельского хозяйства.
3. Сельское хозяйство как составная часть АПК.
4. Понятие размещения, специализации и концентрации аграрного производства.
5. Товарно-денежные отношения и рынок в сельском хозяйстве.

ОПК 2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

1. Основные формы собственности в сельском хозяйстве.
2.Планирование на сельскохозяйственном производстве. Цели и принципы планирования.
3.Организация оплаты труда: основные принципы, формы, виды и системы оплаты труда.
4. Организация растениеводческих отраслей.
7. Организационно-экономическая оценка севооборотов.
5. Организация отраслей животноводства.
6. Регулирование внутрихозяйственных производственных отношений.
7. Производственные фонды сельхозпредприятий.
8. Издержки производства и себестоимость сельскохозяйственной продукции.

ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

1. Принципы составления бизнес-планов.
2. Принципы формирования цен. Функции и система цен.
3. Понятие интенсификации и экономической эффективности сельского хозяйства.
4. Капитал и инвестиции в сельском хозяйстве.
5. Формирование доходов и рентабельность сельхозпредприятий.
6. Экономический анализ деятельности сельхозпредприятий.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Вальков В.Ф., Казеев Г.Ш., Колесников С.И. М. Почвоведение. Учебник /М.: Издательство Юрайт, 2012 г. – 528 с.

2. Коренев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства. Учебник / Коренев Г.В., Подгорный П.И., Щербак С.Н.— СПб.: Квадро, 2015.— 576 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60231.html

3. Нечаев В.И, Парамонов П.Ф., Халявка И.Е. Экономика предприятий АПК. Изд-во Лань, 2010. – 464с.

4. Маслова Л.А., Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства : курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2017 – 112с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28890/mod_resource/content/1/курслекцийЭОТСХ.pdf

Дополнительная литература:

1. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 174 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26943.html

2. Минаков И.А. Экономика сельскохозяйственного производства. Учебник. / Москва, КолосС, 2004. – 464 с.

3. Основы сельскохозяйственного производства. Методические указания к выполнению самостоятельной практической работы для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014.— 26 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54948.html

3. Фирсов И.П., Соловьев А.М и др. Технология растениеводства. Учебник / Москва, КолосС, 2005. – 472 с.

4. . Яковлев Б.И.,. Яковлев В.Б. Организация производства и предпринимательство в АПК. Учебник / Москва, КолосС, 2004. – 302 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства» / Сост.: Л.А. Маслова.- Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2007. - 25с.

Данная литература представлена на сайте ПГУАС в разделе ЭИОС, для ее просмотра через электронную ссылку необходим личный пароль

2. Маслова Л.А., Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства : курс лекций.— Пенза: ПГУАС, 2017 – 112с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28890/mod_resource/content/1/курслекцийЭОТСХ.pdf

3. Маслова Л.А., Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учеб. пособие для практ. занятий.— Пенза: ПГУАС, 2016. — 84 с. Режим доступа:

http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28896/mod_resource/content/1/Прак.зан.ЭОиОТ.pdf

4. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: методические указания для курсового проектирования / Л.А. Маслова, Н.В. Корягина – Пенза: ПГУАС, 2017. – 29 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28900/mod_resource/content/1/КПпоЭОиОТ.pdf

5. Маслова Л.А., Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: методические указания к самостоятельной работе / Л.А. Маслова, Н.В. Корягина – Пенза: ПГУАС, 2017. – 21 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28905/mod_resource/content/1/сам.раб.ЭОиОТ.pdf

6. . Маслова Л.А., Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: методические указания по подготовке к зачету / Л.А. Маслова, Н.В. Корягина – Пенза: ПГУАС, 2017. – 15 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28907/mod_resource/content/1/ПОэконом.зач.pdf

7. Маслова Л.А., Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: методические указания по подготовке к экзамену / Л.А. Маслова, Н.В. Корягина – Пенза: ПГУАС, 2017. – 18 с. Режим доступа: http://do.pguas.ru/pluginfile.php/28908/mod_resource/content/1/ПОэконом.экз.pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы:

1. Свободный доступ в Интернет.
2. Министерство сельского хозяйства Пензенской области / официальный сайт: http://www.mcx-penza.ru/
3. Геоинформационный портал ГИС http://www.gisa.ru/
4. Портал сельского хозяйства России и мира. www.agroacadem.ru
5. Электронно-библиотечная система - ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru.
6. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС– ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios

10. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

– сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

– обработка текстовой, графической и эмпирической информации;

– подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

– самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

– использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов. Информационно-справочные и информационно-правовые системы:

1. Правовая система Консультант Плюс. http://www.consultant.ru

2. Электронно-библиотечная система - ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru.

3. Электронно-библиотечная система - ЭБС ЮРАЙТ – www.biblio-online.ru.

4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://www.pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Ауд. 4101 – лекционная аудитория	Количество посадочных мест -150 • экран • мультимедийный проектор
Ауд. 4202 – лекционная аудитория	Количество посадочных мест -70 • экран • мультимедийный проектор
Ауд. 3106а, 3105 – учебная аудитория	• телевизор • столы • стулья

2. Аудитория для самостоятельной работы.

ауд. 2307в – для самостоятельной работы	Количество посадочных мест -26 • Наглядные учебно-методические материалы • столы, стулья
ауд. 3118 – для самостоятельной работы	Количество посадочных мест -5 • столы, стулья
ауд. 3105 – для курсового проектирования и самостоятельной работы	Количество посадочных мест -25 • Телевизор • Наглядные учебно-методические материалы • Тематические иллюстрации

3. Индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным ресурсам, содержащим издания основной литературы перечисленной в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Технология сельскохозяйственного производства.	*Лекция*:Агролесомелиорация. Борьба с эрозией почв. *Практическое занятие:* 1. Агротехнические приемы приемы сохранения почвенного плодородия. 2. Почвозащитные мероприятия. *Лекция:*Севообороты.Их классификация. *Практическое занятие:* 1. Составление севооборотов. 2. Составление системы удобрений для севооборотов. 3. Почвозащитные технологии при обработке почвы.
2	научно-образовательное	Технология сельскохозяйственного производства Организация сельскохозяйственного производства. Экономика сельскохозяйственного производства.	*Лекция*:Системы земледелия *Практическое занятие:* 1. Основы агроландшафтного земледелия 2. Предупреждение и борьба с эрозией почв. *Лекция:*Причины и правила составления севооборотов *Практическое занятие:* 1. Характеристика и классификация сельскохозяйственных культур. Причины составления севооборотов *Лекция:*Основы организации отдельных отраслей сельского хозяйства *Практическое занятие:* 1. Составление бизнес-плана предприятия. 2. Принципы начисления оплаты труда. *Лекция:*Формирование доходов сельскохозяйственных предприятий и рентабельность производства *Практическое занятие:* 1. Характеристика ресурсов предприятия. 2. Амотизацационные отчисления. Способы начисления и виды амортизации.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной форм обучения

Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 18 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
4 курс										
1.	Сельское хозяйство как наука и отрасль: задачи, направления. Основы земледелия. Технологические приемы обработки почвы.		2	2	44	ВКЗ, Т, ПУ	ОК - 3	ОПК-2	ПК - 5	3
2.	Основы растениеводства. Сорные растения и борьба с ними. Система удобрений. Технология возделывания сельскохозяйственных культур: колосовых, пропашных, трав.		2	4	50	ПУ, Д, Т, Пр.	ОК - 3	ОПК-2	ПК - 5	3
5 курс										
	Организация сельскохозяйственного производства		2	2	40	ВКЗ, Т, ПУ, КП	ОК - 3	ОПК-2	ПК - 5	3
	Экономика сельскохозяйственного производства		2	2	51	ПУ, КП, Т, Пр.	ОК - 3	ОПК-2	ПК - 5	3
Форма промежуточной аттестации – **экзамен**										

Условные обозначения: ВКЗ – входной контроль знаний, ПУ – практическое упражнение, КП – курсовое проектирование, Д – доклад, Т – тест, Пр. – презентация

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«_28_» __августа__ 2020_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.9.2 Ландшафтное проектирование с элементам исследования

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра - разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия — всего	36/1 50/1,38	2 курс,3 семестр 2 курс 4 семестр	10/0,27 8/0,22	IV, V.
лекции	18/0,5 16/0,44	2 курс 3 семестр 2 курс 4 семестр	4/0.11 4/0,11	IV, V.
консультации				
практические занятия (семинары)	18/0,5 34/0,39	2 курс 3 семестр 2 курс 4 семестр	6/0,16 4/0,16	IV, V.
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	72/2,0 22/0,61	2 курс 3 семестр 2 курс 4 семестр	94/2,60 91/2,50	IV, V.
курсовой проект (работа)	54/1,5	2 курс 3 семестр	91/2.53	V.
контрольные работы				
реферат	18/0,5	2 курс 3 семестр	94/2,61	IV
другие виды самостоятельной работы	22/0,38	2 курс 4 семестр		
Контроль			4/0,11 9/0,25	IV V.
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет Экзамен,	2 курс 3 семестр 2 курс 4 семестр	Зачет Экзамен,	IV, V.
Всего по дисциплине	216/6	2 курс 3 семестр 2 курс 4 семестр	216/6	IV,V.

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*
название дисциплины (модуля)

утвержденной
наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент — подпись — 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент — подпись — дата
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — 30.06.2020
подпись *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф. — подпись — дата
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. — 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Почвоведение и инженерная геология Б1.Б.3.1	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Агроландшафтоведение Б1.В.ОД.8	«Землеустройство и геодезия»	Хаметов Т.И.
Землеустройство Б1.В.ДВ.7	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н., профессор _____ 22.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — использовать знания о ландшафтах России и мира, антропогенном влиянии на сельскохозяйственные земли и мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта Федерации, региона.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основных теоретических положений, целей, функций и принципов ландшафтного проектирования; усовершенствование экологической оценки устойчивости оптимальной структуры ландшафта.
- работа с картами конкретного ландшафта
- выявление антропогенного воздействие на землепользование

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является вариативной частью (дисциплина по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции:

- (ПК-4) способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Эрозионная оценка земель Б1.В.ДВ.3

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Агроландшафтоведение Б1.В.ОД.8

- *(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)*

Региональное землеустройство Б1.В.ДВ.13

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **(ОК-7) способностью к самоорганизации и самообразованию**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Основные понятия о природном ландшафте
- Законы охраны природы и ландшафта

Уметь:

- Пользоваться нормативной документацией в области ландшафтов
- Устанавливать водоохранные зоны, прибрежные полосы, определять их ширину

Владеть:

- Навыками работы с планово-картографическим материалом
- Знаниями законов в земельных отношениях

Иметь представление:

- О законах природы, водоохранных зонах, прибрежных полосах
- О нормативных документах

- **(ОПК-2) способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- сущность и содержание конструирования экологически устойчивых агроландшафтов;
- современное состояние земельных ресурсов и их использование в сельскохозяйственных предприятиях и организациях;
- устройство и особенности прямолинейной обработки территории ;
- схемы размещения лесных полос и экотонов на пахотных землях;
- процесс размещения прудов и других гидросооружений, выделения водоохранных зон и прибрежных полос;
- сущность организации микрозаказников и энтомологическую роль агроландшафта;

Уметь:

- конструировать экологически устойчивые агроландшафты
- оценивать агроландшафты по экологическим показателям
- проектировать энтомологические микрозаказники
- проектировать лесные полосы и экотоны

Владеть:

- знаниями о составе земельных ресурсов в земельном фонде страны

ландшафтно-экологическими методами организации рационального использования земельных ресурсов

Иметь представление:

О земельных ресурсах, ландшафтах страны, сельскохозяйственных угодьях, водных ресурсах,

- (ПК-10) способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- оптимизацию земельных угодий в территориально-экологическом каркасе ландшафта;
- паспорт экологически устойчивого агроландшафта;
- экономическая эффективность системы землевладения;

Уметь:

- определять типы склонов, водоохранные зоны и прибрежные полосы
- выделять основные типы агроландшафтов на планово-картографическом материале
- определять оптимизацию земельных угодий и формировать паспорт экологически устойчивого агроландшафта

Владеть:

- знаниями о нормативной документации при проектировании водоохранных зон и прибрежных полос
- навыками определения экономической эффективности в системах земледелия

Иметь представление:

О лесистости территории, облесенности пашни

О типах склонов и типах агроландшафта

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Практ.	Сам. раб.		ОК-7	ОПК-2	ПК-10	4	N …	
Семестр 3												
Раздел 1. Теоретические основы ландшафтоведения												
1.	Ландшафт и его структура	1-4	4	4	16	Выполнение практических занятий	+	+				2
2	Морфологические части ландшафта, их классификация и изучение	5-7	2	2	12	Выполнение практических занятий	+		+			2
Раздел 2. Формирование и функционирование ландшафтных систем												
3	Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы	8-10	4	4	16	Выполнение практических занятий		+				1
4	Основные закономерности ландшафтной (природной) дифференциации территории	11-14	4	4	16	Выполнение практических занятий			+			1
5	Географическая среда и земельные ресурсы	15-18	4	4	12	Выполнение практических занятий		+	+			2
Форма промежуточной аттестации-зачет												
Семестр 4												
Раздел 3. Прикладной анализ природных условий и организация территории												
6	Основные	1-3	2	6	4	Выполне-		+	+			2

	положения прикладного анализа природных условий организации территории					ние курсового проекта						
7	Планирование устройства, ухода за ландшафтом и районная планировка	4-6	2	4	4	Выполнение курсового проекта		+	+			2
8	Микрозаказники энтомологические. Энтомологическая роль агроландшафта	7-6	4	8	3	Выполнение курсового проекта		+	+			2
Раздел 4. Анализ и учёт ландшафтных условий при землеустройстве												
9	Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте	10-12	2	4	4	Выполнение курсового проекта		+				1
10	Проекты землеустройства как основа создания культурных ланд шафтов и охраны природы	13-14	2	4	2	Выполнение курсового проекта		+	+			2
11	Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая эффективность системы земледелия	15-16	4	8	4	Выполнение курсового проекта	+	+	+			3
Форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовой проект												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) лекционного курса и их аннотации
Семестр 3 (Курс 2)

Раздел 1. Теоретические основы ландшафтоведения

Тема № 1: Ландшафт и его структура (2 часа)
Ландшафтный подход. Структура агроландшафта.

Тема №2: Морфологические части ландшафта, их классификация и изучение (2 часа)
Закономерности внутреннего территориального расчленения.
Характер взаимосвязей н взаимного расположения морфологических частей.
Местные особенности каждого конкретного участка.

Тема №3: Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы (4 часа).
Методы исследования ландшафтной экологии.

Тема №4: Основные закономерности ландшафтной (природной) дифференциации территории (2 часа).
Постоянное залужение и культурные пастбища на пахотных землях.
Роль пастбищ и сенокосов в развитии сельского хозяйства России.
Обследование пашни, его роль и функции. Залужение ложбин на пахотных землях.
Кормовые поля для дикой фауны.
Пашня и ее роль в севооборотах.
Устройство и особенности прямолинейной обработки территории.
Тема №5: Географическая среда и земельные ресурсы (4 часа).
Полезащитные лесополосы.
Экотоны.

Семестр 4 (Курс 2)

Тема №6: Основные положения прикладного анализа природных условий организации территории (2 часа).
Облесение оврагов.
Виды лесистости агроландшафта.
Лесные ресурсы Российской Федерации и Пензенской области.

Тема №7: Планирование устройства, ухода за ландшафтом и районная планировка (2 часа).
Пути формирования хозяйственных ландшафтов.
Ландшафтно-географическое обследование и организация ландшафтов.
Районные планировки.

Тема №8: Микрозаказники энтомологические. Энтомологическая роль агроландшафта (2 часа).
История возникновения.
Энтомология.
Энтомологические заказники.

Тема №9: Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте (2 часа).
Экологизация агроландшафтов.

Оценка территории землепользования.
Эколого-ландшафтное землеустройство.

Тема №10: Проекты землеустройства как основа создания культурных ландшафтов и охраны природы (2 часа).

Принципы устройства агроландшафтов.
Территориальное устройство пахотных земель в агроландшафте.

Тема №11: Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая эффективность системы земледелия (4 часа).

Анализ структуры земельных угодий.
Мероприятия по оптимизации использования земельных ресурсов.

5.2. Планы практических занятий (при наличии в учебном плане)

Описание базы практических занятий, форм их проведения:

Для выполнения практических занятий подготовлены индивидуальные задания. Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, постановка задачь, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме практического занятия.

Практические работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных работ.

Практические работы помогают овладеть:

- навыками работы с планово-картографическим материалом
- знаниями законов в земельно-имущественных отношениях
- знаниями о составе земельных ресурсов в земельном фонде страны
- навыками определения экономической эффективности в системах землевладения
- знаниями о нормативной документации при проектировании водоохранных зон и прибрежных полос
-ландшафтно-экологическими методами организации рационального использования земельных ресурсов

Семестр 3 (Курс 2)

Раздел 1. Теоретические основы ландшафтоведения

Тема 1 Ландшафт и его структура (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) использование земельного фонда;
2) характеристика условных знаков топографических карт;
3) анализ возможностей изображения элементов агроландшафта на плане в масштабах 1:10 000 и 1:25 000

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с

изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.

2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 2. Морфологические части ландшафта, их классификация и изучение (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) характеристика выпуклых и вогнутых элементов рельефа и их краткое описание;
2) характеристика элементов овражно-балочной сети;
3) рассчитать коэффициент расчленённости территории.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4.
5. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Раздел 2. Формирование и функционирование ландшафтных систем

Тема 3 Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1) оценка метеорологических компонентов ландшафта;
2) оценка территориальных компонентов ландшафта.

.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 4 Основные закономерности ландшафтной (природной) дифференциации территории (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу:

1. характеристика ландшафтных (природных) зон России;
2. характеристика ландшафтных (природных) зон регионов;
3. оценка природно-хозяйственных особенностей ландшафтных (природных) зон.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 5 Географическая среда и земельные ресурсы (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1. расчёт количественных показателей структуры земельных угодий;
2. анализ влияния географических факторов на структуру земельных угодий;
3. анализ влияния антропогенных факторов на структуру земельных угодий.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Семестр 4 (Курс 2)

Раздел 3. Прикладной анализ природных условий и организация территории

Тема 6. Основные положения прикладного анализа природных условий организации территории (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1. расчёт ранга антропогенной преобразованности ландшафтов в i - м виде природопользования;
2. определения индекса глубины преобразованности ландшафта
3. расчёт коэффициента антропогенной преобразованности.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.

2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.

3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.

4.

5. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 7. Планирование устройства, ухода за ландшафтом и районная планировка. (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1. основные направления районной планировки;
2. агроэкологическая характеристика ландшафтов;
3. показатели эффективности ландшафтов.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 8. Микрозаказники энтомологические. Энтомологическая роль агроландшафта. (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1. Энтомология.
2. История возникновения.
3. Энтомологические заказчики.
4. .

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Раздел 4. Анализ и учёт ландшафтных условий при землеустройстве

Тема 9 Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте (2 часа).

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1. Экологизация агроландшафтов.
2. Оценка территории землепользования.
3. Эколого-ландшафтное землеустройство.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 10. Проекты землеустройства как основа создания культурных ландшафтов и охраны природы (4 часа).

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1. Принципы устройства агроландшафтов
2. Территориальное устройство пахотных земель в агроландшафте.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Тема 11 Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая эффективность системы земледелия (2 часа).

Перечень заданий, задач, выносимых на практическую работу

1. Анализ структуры земельных угодий.
2. Мероприятия по оптимизации использования земельных ресурсов**.**

Литература:

1. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
2. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
3. Голованов А.И. Ландшафтоведение: учебник / А.И. Голованов, – М.: Колос 2008
4. Ландшафтоведение: учеб. пособие / А.И Чурсин, Н.А. Крюкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 200 с.

5.3 Планы лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.4 Программы самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОК-7	Формирование и функционирование агроландшафтных систем	Проработка конспектов функционирование агроландшафтных систем	16/18	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2	Структурная модель ландшафтной экосистемы (агроландшафта) на балочно-полевом водосборе	Выполнение домашних работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.);	12/18	Ответы во время устного или письменного опроса
ОК-7	Методы исследования ландшафтной организации территории	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	16/16	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2	Использования пахотных земель в ландшафтной экосистеме	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	16/20	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-10	Размещение лесных полос и экотонов на пахотных землях	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	12/22	Тестирование
ПК-10	Сплошное облесение заовраженных пастбищ и оврагов. Общая лесистость агроландшафта	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/12	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-10	Размещение прудов и других гидросооружений. водоохранные зоны и прибрежные полосы	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/12	Ответы во время устного или письменного опроса
ПК-10	Микрозаказники	Проработка конспектов	4/15	

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	энтомологические. Энтомологическая роль агроландшафта	лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ		
ПК-10	Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/12	
ПК-10	Особенности ландшафтной организации территорий	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/20	
Пк-10	Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/20	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	
ОК-7	Место и роль заказников в экосистеме
ОК-7	Теоретические аспекты эколого-ландшафтного землеустройства
ПК-10	Роль землеустройства в экологии
ОПК-2	Законы экологии в землеустройстве
ОПК-2	Виды и формы эрозионных процессов
ПК-10	Экологическая ответственность
ПК-10	Рациональное природопользование
ПК-10	Охрана окружающей среды
ОПК-2	Сущность ландшафтной экосистемы
ПК-10	Понятие залужения
ПК-10	Необходимость проектирования экотонов
ОПК-2	Роль сплошного облесения
ПК-10	Оптимизация земельных угодий в ландшафте

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.
2. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

Лекция - изложение, лекция - объяснение, практические работы.

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке теоретической информации, связанной с различными способами, приемами и современными техническими и традиционными средствами выполнения, оценки и обоснования агроландшафтоведения в землеустройстве.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	**Виды учебной работы**	**Количество часов**	**Количество часов (с использованием интерактивных технологий)**	**Используемые интерактивные технологии**
	Семестр 3/4			
Ландшафт и его структура	Лекции	4	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Практическая работа	4		
	Лабораторная работа			
Морфологические части ландшафта, их классификация и изучение	Лекция	2		
	Практическая работа	2	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа			
Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы	Лекции	4		
	Практическая работа	4		Ситуационная задача
	Лабораторная работа			

Основные закономерности ландшафтной дифференциации территории	Лекции	4	2	Индивидуальная траектория обучения
	Практическая работа	6	2	
	Лабораторная работа			
Географическая среда и земельные ресурсы	Лекции	4	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Практическая работа	4		
	Лабораторная работа			
	Семестр 4/5			
Основные положения прикладного анализа природных условий организации территории	Лекции	2	2	Лекция – дискуссия, презентация
	Практическая работа	6		
	Лабораторная работа			
Планирование устройства, ухода за ландшафтом и районная планировка	Лекции	2		
	Практическая работа	4	2	Оптимальная технология обучения
	Лабораторная работа			
Микрозаказники энтомологические. Энтомологическая роль агроландшафта	Лекции	4		
	Практическая работа	8		
	Лабораторная работа		2	Ситуационная задача
Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте	Лекции	2		
	Практическая работа	4	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа			
Проекты землеустройства как основа создания культурных ланд шафтов и охраны природы	Лекции	2		
	Практическая работа	4	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа			
Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая эффективность	Лекции	4		
	Практическая работа	8	2	Ситуационная задача
	Лабораторная работа			

системы земледелия				
Итого		88		-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизация мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, дает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать оптимальные технологии обучении.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в 3 семестре форме зачета, в 4 семестре экзамена, курсовая работа.

В третьем семестре промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *зачета*

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки на зачете:

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;
   - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;
   Безошибочно выполнил практическое задание.
2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

В четвертом семестре для определения уровня сформированности компетенции (й) предлагаются следующие критерии оценки *экзаменационного ответа и презентации курсового проекта:*

«отлично» - обучающийся освещает все вопросы на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся освещает основные вопросы на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся освещает отдельные вопросы на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

(ОК-7)-способность к самоорганизации и смообразованию

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

1. Экотон-это…
    1) переходная полоса между физиономически отличными сообществами;
    2) экологически однородный участок;
    3) единственный экологически однородный участок земной поверхности с одинаковыми свойствами земли.
2. Агроландшафт-это…
    1) Антропогенный ландшафт, естественная растительность которого на подавляющей части территории заменена агроценозами;
    2) Земельный массив, состоящий из комплекса взаимосвязанных природных компонентов;
    3) Созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью избранных видов растений и животных;
    4) Исторически сложившееся сообщество, составленное растительными организмами одного или многих поколений, образовавшее собственную внутреннюю среду.
3. Чему равен показатель лесистости?
    1) Отношению площади покрытых лесом к общей площади;
    2) Количеству ярусов в лесных полосах;
    3) Средней высоте деревьев в лесной полосе.
4. Для чего необходимо залужение ложбин на пашне?
    1) Для приостановки роста оврагов;
    2) Для выравнивания поверхности пашни;
    3) Для постепенного перевода пашни в кормовые угодья.
5. Дефляция-это…
    1) Ветровая эрозия;
    2) Водная эрозия;
    3) Водно-ветровая эрозия.

ОПК-2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

1) Какая последовательность этапов ландшафтных исследований на стадии предпроектной разработки из перечисленных является правильной:
    1) Инвентаризационный, оценочный, целевой;
    2) Целевой, оценочный, инвентаризационный;
    3) Целевой, инвентаризационный, оценочный.
2) Фация-это…

1) Первичный функциональный элемент ландшафта и основной объект стационарный ландшафтных исследований;
2) Сельскохозяйственное угодье, ежегодно обрабатываемое и используемое под посев сельскохозяйственных культур, многолетних трав, а также пары и площади огородов;
3) Равные по площади участки пашни

3) Для чего создается экологическая «мозаика»?
1) Для поддержания устойчивости и динамического равновесия в агроландшафтах;
2) Для снижения отрицательного влияния засух;
3) Для эколого-экономической оценки земельных ресурсов землепользования.

4) Допустимое различие размеров полей севооборотов составляет:
1) 3-5%
2) 1-2%
3) 7-9%

5) Для предотвращения водной эрозии не склонах поля длинными сторонами располагают:
1) Поперек склона;
2) Вдоль склона;
3) Под углом 45 градусов в линии водораздела.

(ПК-10)- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

1.Какая последовательность этапов ландшафтных исследований на стадии предпроектной разработки из перечисленных является правильной:

1)Инвентаризационный, оценочный, целевой;
2)Целевой, оценочный, инвентаризационный;
2)Целевой, инвентаризационный, оценочный.

2.Фация-это…

1)Первичный функциональный элемент ландшафта и основной объект стационарный ландшафтных исследований;
2)Сельскохозяйственное угодье, ежегодно обрабатываемое и используемое под посев сельскохозяйственных культур, многолетних трав, а также пары и площади огородов;
3)Равные по площади участки пашни

3.Для чего создается экологическая «мозаика»?

1)Для поддержания устойчивости и динамического равновесия в агроландшафтах;
2)Для снижения отрицательного влияния засух;
3)Для эколого-экономической оценки земельных ресурсов землепользования.

4.Допустимое различие размеров полей севооборотов составляет:

1)3-5%
2)1-2%
3)7-9%

5.Для предотвращения водной эрозии не склонах поля длинными сторонами располагают:

1)Поперек склона;

2)Вдоль склона;
3)Под углом 45 градусов в линии водораздела.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

3/4 семестр Учебным планом не предусмотрены.

4/5 семестр темы курсовых проектов:

1. Ландшафтное проектирование лесомелиоративных мероприятий
2. Ландшафтное проектирование зон отдыха
3.Ландшафтное проектирования комплекса противоэрозионных мероприятий

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- **(ОК-7)-способностью к самоорганизации и самообразованию**

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1) Что такое ландшафтно-гидрологический синтез?
2) Что предусматривает адаптивно-ландшафтное землеустройство?
3) Как производят оценку ландшафта?
4) Каким требованиям должна отвечать адаптивно-ландшафтная система?
5) Чем являются земельные ресурсы?
6) Дайте определение естественному плодородию почвы?
7) Что такое искусственное и экономическое плодородие?
8) Какие можно выделить 4 уровня комплексов факторов?
9) Как определяется экономическая эффективность?
10) Сформулируйте несколько определений агроландшафта по мнению ведущих ученых?
11) В чем заключается сущность ландшафтного подхода?
12) В чем различие «агроландшафта» и географического понятия «ландшафт».
13) Какова структурная схема агроландшафта?
14) Где применяются экономико-статистические методы?
15) Какова структурная схема агроландшафта?
16) Перечислите методы исследования в экологии, землеустройстве и ландшафтно-экологическом землеустройстве?
17) Назовите виды ложбин?
18) Перечислите виды ложбинности?
19) Дайте определение ложбины.
20) Что такое реакклиматизация?
21) Какова основная задача заповедников?
22) Что такое севооборот?
23) Что такое почва? Какими свойствами она обладает?
24) Какова задача почвозащитных севооборотов?
25) Что такое фация?
26) Что такое экотон?
27) Как определить плотность экотонов?
28) Как определить степень эродированности земель?
29) На какие категории разделяют защитно-лесные насаждения?
30) Что такое защитная, сельскохозяйственная, водоохранная лесистость?
31) Назовите виды лесистости?

(ОПК-2) способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

32) На какие группы подразделяются леса?
1) Дайте определение понятиям лесистость и экологическая лесистость.
2) Что такое пруд?
3) Назовите виды водоемов.
4) Дайте определение понятию гидротехнические сооружения.
5) От чего зависит ширина водоохранных зон?
6) Что запрещается в водоохраной зоне рек, озер и водохранилищ?
7) Чем регулируется установление водоохраной зоны и прибрежной полосы?
8) Что запрещается в прибрежной защитной полосе?
9) Что такое энтомология?
10) Что относится к современной энтомологии?
11) Назовите типы лесных насаждений.
12) Как возникла энтомология?
13) Каким требованиям должен отвечать заказчик?
14) Что такое экологизация агроландшафтов?
15) В каких аспектах проводится оценка территории землепользования?
16) Когда должна проводиться оценка территории землепользования?
17) Что такое эколого-экономическая оценка?
18) К чему приводит недооценка экологического содержания землеустройства?
19) Перечислите принципиальные положения оандшафтно-экологического землеустрой-

(ПК-10)-способностью использовать знания о земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

ства?
1) Приведите рекомендации для сельскохозяйственных предприятий по внедрению новых эколого-ландшафтных систем земледелия.
2) Опишите принципы устройства агроландшафта
3) Назовите основные вилы антропогенного воздействия.
4) Каковы особенности антропогенной эрозии почв?
5) В чем заключается главное назначение агроландшафта?
6) Каковы основные антропогенного изменения ландшафтов?
7) К чему сводится анализы структуры земельных угодий?
8) Назовите мероприятия по улучшению земельных угодий.
9) Дайте определение понятию система земледелия.
10) Назовите основные виды системы земледелий.
11) Что играет главную роль в эффективности использования земли?
12) На что оказывает влияние природно-ресурсный потенциал?
13) Что включает в себя эколого-экономическая оценка земельных ресурсов?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: учеб. пособие / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 с.

2. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: учебное пособие по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 112 с.
3. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов Среднего Поволжья: монограф. / А.И. Чурсин, Е.С. Денисова. - Пенза: ПГУАС, 2015. - 124 с.
4. Агроэкологическая оценка земель в системе рационального природопользования: монография / А.И. Чурсин, Н.А. Крюкова - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.

Нормативная литература:

1. Федеральный закон «О мелиорации земель» М, 1995.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» М, 2005.
3. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.

Дополнительная литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст]: учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.
2. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 40 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 36 с.
4. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин - Пенза: ПГУАС, 2017. - 32 с.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования: методические указания для самостоятельной работы студентов / А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 38 с.
2. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 40 с.
3. Ландшафтное проектирование с элементами исследования: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, С.Н. Букин. - Пенза: ПГУАС, 2017. - 36 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) в т.ч. профессиональные базы данных

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2234
2. http://www.twirpx.com/
3. http://old.sgau.ru/assets/files/zemle/Landshaft.pdf
4. http://www.clubmaster.ru/showforum/agrolandshaftovedenie-uchebnik/
5. http://www.dissercat.com/content/landshaftnaya-organizatsiya-territorii-i-metody-ee-realizatsii-v-tselyakh-okhrany-pochv-leso
6. http://xn--90ax2c.xn--p1ai/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. AutoCAD
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Ландшафтное проектирование с элементами исследования» необходимы:

1. Специализированная аудитория 2307
2. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле- и аудио - аппаратура, макет территории, выкопировки организации территории с горизонталями.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая эффективность системы земледелия	Лекция Ландшафт и его структура Морфологические части ландшафта, их классификация и изучение Лекция Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы
2	профессионально-трудовое	Использование пахотных земель в ландшафтной экосистеме	Лекция Географическая среда и земельные ресурсы

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. контактной формы обучения 180 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Практ.	Сам. раб.		ОК-7	ОПК-2	ПК-10	4	N …	
Курс IV												
Раздел 1. Теоретические основы ландшафтоведения												
1.	Ландшафт и его структура	1-4	2	2	18	Выполнение практических занятий	+	+				2
2	Морфологические части ландшафта, их классификация и изучение	5-7			18	Выполнение практических занятий	+		+			2
Раздел 2. Формирование и функционирование ландшафтных систем												
3	Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы	8-10			16	Выполнение практических занятий		+				1
4	Основные закономерности ландшафтной (природной) дифференциации территории	11-14	2	2	20	Выполнение практических занятий			+			1
5	Географическая среда и земельные ресурсы	15-18		2	22	Выполнение практических занятий		+	+			2
Форма промежуточной аттестации-зачет Контроль 4 ч.												
Курс V												
Раздел 3. Прикладной анализ природных условий и организация территории												

6	Основные положения прикладного анализа природных условий организации территории	1-3	2		12	Выполнение курсового проекта		+	+			2
7	Планирование устройства, ухода за ландшафтом и районная планировка	4-6			12	Выполнение курсового проекта		+	+			2
8	Микрозаказники энтомологические. Энтомологическая роль агроландшафта	7-6	2	2	15	Выполнение курсового проекта		+	+			2
Раздел 4. Анализ и учёт ландшафтных условий при землеустройстве												
9	Территориально-экологическая оптимизация земельных угодий в ландшафте	10-12		2	12	Выполнение курсового проекта		+				1
10	Проекты землеустройства как основа создания культурных ландшафтов и охраны природы	13-14			20	Выполнение курсового проекта		+	+			2
11	Паспорт экологически устойчивого агроландшафта. Экономическая эффективность системы земледелия	15-16			20	Выполнение курсового проекта	+	+	+			3
Форма промежуточной аттестации – экзамен Контроль 9 ч.												

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_ / Тараканов О.В./
«_28_» ____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.10.01 Оценка земельно-имущественного комплекса

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень основной образовательной программы *бакалавриат*
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки *21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*

Профиль (направленность) _

Форма обучения: *очная, заочная*
(очная, заочная)

Кафедра- разработчик: *«Кадастр недвижимости и право»*

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	54/1,5	4курс, 8 семестр	12/0,33	5 курс
лекции	18/0,5	4курс, 8 семестр	4/0,11	5 курс
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	36/1	4курс, 8 семестр	8/0,22	5 курс
Самостоятельная работа — всего	18/0,5	4курс, 8 семестр	56/1,56	5 курс
курсовой проект (работа)	10/0,28	4курс, 8 семестр	36/1	5 курс
контрольные работы				
реферат	4/0,11	4курс, 8 семестр	10/0,28	5 курс
другие виды самостоятельной работы	4/0,11	4курс, 8 семестр	10/0,28	5 курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	4курс, 8 семестр	Зачет – 4/0,11	5 курс

Всего по дисциплине	72/2	4курс, 8 семестр	72/2	5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров: *21.03.02 «Землеустройство и кадастры».*

код и наименование направления подготовки

утвержденного *01.10.2015г.* регистрационный номер *1084*

дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от *26.03.2020г.* № *9.*
рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 24.04.2023 г. № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Акимова М.С., к.э.н., доцент _____ *04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Преподаватели:

Улицкая Н.Ю., к.э.н., доцент _____ *04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры: *«Кадастр недвижимости и право»* протокол от *04.06.2020г.* № *11*

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ *04.06.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии *факультета «Управление территориями»* протокол от *28.08.2020г.* № *11*

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ *28.08.2020г.*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Государственная регистрация, учет и оценка земель	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.
Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 04.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.2021 г. № 12

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 25.08.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. _____ 28.08.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 27.06.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 27.06.2023 г.
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание — подпись — дата

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — освоение бакалаврами основных понятий, теоретических положений, основных методов и технологий, а также овладение практическими навыками проведения оценки земельно-имущественного комплекса.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– усвоение бакалаврами основных положений оценочной деятельности с целью поиска оптимальных решений при управлении объектами недвижимости с учетом экономических, социальных и других условий.

– сбор, обработка, анализ и систематизация сведений о рыночной стоимости объектов недвижимости, выбор методик и средств решения управленческих задач.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является вариативной частью учебного цикла Б1.В ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы общекультурные (*ОК-3* способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности), общепрофессиональные (*ОПК-1* - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий); профессиональные (*ПК-9* – способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости) компетенции на _____базовый_____ уровень.

(базовый, повышенный, высокий)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б2.Н Научно-исследовательская работа, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б2.П.5 Преддипломная, Б2 Практики

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-3* – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: основные экономические законы, необходимые при выполнении работ по оценке земельно-имущественного комплекса.

Уметь: применять экономические законы при оценке земельно-имущественного комплекса.

Владеть: навыками экономических подходов к оценке земельно-имущественного комплекса

Иметь представление: об основных отечественных и зарубежных источниках информации

- *ОПК-1* - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных

Уметь:

- собирать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию, полученную из различных источников и баз данных

Владеть:

- методами проведения анализа информации

Иметь представление:

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

- *ПК-9 -* способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений
- основные принципы, подходы и методы оценки объектов недвижимости

Уметь:

- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности
- использовать основы знаний об оценочной деятельности для анализа различных экономических и социальных тенденций, явлений и фактов

Владеть:

- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе
- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами

Иметь представление:

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации
- о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы, подходы и методы оценки объектов недвижимости
- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений
- принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
- основные экономические законы, необходимые при выполнении работ по оценке земельно-имущественного комплекса.

Уметь:

- использовать основы знаний об оценочной деятельности для анализа различных экономических и социальных тенденций, явлений и фактов
- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности

- собирать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию, полученную из различных источников и баз данных
- применять экономические законы при оценке земельно-имущественного комплекса.

Владеть:

- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами
- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе
- методами проведения анализа информации
- навыками экономических подходов к оценке земельно-имущественного комплекса

Иметь представление:

- о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	**Раздел 1. Основные положения оценки земельно-имущественного комплекса**		8	18	8	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
1.1.	Тема 1. ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)		4	6	4	Устный опрос	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
1.2.	Тема 2. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ		2	6	2	Реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
1.3.	Тема 3. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ		2	6	2	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
2	**Раздел 2. Оценка предприятия как земельно-имущественного комплекса**		10	18	10	Устный опрос, реферат, курсовая работа				
2.1.	Тема 1. ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ		4	6	4	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
2.2.	Тема 2. ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМО-		4	6	4	Устный опрос, реферат, курсовая работа	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3

	СТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)									
2.3.	Тема 3. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДОВ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА		2	6	2	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
Форма промежуточной аттестации – зачет										

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Раздел 1. Основные положения оценки земельно-имущественного комплекса

Тема 1. ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА) (14 часов)

Определение земельно-имущественного комплекса. Определения бизнеса и предприятия. Принципы оценки земельно-имущественного комплекса. Условия необходимости оценки предприятия (бизнеса). Субъекты и объекты оценки. Определение оценки предприятия. Бизнес (предприятие) как товар. Факторы, влияющие на стоимость бизнеса. Основные нормативно-правовые акты, регулирующие оценку земельно-имущественного комплекса в Российской Федерации. Нематериальные активы бизнеса. Определение гудвилла.

(аннотация)

Тема 2. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ (10 часов)

Определение антикризисного управления. Цели антикризисного управления. Правовые основы оценки предприятий в процессе антикризисного управления. Функции оценки на различных стадиях (досудебная санация, наблюдение, внешнее управление, завершающая стадия) арбитражного управления. Значение оценки в системе антикризисного управления.

(аннотация)

Тема 3. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ (10 часов)

Определение реструктуризации. Цели и задачи реструктуризации. Три этапа исследования предприятия в целях реструктуризации. Внутренние и внешние факторы предприятия. Основные направления реструктуризации и соответствующие мероприятия. Сокращение (разделение, внедрение) предприятия. Синергетический эффект.

(аннотация)

Раздел 2. Оценка предприятия как земельно-имущественного комплекса

Тема 1. ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (14 часов)

Содержание и смысл этапов оценки: определение объекта; заключение договора об оценке; сбор и проверка данных; финансовый анализ; выбор и применение подходов к оценке; приведение результатов к итоговой оценке стоимости.

(аннотация)

Тема 2. ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА) (14 часов)

Сущность доходного подхода и его методов: капитализации доходов и дисконтирования денежных потоков. Сущность затратного подхода и его методов: чистых активов (активы, пассивы, корректировка баланса); ликвидационной стоимости (упорядоченная ликвидация, принудительная ликвидация, ликвидация с прекращением существования предприятия). Обоснование выбора ликвидационной стоимости. Базовая формула затратного подхода. Сущность сравнительного подхода и его методов: общей суммы; мультипликативных процентных отклонений; смешанный метод. Преимущества и недостатки подходов. Условия применения этих методов и подходов.

(аннотация)

Тема 3. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДОВ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА (10 часов)

Сценарии развития событий. Два вида денежных потоков (реальный, номинальный). Этапы жизненного цикла предприятия. Методы прогнозирования дохода (поэлементный (косвенный); целостный (прямой)). Упрощенные методы прогнозирования.

(аннотация)

5.2. Планы практических занятий

Отсутствуют в учебном плане.

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены учебно-методические материалы, материально-техническая база.

Занятия проводятся в специализированной аудитории с соблюдением вех требований безопасности

Лабораторные работы обеспечивают формирование базового уровня

(базовый, повышенный, продвинутый)

общекультурных (*ОК-3* способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности), общепрофессиональных (*ОПК-1* - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий); профессиональных (*ПК-9* – способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости) компетенци(й)

(наименование, код)

Лабораторные работы помогают овладеть учащимся практическими исследовательскими навыками

освоить опыт оценки предприятия (бизнеса)

Тема 1. ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА) (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Дайте определение понятию *«предприятия как имущественного комплекса»* в соответствии с Гражданским Кодексом РФ.

2) Определите, какие нормативно-правовые акты регулируют оценку стоимости предприятия (бизнеса) в Российской Федерации.

3) Дайте понятие «основные средства» предприятия согласно Положению по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01).

4) Укажите методы оценки основных средств по Международным стандартам финансовой отчетности №16 и Российским положениям по бухгалтерскому учету.

5) Соотнесите активы предприятия на материальные и нематериальные:

- гудвил.
- земля, находящаяся в собственности;
- промышленные образцы;
- здания и сооружения производственного и непроизводственного назначения;
- административные здания;
- рационализаторские предложения;
- непромышленные объекты, находящиеся на балансе предприятия (жилые дома, учебные, детские, лечебные, оздоровительные, спортивные и другие учреждения, помещения, которые находятся на балансе предприятия);
- установленное и неустановленное производственное оборудование;

- движимое имущество непроизводственного назначения;
- ноу-хау;
- запасы сырья, топлива, полуфабрикатов (на складах, в цехах и в пути), готовая продукция;
- имущество, основные средства, земельные участки, сданные в аренду, которые принадлежат предприятию; филиалы; дочерние компании, если они не имеют статуса юридического лица, а их балансы не разделены с балансом головного предприятия.
- изобретения;
- товарные марки и товарные знаки;

Материальные активы	Нематериальные активы

Литература

1) Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

2) Оценка земельно-имущественного комплекса: учеб.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 60 с.

Тема 2. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Оценить будущую финансовую ситуацию для предпринимателя, намеревающегося взять кредит в 1 000 000руб. на два года (с условием единовременного возвращения кредита и процентов по нему в конце договорного периода) для развития объекта недвижимости и рассчитывающего продать его через эти два года за 1 200 000руб. Принять в расчет, что по имеющейся рыночной информации плата за пользование капиталом составляет 10% в год.

2) Предприниматель намерен оценить целесообразность следующего бизнеса. Он собирался приобрести приносящее арендный доход офисное здание за 10 000 000руб., имея в виду, что ожидаемый чистый доход (с учетом всех операционных и прочих расходов, степени заполняемости арендных помещений и т.д.) составит 2 000 000руб. в год.Через два года предприниматель собирается продать объект не менее чем за 13 000 000руб. (исходя из имеющейся у него рыночной информации и прогнозных оценок развития офисного рынка недвижимости и из того, что известная ему банковская ставка среднесрочных депозитов составляет порядка 10%; и он намерен в своем бизнесе, по крайней мере, превзойти этот показатель, иначе ему было бы целесообразнее вложить свои средства не в офисный бизнес, а в банк).

В то же время консалтинговые фирмы оценивают значение показателя дисконтирования в этой области бизнеса с учетом различных рисков в 25%.

3) Определите норму дохода для инвестиций отечественного резидента в покупку акций закрытой автосборочной компании «Альфа» с численностью занятых 300 человек, если известно, что: доходность государственных облигаций в реальном выражении равна 3% (r), индекс инфляции - 10% (s); среднерыночная доходность на фондовом рынке - 20% (Rm); дополнительная премия за страновой риск -8% (Ω3); дополнительная премия за закрытость компании (Ω2) - на уровне международной принятой аналогичной премии; дополнительная премия за инвестиции в малый бизнес - 8% (Ω1); текущая доходность акций рассматриваемой компании за прошлый год в среднем колебалась относительно своей средней величины на 5%; текущая среднерыночная доходность на фондовом рынке в прошлом году ко-

лебалась относительно своей средней величины на 2 % (округление в промежуточных расчетах делать до одной десятой процента).

4) Средняя чистая прибыль предприятия, намеревающегося сделать инвестиции в расширение производства ранее освоенной продукции, составила в год в реальном выражении 380 000 руб. Остаточная балансовая стоимость активов фирмы равняется 1 530 000 руб. Первоначальная балансовая стоимость активов предприятия составила 2 300 000 руб. Какую учитывающую риски бизнеса ставку дисконта можно применить для дисконтирования доходов, ожидаемых от расширения производства?

5) Владелец планирует приобрести новое оборудование для гостиницы через 7 лет. В настоящее время оно стоит 100 тыс. руб. и будет дорожать на 5 % в год. Достаточно ли будет средств на запланированное переоборудование, если владелец будет ежемесячно вносить 2 тыс. руб. на счет, приносящий 10 % годовых?

Литература

1) Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

2) Оценка земельно-имущественного комплекса: учеб.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 60 с.

Тема 3. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Владелец офисного помещения планирует провести ремонт через 6 лет.В настоящее время он стоит30 тыс. руб., ежегодное удорожание ремонта составляет 8 %. Какую сумму нужно вносить в конце каждого года на счет, приносящий 12 % годовых, чтобы накопить достаточную сумму для ремонта?

2) Какую сумму необходимо ежеквартально вносить в течение 5 лет для реконструкции склада, если ее стоимость составляет40 тыс. руб. Каждые три месяца банк начисляет процент по ставке 30 % годовых?

3) Ежемесячные платежи по аренде поступают в начале каждого месяца в размере 10 тыс. руб. Среднерыночная ставка дохода составляет 12 % годовых. Какова будущая стоимость платежей к концу 8 месяца?

4)Предоставление склада в аренду в течение 3 лет обеспечивает доход 20 тыс. руб. в месяц, в конце третьего года склад будет продан за350 млн. руб. Рассчитать текущую стоимость доходов, если норма прибыли для аренды составляет 10 % годовых, а для продажи – 18 %.

5) Рассчитать текущую стоимость арендных платежей, если в первые 3 года они составляют 500 тыс. руб. в год, в следующие 5 лет их величина уменьшится на 200 тыс. руб., а в последние 2 года возрастет на 400 тыс. руб.

Литература

1) Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

2) Оценка земельно-имущественного комплекса: учеб.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 60 с.

Тема 4. ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) На основе бухгалтерской отчетности (баланс предприятия) проведите финансовый анализ предприятия.

Основными задачами анализа финансового состояния предприятия являются:

- оценка динамики состава и структуры активов, их состояния и движения;
- оценка динамики состава и структуры источников собственного и заемного капитала, их состояния и движения;

• анализ абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости предприятия и оценка изменения ее уровня;

• анализ платежеспособности предприятия и ликвидности активов его баланса.

Финансовое состояние может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. Способность предприятия своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе свидетельствует о его хорошем финансовом состоянии.

Главная цель анализа - своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности и находить резервы улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности.

Этапы проведения лабораторной работы:

1. Анализ валюты бухгалтерского баланса.
2. Горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерского баланса.
3. Сравнительный аналитический баланс.
4. Анализ имущественного положения предприятия
5. Анализ источников формирования имущества.
6. Анализ финансовой устойчивости предприятия.
7. Анализ коэффициентов финансовой устойчивости.
8. Анализ ликвидности предприятия.

Литература

1) Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

2) Оценка земельно-имущественного комплекса: учеб.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 60 с.

Тема 5. ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ (6 часа) ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Оценить будущую финансовую ситуацию для предпринимателя, намеревающегося взять кредит в 100000 дол. на два года (с условием единовременного возвращения кредита и процентов по нему в конце договорного периода) для развития объекта недвижимости и рассчитывающего продать его через эти два года за 120000 дол. Принять в расчет, что по имеющейся рыночной информации плата за пользование капиталом составляет 10% в год.

2) Предприниматель намерен оценить целесообразность следующего бизнеса. Он собирался приобрести приносящее арендный доход офисное здание за 1000000 дол., имея в виду, что ожидаемый чистый доход (с учетом всех операционных и прочих расходов, степени заполняемости арендных помещений и т.д.) составит 200 000 дол. в год.Через два года предприниматель собирается продать объект не менее чем за 1300000 дол. (исходя из имеющейся у него рыночной информации и прогнозных оценок развития офисного рынка недвижимости и из того, что известная ему банковская ставка среднесрочных депозитов составляет порядка 10%; и он намерен в своем бизнесе, по крайней мере, превзойти этот показатель, иначе ему было бы целесообразнее вложить свои средства не в офисный бизнес, а в банк).

В то же время консалтинговые фирмы оценивают значение показателя дисконтирования в этой области бизнеса с учетом различных рисков в 25%.

3) Определите норму дохода для инвестиций отечественного резидента в покупку акций закрытой автосборочной компании «Омега» с численностью занятых 300 человек, если известно, что: доходность государственных облигаций в реальном выражении равна 3% (r), индекс инфляции - 10% (s); среднерыночная доходность на фондовом рынке - 20% (Rm);, дополнительная премия за страновой риск -8% (Ω3); дополнительная премия за закрытость компании (Ω2) - на уровне международно принятой аналогичной премии; дополнительная премия за инвестиции в малый бизнес - 8% (Ω1); текущая доходность

акций рассматриваемой компании за прошлый год в среднем колебалась относительно своей средней величины на 5%; текущая среднерыночная доходность на фондовом рынке в прошлом году колебалась относительно своей средней величины на 2 % (округление в промежуточных расчетах делать до одной десятой процента).

4) Средняя чистая прибыль предприятия, намеревающегося сделать инвестиции в расширение производства ранее освоенной продукции, составила в год в реальном выражении 380 000 руб. Остаточная балансовая стоимость активов фирмы равняется 1 530 000 руб. Первоначальная балансовая стоимость активов предприятия составила 2 300 000 руб. Какую учитывающую риски бизнеса ставку дисконта можно применить для дисконтирования доходов, ожидаемых от расширения производства?

5) Анализ балансовой прибыли и выявление резервов ее увеличения. Анализ прибыли от реализации.Расчет и анализ коэффициентов деловой активности. Анализ эффективности оборотных средств. Расчет и анализ показателей рентабельности.

Цель работы: изучение применяемых экономических показателей при финансовом анализе предприятия.

Этапы лабораторной работы:

1. Анализ балансовой прибыли предприятия;
2. Расчет и анализ коэффициентов деловой активности предприятия;
3. Анализ эффективности оборотных средств;
4. Расчет и анализ показателей рентабельности.

Литература

1) Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

2) Оценка земельно-имущественного комплекса: учеб.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 60 с.

Тема 6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДОВ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА (6 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1) Оценить стоимость ликвидируемого предприятия, если известно следующее:

☐ планируемый срок ликвидации - 1 год (через год ожидается резкое ухудшение конъюнктуры для предприятия, например снижение рыночной цены продукции в результате усиливающейся конкуренции);

☐ активы предприятия являются реальными (не финансовыми) и делятся на: высоколиквидные, которые по их рыночной стоимости можно реализовать за срок до одного месяца; среднеликвидные, которые по их оценочной стоимости можно продать за срок до трех месяцев; малоликвидные, стоимость которых оценена как восстановительная стоимость; неликвидные, которые реализовать невозможно (если это специальные технологические оборудование и оснастка, то их можно реализовать по цене лома за вычетом расходов на утилизацию);

☐ стоимость высоколиквидных активов - 320 тыс. руб.; стоимость среднеликвидных активов - 1180 тыс. руб.; стоимость малоликвидных активов - 600 тыс. руб.; стоимость неликвидных активов -840 тыс. руб.;

☐ вес неликвидных специальных технологических оборудования и оснастки составляет 100 тонн; цена металлического лома составляет 60 тыс. руб. за тонну; расходы на утилизацию одной тонны специальных технологических оборудования и оснастки предприятия 65 000 руб.;

☐ дебиторская задолженность предприятия (не включенная в характеризовавшиеся выше активы) составляет 650 тыс. руб., из них 100 тыс. руб. - просроченная задолженность; дебиторская задолженность со сроком истечения в пределах года - 420 тыс. руб., в том числе: со сроком истечения через три месяца - 70 тыс. руб., со сроком истечения через девять месяцев - 350 тыс. руб.; средний рыночный дисконт по долгам дебиторов с сопо-

ставимыми сроками погашения (с учетом издержек трансакций) - 30%;

- производственная мощность предприятия при обеспеченном спросе на его продукцию, если она сбывается по сложившейся рыночной цене, позволяет выпускать 210 000 единиц продукции в месяц в случае использования всех наличных производственных активов предприятия (избыточные активы на предприятии отсутствуют); более низкие уровни производственной мощности достижимы при пропорциональном сокращении всех производственных активов на одну треть и две трети (в этих случаях производственная мощность составит соответственно 140 000 и 70 000 единиц продукции; промежуточные уровни производственной мощности невозможны вследствие наличия на предприятии только трех основных технологических агрегатов;
- удельные переменные издержки на единицу продукции - 70 руб.; условно-постоянные издержки: 480 000 руб. при производственной мощности в 210 и 140 тыс. единиц продукции, 330 000 руб. при производственной мощности в 70 тыс. единиц продукции, 80 000 руб. при остановке неликвидированного предприятия;
- рыночная цена выпускаемой продукции - 75 руб. за единицу продукции;
- кредиторская задолженность предприятия - 400 тыс. руб. со сроком истечения в конце первого квартала года; процентная ставка по ней - 22% годовых; продолжение выпуска продукции обусловливает необходимость взятия нового кредита сроком на шесть месяцев по кредитной ставке в 18% годовых; величина указанного кредита зависит от планируемого на оставшуюся часть года объема выпуска, так что удельная потребность в заемных средствах в расчете на единицу продукции равна 0,5 руб.;
- ставка налога на прибыль - 24%; прочие налоговые платежи учтены при расчете переменных и постоянных издержек;
- безрисковая ставка (R) - 17%, среднерыночная доходность на фондовом рынке (RM) - 23%, коэффициент «бета» (β) для отрасли предприятия - 0,8.

2) Какую из приводимых ниже оценок складского запаса готовой продукции необходимо включить в суммарную ликвидационную (в расчете на короткий срок ликвидации) стоимость предприятия:

а) рыночную стоимость, равную 10 000 руб., полученную без учета коэффициента скрытого брака на

складе, который составляет 4%, если указанный коэффициент уже учтен при расчете себестоимости

продукции;

б) ту же рыночную стоимость, уменьшенную на 4%;

в) ликвидационную стоимость, равную б 000 руб., полученную без учета коэффициента скрытого брака

на складе, который составляет 4%, если указанный коэффициент уже учтен при расчете себестоимости

продукции;

в) ту же ликвидационную стоимость, уменьшенную на 4%?

3) Переоцененная рыночная стоимость материальных активов предприятия - 200 млн руб. Отношение чистой прибыли к собственному капиталу в отрасли, к которой принадлежит предприятие, равно 15%.

Средняя годовая чистая прибыль предприятия за предыдущие пять лет в ценах года, когда производится оценка предприятия, составляет 35 млн руб. Рекомендуемый коэффициент капитализации прибылей предприятия - 25%. Необходимо оценить стоимость «гудвила» предприятия и суммарную рыночную стоимость предприятия согласно методу накопления активов.

4) Определить остаточную восстановительную стоимость офисного здания (ОВС), имеющего следующие характеристики. Площадь здания составляет 2000 кв. м; здание построено 12 лет назад и предполагаемый общий срок его жизни — 60 лет. Из нормативной практики строительных организаций следует, что удельные затраты на строительство точ-

но такого же нового здания составляют 350 дол./□В. м.

5) Определить остаточную стоимость замещения (СЗО) для здания больницы, построенной 20 лет назад, используя следующую информацию:

известные проектные затраты на сооружение современного аналога такой же (по масштабам и профилю) больницы составили 4500000 дол.;

в проект новой больницы, наряду с применением современных нормативов (экологических, строительных, здравоохранения и т. д.), было дополнительно (в сравнении с оцениваемой больницей) включено ее оснащение комплексом средств оптоволоконной связи сметной стоимостью в 300000 дол.;

экспертами, с учетом произведенных в течение прошедших 20 лет работ по нормативному содержанию объекта, установлена общая длительность жизненного цикла оцениваемой больницы — 80 лет.

Литература

1) Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

2) Оценка земельно-имущественного комплекса: учеб.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 60 с.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1	2	3	4	5
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, подготовка 1 главы курсовой работы	4	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, выполнение творческого задания, подготовка 1 главы курсовой работы	2	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, подготовка 1 главы курсовой работы	2	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, подготовка 2-3 главы курсовой работы	4	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ	Проработка конспектов лекций, подготов-	4	Ответы во время устного или пись-

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)	ка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, подготовка 2-3 главы курсовой работы		менного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДОВ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА	Проработка конспектов лекций, подготовка к блиц-опросу, тестированию, подготовка рефератов, подготовка 2-3 главы курсовой работы	2	Ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, доклады на практических занятиях, сдача курсовой работы

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов, докладов и пр.	
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	*Примерный перечень тем для рефератов* 1. Стоимость предприятия как целевая функция управления. 2. Факторы, учитываемые при определении стоимости бизнеса. 3. Жизненный цикл бизнеса (предприятия). 4. Рыночная стоимость имущества. 5. Инвестиционная стоимость имущества. 6. Стоимость имущества для целей налогообложения. 7. Утилизационная стоимость имущества. 8. Принципы оценки имущества. 9. Подготовка и анализ финансовой отчетности в оценке бизнеса. 10. Влияние результатов финансового анализа на оценку стоимости предприятия. 11. Дисконтирование. 12. Оценка машин и оборудования предприятия. 13. Оценка недвижимого имущества предприятия. 14. Особенности оценки земельных участков. 15. Оценка нематериальных активов предприятия. 16. Оценка стоимости контрольного и неконтрольного пакетов акций предприятия. 17. Сравнение доходного подхода в оценке бизнеса и в оценке недвижимости. 18. Сравнение затратного подхода в оценке бизнеса и в оценке недвижимости. 19. Сравнение сравнительного подхода в оценке бизнеса и в оценке недвижимости. 20. Требования к содержанию отчета об оценке. 21. Характеристика основных разделов отчета. 22. Согласование данных по итоговой оценке стоимости. 23. Методы определения весовых коэффициентов при согласовании результатов оценки. 24. Особенности выбора и согласования подходов к оценке при определении стоимости имущества предприятия. 25. Управление стоимостью предприятия.
Задачи для самостоятельного решения	
ОК-3, ОПК-1, ПК-9	**Задача 1.** Оценочная стоимость активов предприятия составляет 22 000 долл. Для его ликвидации потребуется полтора года. Затраты на ликвидацию составляют 25 % стоимости активов. Какова текущая стоимость выручки от продажи при ставке дисконта 18 %?
	Задача 2. Какой будет общая ставка капитализации, если известны: • требуемая доля собственного капитала – 30 %;

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

• ставка процента по кредиту – 13 %;
• кредит на 25 лет при ежемесячном начислении;
• ставка капитализации для собственного капитала – 5 %?

Задача 3. Необходимо определить будущую стоимость 100 000 руб. S_n при ставке сложного процента i = 30 %, если период накопления составит 5 лет (n).
Формула: $S_n = (1 + i)^n$.

Задача 4. Требуется спрогнозировать чистую прибыль предприятия на 2016 г. (один будущий год после даты оценки) методом простой средней.

№	год	чистая прибыль, тыс. руб.
1	2011	1800
2	2012	1900
3	2013	2000
4	2014	1850
5	2015	2010

Задача 5. Рассчитать стоимость объекта $С_{зп}$ затратным подходом.

$$С_{зп} = С_з + ПИ + КИ + ПП – И_н,$$

где $С_з$ – стоимость земельного участка – 350 000 руб.;
ПИ – прямые издержки – 939 158 руб.;
КИ – косвенные издержки – 106 595 руб;
ПП – прибыль предпринимателя – 209 150 руб.;
$И_н$ – накопленный износ – 476 857 руб.

Задача 6. Рассчитать стоимость объекта доходным подходом.
Дано:
Ставка капитализации – 23 %.
Чистый операционный доход – 129 065 руб.

Задача 7. Имеются два проекта, требующие начальных инвестиций в размере 500 ден. ед. При реализации проекта А инвестор в течение трех лет получает в конце года доход в размере 500 ден. ед., при реализации проекта Б инвестор получает в конце первого и в конце второго года по 300 ден. ед., а в конце третьего года – 1100 ден. ед. Определить доходность проектов, и выбрать наиболее эффективный проект, если ставка дисконтирования составляет 25 % годовых.

Задача 8. Чистая прибыль компании, работающей в сфере услуг, составляет 800 ден. ед., ставка дисконтирования 39 %, долгосрочные темпы роста прибыли 19 %. Оцените стоимость компании.

Задача 9. Ниже приводятся некоторое показатели деятельности ОАО «Эллипс». Рассчитайте для ОАО «Эллипс» мультипликатор «Цена / Прибыль», «Цена / Денежный поток для собственного капитала».

Показатель	*Значение (денежных единиц)*
Рыночная цена 1 акции	5
Количество акций в обращении	10 000 штук
Выручка от реализации	100 000
Затраты	82 000
в том числе амортизация	15 000
Сумма уплаченных процентов	10 000
Ставка налога на прибыль	24 %

Задача 10. Оценивается ОАО «Вавилон» – дочерняя компания холдинга «Альфа». Профиль деятельности компании – полиграфические услуги. Промышленное оборудование, используемое в процессе производства, принадлежит компании, куплено недавно.
В процессе работы оценщиком выявлены аналоги ОАО «Вавилон» – два полиграфических предприятия, которые были недавно проданы. Сравнение осуществлялось основными сравнительными мультипликаторам на основе данных публичной отчетности.
Холдинг «Альфа» намеревается внести 100 % акций ОАО «Вавилон» в уставный капитал нового предприятия – совместный проект с холдингом «Бета». Оценка производится для определения рыночной стоимости имущества, подлежащего внесению в уставный капитал. Известно, что управлением ОАО «Вавилон» будет заниматься холдинг «Бета», его планы деятельности оценщику неизвестны.

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
	В процессе оценки были получены следующие результаты: Метод капитализации дохода – 25 000 000 рублей. Метод чистых активов – 34 000 000 рублей. Метод сделок – 30 000 000 рублей. Проведите согласование полученных оценщиком результатов и определите итоговое значение стоимости 100 % акций ОАО «Вавилон».

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1) Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

2) Оценка земельно-имущественного комплекса: метод. Указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 36 с.

6. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии _____

(наименование традиционных технологий)

Использование традиционных технологий обеспечивает системный характер обучения, четкость процесса подачи информации и знаний, контроль за освоением дидактических единиц, возможность усиления отдельных разделов дисциплины с учетом особенностей обучающихся, идейно-эмоциональное воздействие на студентов.

(обоснование использования)

Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 14 (часов)

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях.

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)	Лекции	4	2	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	6	2	разбор микроситуаций, дискусия
	Самостоятельная работа	4		
ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ	Лекция	2		
	Практическое занятие	6	2	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	2		
ОЦЕНКА БИЗНЕСА В	Лекция	2		

ЦЕЛЯХ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ	Практическое занятие	6	2	ситуационный анализ
	Самостоятельная работа	2		
ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	Лекции	4	2	лекция дисскусия, презентация
	Практическое занятие	6		
	Самостоятельная работа	4		
ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)	Лекции	4		
	Практическое занятие	6	4	ситуационная задача
	Самостоятельная работа	4		
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДОВ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА	Лекции	2		
	Практическое занятие	6		
	Самостоятельная работа	2		
Итого		72	14	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует развитию самостоятельного мышления, способности к принятию проектных решений, основываясь на собственной эрудиции, побуждает студентов к коллективному научному творчеству.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки устного ответа на зачете.

Оценка »зачтено» выставляется студенту, который

– прочно усвоил предусмотренный программный материал;

– правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;

– показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов

– без ошибок выполнил практическое задание.

Критерии оценок курсовой работы

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки курсовой работы:

- актуальность и степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы;
- уровень овладения методикой исследования;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;

- стиль изложения;
- соблюдение всех требований к оформлению курсовой работы и сроков ее выполнения.

Оценка *«отлично»* выставляется если:

- содержание работы: проанализирована основная и дополнительная литература по проблематике курсовой работы; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к раскрытию темы курсовой работы.
- степень самостоятельности: авторская позиция, проявляющаяся в сопоставлении уже известных подходов к решению проблемы; предложение собственных оригинальных решений.
- формулировка выводов: выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы;
- уровень грамотности: владение общенаучной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок;
- качество защиты: подготовленность устного выступления, правильность ответов на вопросы, оформление мультимедийной презентации.

Оценка *«хорошо»* выставляется если:

- содержание работы: проанализирована основная и дополнительная литература по проблематике курсовой работы, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные;
- структура работы логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения.
- степень самостоятельности: отсутствует плагиат.
- формулировка выводов: выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы.
- уровень грамотности: владение общенаучной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве.
- качество защиты: подготовленность устного выступления, незначительные ошибки при ответе на вопросы, оформление мультимедийной презентации.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется если:

- проанализирована основная и дополнительная литература по проблематике курсовой работы, однако суждения и выводы не являются самостоятельными;
- имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно;
- содержатся существенные логические нарушения;
- актуальность слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы.
- низкая степень самостоятельности. Отсутствует оригинальность выводов и предложений.
- слабое владение специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки.
- качество защиты: подготовленность устного выступления, незначительные ошибки при ответе на вопросы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется если:

- не проанализирована основная и дополнительная литература по проблематике курсовой работы, суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно;
- актуальность работы не обосновывается;
- степень самостоятельности: наличие плагиата;
- оригинальность выводов и предложений: выводы не соответствуют содержанию работы;

- большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок.
- качество защиты: не уверено отвечает на поставленные вопросы при защите курсовой работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Тест № 1

1. Какое из утверждений не соответствует законодательно установленному понятию рыночной стоимости объекта оценки?
а) платеж за объект оценки выражен в денежной или натуральной форме;
б) стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;
в) одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение.

2. Фактором, влияющим на стоимость предприятия, не является:
а) риск;
б) диверсификация;
в) мотивация.

3. Приведение и корректировка финансовой отчетности не включает в себя:
а) корректировку статей доходов и расходов таким образом, чтобы они достаточно полно характеризовали результаты деятельности компании за продолжительный период времени;
б) пересчет отчетных стоимостей в текущие;
в) финансовый анализ деятельности предприятия.

4. Процедура оценки включает следующее количество этапов:
а) 4;
б) 3;
в) 5.

5. Выполнение необходимых расчетных процедур, предусмотренных избранными методами оценки бизнеса, проводится на … этапе оценки.
а) подготовительном;
б) оценочном;
в) заключительном.

6. Существует следующее число подходов к оценке стоимости предприятия:
а) 4;
б) 3;
в) 5.

7. Если расчет стоимости бизнеса производится с целью заключения сделки купли-продажи, то рассчитывается:
а) инвестиционная стоимость;
б) стоимость замещения объекта оценки;
в) рыночная стоимость;
г) ликвидационная стоимость.

8. Как называется вероятность того, что доходы от инвестиций в оцениваемый бизнес окажутся меньше прогнозируемых?
а) потери;
б) риск;

в) убытки.

9. Потребителями результатов оценки могут являться:
а) только заказчик оценки;
б) любой участник оценочной деятельности;
в) органы исполнительной власти;
г) собственник оцениваемого имущества.

10. Стоимость открытых акционерных обществ по отношению к закрытым обычно бывает:
а) выше;
б) ниже;
в) равна.

11. Какой документ является основанием для проведения оценки бизнеса?
а) лицензия;
б) договор;
в) акт;
г) сертификат;
д) распоряжение.

12. Что из перечисленного не входит в определение инвестиционной стоимости?
а) стоимость для конкретного пользователя;
б) субъектная стоимость;
в) наиболее вероятная цена;
г) стоимость при определенных целях инвестирования.

Тест № 2

1. Стоимость собственного капитала методом чистых активов определяется путем:
а) оценки основных активов;
б) оценки всех активов компании;
в) оценки всех активов компании за вычетом всех ее обязательств;
г) ничего из вышеперечисленного.

2. Что является результатом суммирования чистого операционного дохода и предполагаемых издержек в оценке недвижимости?
а) действительный валовой доход;
б) платежи по обслуживанию долга;
в) потенциальный валовой доход.

3. Что из нижеследующего не является компонентом метода кумулятивного построения при выведении общей ставки капитализации в оценке недвижимости?
а) безрисковая ставка;
б) премия за низкую ликвидность;
в) премия за риск;
г) премия за управление недвижимостью.

4. Какой из подходов к оценке недвижимости требует отдельной оценки стоимости земли?
а) сравнительный;
б) затратный;
в) доходный;

г) все перечисленные.

5. Существуют следующие виды износа (необходимо выбрать правильный ответ):
а) физическое устаревание, функциональное устаревание, ускоренный износ;
б) физическое устаревание, функциональное устаревание, устаревание по местоположению, внешнее воздействие;
в) устаревание окружающей среды, неустранимое устаревание, физическое устаревание, долгосрочный износ.

6. Определение стоимости гудвилла исчисляется на основе:
а) оценки избыточных прибылей;
б) оценки нематериальных активов;
в) оценки стоимости предприятия как действующего;
г) всего перечисленного;
д) только а) и б).

7. Что из нижеследующего не является корректировками, применяемыми при оценке объекта методом сравнительного анализа продаж?
а) корректировка экономического коэффициента;
б) процентная корректировка;
в) корректировка по единицам сравнения;
г) долларовая корректировка.

8. Как рассчитывается валовой рентный мультипликатор?
а) делением цены продаж на потенциальный или действительный валовой доход;
б) делением чистого операционного дохода на цену продажи;
в) делением потенциального валового дохода на действительный валовой доход;
г) делением действительного валового дохода на цену продаж.

9. В какую из статей обычно не вносятся поправки при корректировке баланса в целях определения стоимости чистых активов?
а) основные средства;
б) дебиторская задолженность;
в) запасы;
г) денежные средства.

10. Сумма затрат в рыночных ценах, существующих на дату оценки, необходимых для создания объекта, идентичного объекту оценки, является:
а) нормативной стоимостью;
б) рыночной стоимостью;
в) стоимостью воспроизводства;
г) инвестиционной стоимостью.

Тест № 3

1. На каком из этапов оценщик должен рассмотреть темпы инфляции и долю предприятия на рынке?
а) определение ставки дисконта;
б) ретроспективный анализ и прогноз валовой выручки от реализации;
в) расчет величины стоимости в постпрогнозный период;
г) выбор модели денежного потока.

2. На каком этапе оценщик должен определить амортизационные отчисления, исходя из нынешнего наличия активов и из будущего их прироста и выбытия?
а) анализ и прогноз расходов;
б) анализ и прогноз кредиторской задолженности;
в) определение длительности прогнозного периода;
г) внесение итоговых поправок.

3. По приведенной ниже формуле рассчитывается:

$$WACC = W_e \times C_e + W_p \times C_p + W_d \times C_d \times (1 - t)$$

а) доля заемного капитала в структуре капитала предприятия;
б) стоимость привлечения акционерного капитала (привилегированные акции);
в) средневзвешенная стоимость капитала;
г) доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия;
д) стоимость привлечения акционерного капитала (обыкновенные акции).

4. Классификация затрат по функции управления включает в себя:
а) производственные затраты;
б) прямые затраты;
в) административные затраты;
г) коммерческие затраты;
д) условно-постоянные затраты.

5. На каком этапе оценщик должен изучить единовременные и чрезвычайные статьи расходов, которые могут фигурировать в финансовой отчетности за прошлые годы, но в будущем не встретятся?
а) определение ставки дисконта;
б) анализ и прогноз инвестиций;
в) анализ и прогноз расходов;
г) расчет величины стоимости в постпрогнозный период.

6. Классификация затрат по составу включает в себя:
а) прямые затраты;
б) косвенные затраты;
в) плановые затраты;
г) прогнозируемые затраты;
д) фактические затраты.

7. Как называется делитель, который применяется для преобразования величины прибыли или денежного потока за один период времени в показатель стоимости?
а) ставка капитализации;
б) ставка дисконтирования;
в) норма возврата капитала.

8. Как называется процентная ставка, используемая для пересчета будущих (то есть отстоящих от нас во времени на разные сроки) потоков доходов, которых может быть несколько, в единую величину текущей (сегодняшней) стоимости, являющуюся базой для определения рыночной стоимости бизнеса?
а) ставка капитализации;
б) ставка дисконтирования;
в) норма возврата капитала.

9. Классификация затрат по способу отнесения на себестоимость включает в себя:
а) коммерческие;
б) прямые;
в) постоянные;
г) переменные;
д) косвенные.

10. Какой метод расчета стоимости компании в постпрогнозный период используется в том случае, если ожидается банкротство компании с последующей продажей имеющихся активов?
а) по стоимости чистых активов;
б) по ликвидационной стоимости;
в) метод предполагаемой продажи;
г) модель Гордона.

11. Какая методика определения ставки дисконта применяется для денежного потока для всего инвестированного капитала?
а) модель оценки капитальных активов;
б) модель средневзвешенной стоимости капитала;
в) метод кумулятивного построения.

12. Какой метод оценки необходимо использовать в случае принятия собранием кредиторов решения об инициации на предприятии конкурсного производства?
а) дисконтированных денежных потоков;
б) капитализации доходов;
в) ликвидационной стоимости;
г) чистых активов.

13. Расчетная величина, за которую предполагается переход имущества из рук в руки на дату оценки в результате сделки между продавцом и покупателем, называется:
а) рыночной стоимостью;
б) инвестиционной стоимостью;
в) специальной стоимостью;
г) стоимостью воспроизводства.

14. Приведение денежных сумм, возникающих в разное время, к сопоставимому виду называется:
а) сопоставлением денежных потоков;
б) периодической оценкой денежных потоков;
в) временной оценкой денежных потоков;
г) сравнительной оценкой денежных потоков.

15. Дисконтирование позволяет:
а) рассчитать настоящую (приведенную) стоимость при заданном периоде, процентной ставке и конкретной сумме в будущем;
б) определить текущую стоимость взноса, обеспечивающего в будущем получение заданных равновеликих поступлений при известном числе периодов и процентной ставке;
в) рассчитать величину аннуитета при заданных текущей стоимости аннуитета, процентной ставке и периоде;
г) определить будущую стоимость при заданном периоде, процентной ставке и текущем взносе;
д) рассчитать будущую стоимость периодических равновеликих взносов, при заданной вели-

чине аннуитета, процентной ставке и периоде.

16. Может ли ставка дисконтирования превышать ставку капитализации?
а) да;
б) нет.

17. При стабильном потоке доходов основным методом оценки является:
а) метод прямой капитализации;
б) метод дисконтированных денежных потоков;
в) оба этих метода.

Тест № 4

1. Выберите наиболее важные критерии отбора компаний-аналогов в рамках сравнительного подхода:
а) одинаковое количество акций в обращении у оцениваемой компании и у компании-аналога;
б) сходные методики бухгалтерского учета, используемые оцениваемой компанией и аналогами;
в) ведение бизнеса оцениваемой компанией и аналогами в одной отрасли;
г) совпадение организационно-правовых форм (открытое/закрытое акционерное общество) оцениваемой компании и аналогов.

2. Выберите основное отличие метода сделок от метода рынка капитала:
а) метод сделок основывается на информации о реально заключенных сделках, а метод рынка капитала основан на информации о ценах публичных предложений;
б) метод сделок основывается на информации о сделках с крупными пакетами акций, а метод рынка капитала основывается на информации о сделках с миноритарными пакетами;
в) метод сделок основывается на информации о сделках с активами компании, а метод рынка капитала основывается на информации о сделках с долгосрочными обязательствами компании.

3. Расположите в нужном порядке этапы оценки стоимости бизнеса в рамках сравнительного подхода:
а) выбор показателей финансово-хозяйственной деятельности компаний для сравнения;
б) расчет мультипликаторов;
в) писк компаний-аналогов.

4. Какой способ определения величины стоимости в рамках сравнительного подхода наиболее предпочтительный, если в оценке использовались значения мультипликаторов за ряд лет?
а) как среднее арифметическое простое;
б) как среднее арифметическое взвешенное;
в) как медианное значение мультипликатора.

5. Какой основной недостаток мультипликатора «Цена /Стоимость чистых активов»?
а) стоимость чистых активов – один из наиболее нестабильных показателей деятельности компании;
б) значение стоимости чистых активов относится к коммерческой тайне и недоступно внешним аналитикам;
в) стоимость (балансовая) активов в значительной степени зависит от особенностей бухгалтерского учета, анализ этих особенностей оценщиком затруднен.

6. О чем может говорить высокое значение мультипликатора «Цена / Чистая прибыль»?
а) компания имеет высокую чистую прибыль;
б) компания имеет низкую чистую прибыль, но ее акции высоко ценятся на рынке;
в) компания имеет значительную долю заемных средств в структуре капитала.
7. В каких случаях более уместно применять мультипликатор «Цена / Стоимость чистых активов»?
а) сравниваемые компании работают в сфере черной металлургии;
б) сравниваемые компании работают в сфере разработки программного обеспечения;
в) сравниваемые компании работают в банковской сфере.

8. Какой принцип лежит в основе сравнительного подхода к оценке?
а) принцип замещения;
б) принцип вклада;
в) принцип наилучшего и наиболее эффективного использования.

9. Компания-аналог за прошлый год осуществила дополнительную эмиссию акций. Оценщик рассчитывает мультипликатор «Цена / Прибыль» для компании-аналога. Какое количество акций ему следует использовать при определении показателя «Прибыль в расчете на 1 акцию» (прибыль за прошлый год)?
а) количество акций на начало года (до дополнительной эмиссии);
б) количество акций на конец года (после дополнительной эмиссии);
в) среднее значение указанных двух количеств.

10. Значение мультипликатора «Цена / Прибыль» для компании А составляет 3; для компании Б – 4. Какую компанию рынок считает более перспективной?
а) компанию А;
б) компанию Б;
в) определенно ответить нельзя.

11. Значение мультипликатора «Цена / Стоимость чистых активов» для компании А составляет 1,2; для компании Б – 1,3. Какую компанию рынок считает более эффективной?
а) компанию А;
б) компанию Б;
в) определенно ответить нельзя.

12. Для какой из нижеперечисленных отраслей более оправдано применение мультипликатора «Цена / Выручка»?
а) розничная торговля продуктами питания;
б) оптовая торговля электроэнергией;
в) производство нефтехимического оборудования.

Тест № 5

1. Выберите критерии, на основании которых осуществляется взвешивание результатов оценки, полученных разными подходами:
а) полнота и достоверность исходной информации;
б) требования, поставленные заказчиками оценки;
в) приоритет доходного подхода к оценке.

2. Что такое дата проведения оценки?
а) дата составления отчета об оценке;

б) дата подписания договора на оценку;
в) дата, по состоянию на которую определяется значение стоимости.

3. Что считается надлежащим исполнением оценщиком своих обязательств?
а) использование в процессе оценки трех подходов к оценке;
б) составление отчета об оценке;
в) определение значения рыночной стоимости объекта оценки.

4. В каких случаях результаты оценки всех трех подходов будут близки по значению?
а) если компания имеет стабильные доходы из года в год;
б) если компания работает в условиях развитого эффективного рынка;
в) в случае если компания не имеет конкурентов в своей области.

5. Чем регламентируется содержание отчета об оценке?
а) международными стандартами финансовой отчетности;
б) Федеральным законом «Об оценочной деятельности»;
в) договором на проведение оценки между заказчиком и оценщиком.

6. Почему степень ликвидности акций закрытой компании меньше степени ликвидности акций сходной открытой компании?
а) открытые компании выпускают большее количество акций, чем закрытые;
б) открытые компании более прибыльны, чем закрытые;
в) продажа акций закрытых компаний законодательно ограничена.
7. Оценка стоимости миноритарного пакет акций может быть получена при использовании:
а) метода сделок;
б) метода чистых активов;
в) метода рынка капитала.

8. Оценка стоимости контрольного пакета акций может быть получена при использовании:
а) метода сделок;
б) метода чистых активов;
в) метода рынка капитала.

9. Что из перечисленного более всего влияет на степень ликвидности пакета акций?
а) количество акций в пакете;
б) номинальная стоимость акции;
в) рыночная стоимость 1 акции.

10. В акционерном обществе три независимых акционера, у первого 49 % акций, у второго 48 % акций, у третьего 3 % акций. В каком из перечисленных пакетов наибольшая стоимость одной акции?
а) 49 %;
б) 48 %;
в) 3 %.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Оценка стоимости предприятия _____

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Предметы оценки бизнеса.
2. Для открытых компаний с низколиквидными акциями необходима ли оценка рыночной капитализации методами оценки бизнеса?
3. Имущественный интерес как предмет оценки бизнеса.
4. Цели оценки бизнеса, ее специальные практические применения (реструктуризация компаний и обеспечение их кредитоспособности).
5. Почему может отличаться балансовая стоимость собственного капитала закрытой компании от его оценочной рыночной стоимости.
6. В результате чего может оценочная рыночная стоимость бизнеса оказаться отрицательной?
7. Стандарты оценки бизнеса.
8. Подходы к оценке бизнеса.
9. Главный принцип доходного подхода к оценке бизнеса.
10. Почему рыночная цена за рассматриваемый бизнес на конкурентных рынках капитала стремится к максимально приемлемой для инвестора цене, равной остаточной текущей стоимости бизнеса?
11. Каким образом рыночная цена за бизнес, стремящаяся к максимально приемлемой для инвестора цене за него, может быть представлена как сумма стоимостей прав на получение ожидаемых с бизнеса доходов?
12. Почему без учета рисков бизнеса максимально приемлемая для инвестора стоимость права на получение с бизнеса дохода A_t через t лет равна текущей стоимости $PV(A_t)$ этого будущего дохода?
13. Ставкой дисконта.
14. Формула Фишера и когда она используется?
15. В чем заключаются два альтернативных способа учета рисков бизнеса?
16. Метод сценариев.
17. Метод аналогий.
18. Каким образом модель оценки капитальных активов учитывает риски оцениваемого бизнеса?
19. «Систематические риски бизнеса».
20. Допущения, делаемые в модели оценки капитальных активов.
21. «Несистематические риски бизнеса».
22. Метод кумулятивного построения ставки дисконта.
23. Прочие методы определения ставки дисконта, учитывающей риски оцениваемого бизнеса?
24. Что такое денежный поток?
25. Как рассчитываются прошлые и прогнозируются будущие денежные потоки для собственного капитала?
26. Какие денежные потоки учитываются при расчете текущей остаточной стоимости бизнеса с дисконтированием по ставке дисконта, определяемой согласно модели оценки капитальных активов или методу кумулятивного построения ставки дисконта?
27. В чем преимущества оценки бизнеса с опорой на прогнозируемые денежные потоки по сравнению с оценкой бизнеса на основе прогноза чистых прибылей?
28. Рыночный подход к оценке бизнеса.
29. Метод рынка капитала.
30. В чем отличия метода сделок и метода отраслевой специфики от метода рынка капитала?
31. «Корректировка» данных, используемых в методах рынка капитала, сделок и отраслевой специфики?

32. Метод накопления активов в его упрощенном варианте и с учетом корректировки кредиторской и дебиторской задолженности фирмы?
33. В чем разница между экономическим, технологическим и функциональным износом оборудования?
34. Как оценивается рыночная стоимость инвестиционного портфеля предприятия?
35. Метод «избыточных прибылей».
36. Переменная ставка дисконтирования.
37. Чем отличается коэффициент дисконтирования при использовании переменной ставки дисконтирования от коэффициента дисконтирования, основывающегося на постоянной ставке дисконтирования?
38. «Продолжающаяся стоимость» бизнеса (остаточная текущая стоимость бизнеса в постпрогнозном периоде) и ее роль в определении обоснованной рыночной стоимости предприятия?
39. Какими методами и при каких допущениях остаточная текущая стоимость бизнеса в постпрогнозном периоде может рассчитываться?
40. Чем отличается оценка стоимости предприятия, ликвидируемого за относительно длительный срок, от оценки ликвидационной стоимости предприятия в расчете на короткий срок ликвидации?
41. Какие денежные потоки учитываются при оценке ликвидируемого за относительно длительный срок предприятия?
42. Какую роль в оценке стоимости ликвидируемого предприятия играет план досрочного погашения различных обязательств, возникших при осуществлении бизнеса?
43. В чем при применении доходного подхода к оценке бизнеса заключается разница между моделями оценки стоимости собственного и инвестированного капитала?
44. Чем отличается и что такое оценка отлаженного бизнеса?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Оценка организации (предприятия, бизнеса) [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Асаул [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, 2014.— 480 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18461.— ЭБС «IPRbooks»
2. Оценка земельно-имущественного комплекса: учебное пособие / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 136 с.

Нормативная литература:

3. Федеральный закон от 29.07.1998 N 135-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об оценочной деятельности в Российской Федерации".
4. Федеральный стандарт оценки "Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки» (ФСО N 1);
5. Федеральный стандарт оценки "Цель оценки и виды стоимости» (ФСО N 2);
6. Федеральный стандарт оценки "Требования к отчету об оценке» (ФСО N 3);
7. Федеральный стандарт оценки «Определение кадастровой стоимости» (ФСО N 4);
8. Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости» (ФСО N 7).

Дополнительная литература:

1. Алексеева Н.С. Оценка стоимости предприятий (бизнеса). Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеева Н.С., Бухарин Н.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2011.— 302 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43964.— ЭБС «IPRbooks»
2. Щербаков, В.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) [Текст]/ В.А. Щербаков,

Н.А. Щербакова. – М.: Омега-Л, 2006. – 288 с.

3. www.appraiser.ru

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Оценка земельно-имущественного комплекса: метод. Указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 36 с.
2. Оценка земельно-имущественного комплекса: метод. Указания для лабораторных работ по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016.
3. Оценка земельно-имущественного комплекса: методические указания по выполнению курсовой работы / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 36 с.
4. Оценка земельно-имущественного комплекса: метод. указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М.С. Акимова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 36 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» - договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: http://e.lanbook.com/;
2. ЭБС «IPRbooks», адрес: http://www.iprbookshop.ru/
3. БД СМИ Polpred, адрес: http://www.polpred.com/;
4. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, проверки самостоятельных работ. Для изучения отдельных тем используются специально оборудованные лаборатории: легких и ячеистых бетонов; нанотехнологий в строительстве; испытательная строительная лаборатория ПГУАС, аккредитованная в Пензенском ЦСМ, керамических и стеклянных материалов.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 12 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	
Семестр 1										
1.	**Раздел 1. Основные положения оценки земельно-имущественного комплекса**		2	4	28	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
1.1.	Тема 1. ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)		1	1	9	Устный опрос	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
1.2.	Тема 2. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ		1	1	9	Реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
1.3.	Тема 3. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ			2	10	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
2	**Раздел 2. Оценка предприятия как земельно-имущественного комплекса**		2	4	28	Устный опрос, реферат, курсовая работа				
2.1.	Тема 1. ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ		1	1	9	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
2.2.	Тема 2. ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)		1	1	9	Устный опрос, реферат, курсовая работа	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
2.3.	Тема 3. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДОВ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА			2	10	Устный опрос, реферат	ОК-3	ОПК-1	ПК-9	3
Форма промежуточной аттестации – зачет – 4часа										

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки
_____ / Тараканов О.В./
«_28_» __августа__ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.10.2 Противоэрозионная организация территории

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная)
Кафедра - разработчик Землеустройство и геодезия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия — всего	54/1,50	IV-курс,8 семестр	12/0,33	V-курс
лекции	18/0,50	IV -курс,8 семестр	4/0,11	V-курс
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	36/1,0	IV -курс,8 семестр	8/0,22	V-курс
Самостоятельная работа — всего	18/0,50	IV -курс,8 семестр	56/1,56	V-курс
курсовой работа	18/0,50	IV -курс,8 семестр	56/1,56	V-курс
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Контроль			4/0,11	V-курс
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет Курсовая работа	IV -курс,8 семестр	Зачет Курсовая работа	V-курс
Всего по дисциплине	72/2	IV -курс,8 семестр	72/2	V-курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084
дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины (модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:
Ведущий преподаватель:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Чурсин А.И., к.г.н., доцент		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф. 30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями
протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020.

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Почвоведение и инженерная геология	«Кадастр недвижимости и право»	Маслова И.И.
Землеустроительное проектирование	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И.
Эрозионная оценка земель	"Землеустройство и геодезия"	Хаметов Т.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 24.06.2021

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 22.06.2021 № 10

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф. — подпись — 22.06.2021

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент — подпись — 25.08.2022

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и геодезия протокол от 30.06.2022 № 12

Заведующий кафедрой

Хаметов Т.И., д.э.н., проф. — подпись — 30.06.2022

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ — _____ — _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры

_____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ — _____ — _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — является освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с защитой земель от водной и ветровой эрозии. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, по противоэрозионной организации территории, ее месту в общей системе землеустройства и землеустроительного проектирования, содержанию, методам и принципам составления проектов с комплексом противоэрозионных мероприятий.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основных положений противоэрозионной организации территории;
- методологию, методы, приемы и порядок разработки проектов противоэрозионной организации территории;
- изучение путей использования противоэрозионной организации территории в системе управления земельными ресурсами;
- установление правового режима и регламентов использования земель;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач борьбы с эрозией почв на различных административно-территориальных и хозяйственных уровнях.
- определение экономической эффективности;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции:

- (ОПК - 3) способностью использовать знания современных технологий, проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на __пороговом_ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Эрозионная оценка земель

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Ландшафтное проектирование с элементами исследования

- *(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)*

Оценка земельно-имущественного комплекса

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **(ОПК-2) способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию**

(код и наименование, компетенция)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- понятия, основные положения эрозионной оценки территории;
- методы получения, обработки и использования информации и основ получения данных

земель;

Уметь:

- применять на практике методику определения эрозионной оценки земель
- пользоваться приемами определения классов эрозионной опасности земель,

Владеть:

- навыками самостоятельной работы и совершенствования методики определения эрозионной оценки земель;

Иметь представление:

- о нарушенных землях на территории РФ
- о методике определения эрозионной оценки и её показателях

- **(ПК-2) способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организазии и проведения кадастровых и землеустроительных работ**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- принципы и методы расчета эрозионной оценки территории землевладений и землепользований;
- особенности содержания и проведения землеустроительных работ, методику обследования эрозионно-опасных земель.

Уметь:

- формировать землевладения на водосборной площади и в районах дефляции почв;
- проектировать системы почвозащитных мероприятий.

Владеть:

- законодательной, нормативно-правовой базой по землеустройству;
- навыками применения информационных технологий для эрозионной оценки земель.

Иметь представление:

- оправом статусе земель подверженных эрозионным процессам
- о показателях используемых при эрозионной оценке земель

- **(ПК-3) способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- содержание, методы и принципы составления схем и проектов противоэрозионной организации территории, понятия, основные положения противоэрозионной организации территории; ;
- особенности содержания и проведения землеустроительных работ, методику обследования эрозионно-опасных земель.

Уметь:

- формировать землевладения на водосборной площади и в районах дефляции почв;
- проектировать системы почвозащитных мероприятий.

Владеть:

- законодательной, нормативно-правовой базой по землеустройству;

Иметь представление:

- О правовом статусе земель подверженных эрозионным процессам

- **(ПК-4) способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам**

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;

Уметь:

- формировать землевладения на водосборной площади и в районах дефляции почв;
- проектировать системы почвозащитных мероприятий.

Владеть:

- навыками применения информационных технологий для эрозионной оценки земель.

Иметь представление:

- о показателях используемых при эрозионной оценке земель

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 52 часа.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		ОПК-2	ПК-2	ПК - 3	ПК -4	N …	
Семестр 8												
Модуль 1. Противоэрозионная организация территории. Комплекс противоэрозионных мероприятий.												
1.	Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	1-3	4	2	4	Защита лабораторной работы	+	+	+			3
2	Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, организационно-хозяйственные, агротехнические и гидро-	4-6	2	8	2	Защита лабораторной работы	+			+		2

	технические мероприятия											
3	Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение	7-9	2	4	2	Защита лабораторной работы		+	+	+		3
4	Проектирование системы севооборотов и их обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование	10-13	2	8	2	Защита лабораторной работы	+	+	+	+		4
Модуль 2. Устройство территории севооборотов с комплексом противоэрозионных меропприятий												
5	Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов	14-16	4	8	4	Защита лабораторной работы		+	+			2
6	Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции	17-18	2	4	2	Защита лабораторной работы	+	+	+			3
7	Схемы противоэрозионных мероприятии на	19	2	4	2	Защита лабораторной работы	+	+	+	+		4

	различные административно-хозяйственные уровни Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий											
Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, зачет												

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1 Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы

Значение, содержание, основные требования противоэрозионной организации территории.

Типы организации территории в условиях эрозии почв.

Сущность и примеры контурно-параллельной, контурно-прямолинейной и криволинейной организации территории.

Другие примеры организации территории контурно-полосная, контурно-мелиоративная и др.

Тема 2 Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, организационно-хозяйственные, агротехнические и гидротехнические мероприятия

Понятие и содержание комплекса противоэрозионных мероприятий.

Основные требования к размещению линейных элементов при осуществлении комплекса.

Содержание лесомелиоративных противоэрозионных мероприятий. Виды лесных насаждений.

Простейшие (земляные) гидротехнические сооружения на водосборной площади.

Гидротехнические противоэрозионные сооружения в вершинах оврагов.

Данные и русловые противоэрозионные сооружения.

Понятие и содержание организационно-хозяйственных мероприятий при осуществлении комплекса.

Выявление причин и масштабов эрозии.

Степень проявления и распространения эрозии.

Подготовительные работы.

Установление специализации.

Содержание агротехнических противоэрозионных мероприятий.

Заравнивание промоин и выполаживание оврагов

Тема 3 Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение

Включение целых водосборов в состав землепользовании и производственных подразделений.

Проектирование границ, исключающих создание (расчленение существующих) новых водосборов.

Установление состава и площадей угодий с учетом перспектив развития хозяйства, эродированности земель и потенциального проявления эрозии.

Виды улучшения угодий.

Тема 4 Проектирование системы севооборотов и их обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование

Установление типов, видов и количества севооборотов.

Дифференцированное, по категориям эрозионноопасных земель, размещение культур с учетом плодородия почв, степени их эродированности.

Определение площадей, под различные типы севооборотов.

Обоснование проектируемых севооборотов по противоэрозионным и экономическим показателям.

Разработка проектных вариантов на всю территорию пашни.

Основные условия, оказывающие влияние на устройство территории севооборотов.

Влияние климатических условий, рельефа, почв и их эродированности, размеров и конфигурации пахотных массивов и других факторов на проектирование элементов устройства территории севооборотов.

Размещение полей севооборотов и рабочих участков.

Обоснование ширины рабочих участков.

Обоснование размещение полей и рабочих участков в отношении рельефа, почв и категорий земель.

Оценка размещение полей и рабочих участков по компактности, размерам сторон, равновеликости конфигурации.

Тема 5 Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов

Проектирование основных приводораздельных, водорегулирующих, прибалочных и приовражных лесных полос, облесения.

Методика проектирования различных видов лесных полос, конструкция насаждений.

Проектирование гидротехнических сооружений или проектирование лесных полос.

Виды гидротехнических противоэрозионных сооружений, выбор их при проектировании.

Обоснование проектирования линейных элементов.

Выполаживание оврагов.

Учет наличия техники при проектировании агротехнических противоэрозионных мероприятий.

Направленность мероприятий на задержание и регулирование стока, накопление и сбережение влаги.

Противоэрозионная обработка почв и другие мероприятия.

Обоснование агротехнических противоэрозионных мероприятий..

Тема 6 Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий. Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции.

Установление площади кварталов многолетних насаждений в районах эрозии.

Размещение насаждений в отношении рельефа

Сочетание линейных элементов с гидротехническими сооружениями.

Роль агротехнических мероприятий и их состав в садах.

Особенности устройства кормовых угодий в районах эрозии земель

Факторы дефляции почв.

Категории земель эрозионной опасности для условия дефляции.

Комплекс противодефляционных мероприятий.

Организационно-хозяйственные мероприятия, проектирование севооборотов.

Обоснование запроектированных севооборотов.

Особенности и требования к устройству территории севооборотов, устройству территории кормовых угодий.

Тема 7 Схемы противоэрозионных мероприятии на различные административно-хозяйственные уровни. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий

Объекты схем противоэрозионных мероприятий.

Особенности разработки схем, состав разрабатываемых вопросов.

Раздел противоэрозионной организации территории в районных схемах землеустройства.

Связь мероприятий, разработанных в схемах землеустройства, с проектами противоэрозионной организации территории.

Показатели эффективности: предотвращенный ущерб; противоэрозионная эффективность; экономическая эффективность.

Эффективность всего комплекса в зависимости от сочетания мероприятий

Формула эффективности комплекса противоэрозионных мероприятий

5.2. Планы практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Планы лабораторного практикума *(при наличии в учебном плане)*

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:
Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания
Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, постановка задачь, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.
Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организазии и проведения кадастровых и землеустроительных работ

- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

Лабораторные работы помогают овладеть:
- навыками самостоятельной работы и совершенствования методики определения эрозионной оценки земель;
- законодательной, нормативно-правовой базой по землеустройству;

- навыками применения информационных технологий для эрозионной оценки земель.
и освоить опыт:

- использования нормативной документации в области землепользования и землевладения;
- выявления нарушенных и эрозионно опасных земель
- расчета потенциального смыва от стока ливневых дождей и талых вод;
- разработки картограммы классов эрозионной опасности земель

Тема № 1: Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Значение, содержание, основные требования противоэрозионной организации территории.
2. Типы организации территории в условиях эрозии почв.
3. Сущность и примеры контурно-параллельной, контурно-прямолинейной и криволинейной организации территории.
4. Другие примеры организации территории контурно-полосная, контурно-мелиоративная и др.

Литература:

1. Громада Э.К., Чурсин А.И. Эрозионная оценка земель [Текст]: Лабораторный практикум, учеб.мет. пособие: Пенза: ПГУАС, 2009. – 38 с
2. Громада Э.К., Романюк И.А., Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2010. – 76 с.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов среднего поволжья [Текст]: монография/ А.И. Чурсин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2015.

Тема 2 Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, организационно-хозяйственные, агротехнические и гидротехнические мероприятия

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Понятие и содержание комплекса противоэрозионных мероприятий.
2. Основные требования к размещению линейных элементов при осуществлении комплекса.
3. Содержание лесомелиоративных противоэрозионных мероприятий. Виды лесных насаждений.
4. Простейшие (земляные) гидротехнические сооружения на водосборной площади.
5. Гидротехнические противоэрозионные сооружения в вершинах оврагов.
6. Данные и русловые противоэрозионные сооружения.
7. Понятие и содержание организационно-хозяйственных мероприятий при осуществлении комплекса.
8. Выявление причин и масштабов эрозии.
9. Степень проявления и распространения эрозии.
10. Подготовительные работы.
11. Установление специализации.
12. Содержание агротехнических противоэрозионных мероприятий.
13. Заравнивание промоин и выполаживание оврагов

Литература:

1. Громада Э.К., Чурсин А.И. Эрозионная оценка земель [Текст]: Лабораторный практикум, учеб.мет. пособие: Пенза: ПГУАС, 2009. – 38 с
2. Громада Э.К., Романюк И.А., Чурсин А.И. Противоэрозионная организация

территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2010. – 76 с.

Тема №3: Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение

1. Включение целых водосборов в состав землепользовании и производственных подразделений.
2. Проектирование границ, исключающих создание (расчленение существующих) новых водосборов.
3. Установление состава и площадей угодий с учетом перспектив развития хозяйства, эродированности земель и потенциального проявления эрозии.
4. Виды улучшения угодий.

Литература:

1. Громада Э.К., Чурсин А.И. Эрозионная оценка земель [Текст]: Лабораторный практикум, учеб.мет. пособие: Пенза: ПГУАС, 2009. – 38 с
2. Громада Э.К., Романюк И.А., Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2010. – 76 с.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов среднего поволжья [Текст]: монография/ А.И. Чурсин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2015.

Тема №4: Проектирование системы севооборотов и их обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Установление типов, видов и количества севооборотов.
2. Дифференцированное, по категориям эрозионноопасных земель, размещение культур с учетом плодородия почв, степени их эродированности.
3. Определение площадей, под различные типы севооборотов.
4. Обоснование проектируемых севооборотов по противоэрозионным и экономическим показателям.
5. Разработка проектных вариантов на всю территорию пашни.
6. Основные условия, оказывающие влияние на устройство территории севооборотов.
7. Влияние климатических условий, рельефа, почв и их эродированности, размеров и конфигурации пахотных массивов и других факторов на проектирование элементов устройства территории севооборотов.
8. Размещение полей севооборотов и рабочих участков.
9. Обоснование ширины рабочих участков.
10. Обоснование размещение полей и рабочих участков в отношении рельефа, почв и категорий земель.
11. Оценка размещение полей и рабочих участков по компактности, размерам сторон, равновеликости конфигурации.

Литература:

1. Громада Э.К., Чурсин А.И. Эрозионная оценка земель [Текст]: Лабораторный практикум, учеб.мет. пособие: Пенза: ПГУАС, 2009. – 38 с
2. Громада Э.К., Романюк И.А., Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2010. – 76 с.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов среднего поволжья [Текст]: монография/ А.И. Чурсин, Е.С. Денисова – Пенза:

ПГУАС, 2015.

Тема №5: Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений. Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Проектирование основных приводораздельных, водорегулирующих, прибалочных и приовражных лесных полос, облесения.
2. Методика проектирования различных видов лесных полос, конструкция насаждений.
3. Проектирование гидротехнических сооружений или проектирование лесных полос.
4. Виды гидротехнических противоэрозионных сооружений, выбор их при проектировании.
5. Обоснование проектирования линейных элементов.
6. Выполаживание оврагов.
7. Учет наличия техники при проектировании агротехнических противоэрозионных мероприятий.
8. Направленность мероприятий на задержание и регулирование стока, накопление и сбережение влаги.
9. Противоэрозионная обработка почв и другие мероприятия.

Литература:

1. Громада Э.К., Чурсин А.И. Эрозионная оценка земель [Текст]: Лабораторный практикум, учеб.мет. пособие: Пенза: ПГУАС, 2009. – 38 с
2. Громада Э.К., Романюк И.А., Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2010. – 76 с.

Тема №6: Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий. Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Установление площади кварталов многолетних насаждений в районах эрозии.
2. Размещение насаждений в отношении рельефа
3. Сочетание линейных элементов с гидротехническими сооружениями.
4. Роль агротехнических мероприятий и их состав в садах.
5. Особенности устройства кормовых угодий в районах эрозии земель
6. Факторы дефляции почв.
7. Категории земель эрозионной опасности для условия дефляции.
8. Комплекс противодефляционных мероприятий.
9. Организационно-хозяйственные мероприятия, проектирование севооборотов.
10. Обоснование запроектированных севооборотов.
11. Особенности и требования к устройству территории севооборотов, устройству территории кормовых угодий.

Литература:

1. Громада Э.К., Чурсин А.И. Эрозионная оценка земель [Текст]: Лабораторный практикум, учеб.мет. пособие: Пенза: ПГУАС, 2009. – 38 с
2. Громада Э.К., Романюк И.А., Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2010. – 76 с.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация

территории [Текст]: Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

4. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов среднего поволжья [Текст]: монография/ А.И. Чурсин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2015.

Тема №7: Схемы противоэрозионных мероприятии на различные административно-хозяйственные уровни. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Объекты схем противоэрозионных мероприятий.
2. Особенности разработки схем, состав разрабатываемых вопросов.
3. Раздел противоэрозионной организации территории в районных схемах землеустройства.
4. Связь мероприятий, разработанных в схемах землеустройства, с проектами противоэрозионной организации территории.
5. Показатели эффективности: предотвращенный ущерб; противоэрозионная эффективность; экономическая эффективность.
6. Эффективность всего комплекса в зависимости от сочетания мероприятий
7. Формула эффективности комплекса противоэрозионных мероприятий

Литература:

1. Громада Э.К., Чурсин А.И. Эрозионная оценка земель [Текст]: Лабораторный практикум, учеб.мет. пособие: Пенза: ПГУАС, 2009. – 38 с

2. Громада Э.К., Романюк И.А., Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2010. – 76 с.

3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.

4. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов среднего поволжья [Текст]: монография/ А.И. Чурсин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2015.

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2, ПК-2,3	Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	Проработка конспектов лекций и вопросов вынесенных на самостоятельное изучение	4/8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2, ПК-4	Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, организационно-хозяйственные, агротехнические и гидротехнические	Выполнение домашних работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных	2/8	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	мероприятия	документов и т.п.);		
ПК-2,3,4	Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2ПК-2,3,4	Проектирование системы севооборотов и их обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/8	Тестирование
ПК-2,3	Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	4/8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2,ПК-2,3	Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2ПК-2,3,4	Схемы противоэрозионных мероприятии на различные административно-хозяйственные уровни Эффективность	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное, изучение, выполнение домашних работ	2/8	Ответы во время устного или письменного опроса

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
	комплекса противоэрозионных мероприятий			

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Вопро

Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

ОПК-2	История представления об эрозии почв в россии и за рубежом
ОПК-2	Написание реферата по эрозии почв (по объектам мест жительства студента)
ОПК-2	Земельные ресурсы российской федерации
ПК-2	Эрозия почв и процессы почвообразования. Виды эрозии почв
ПК-2	Современное представление об овражной эрозии
ПК-3	Противоэрозионная организация угодий и севооборотов в районах развитой водной эрозии почв
ПК-3	Противоэрозионное устройство территорий севооборотов в районах развитой водной эрозии почв.
ОПК-2	Противоэрозионное устройство территории в районах орошения земель.
ПК-2	Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия в районах водной эрозии почв
ПК-2	Структурно-функциональная связь агроландшафтов с биосферой и ноосферой.
ОПК-2	Роль ученых в уменьшении эрозионных процессов.
ПК-4	Мероприятия по предупреждению и борьбе с овражной эрозией
ПК-4	Почвозащитный комплекс в борьбе с ветровой эрозией

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
2. Эрозионные процессы в системе рационального использования земельных ресурсов среднего поволжья [Текст]: монография/ А.И. Чурсин, Е.С. Денисова – Пенза: ПГУАС, 2015.

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

Лекция - изложение, лекция - объяснение, лабораторные работы.

– Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке теоретической информации, связанной с различными способами, приемами и совре-

менными техническими и традиционными средствами выполнения, оценки и обоснования агроландшафтоведения в землеустройстве.

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 14 часов.

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Интерактивные часы	Используемые интерактивные технологии
Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	Лекции	4	2/2	Лекция – дискуссия, презентация
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие			
Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, организационно-хозяйственные, агротехнические и гидротехнические мероприятия	Лекция	2		
	Лабораторная работа	8	2/2	Ситуационная задача
	Практическое занятие			
Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2/2	Ситуационная задача
	Практическое занятие			
Проектирование системы севооборотов и их обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование	Лекции	2	2	Индивидуальная траектория обучения
	Лабораторная работа	8		
	Практическое занятие			
Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов	Лекции	4		
	Лабораторная работа	8	2	Ситуационная задача
	Практическое занятие			
Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий Особенности противоэрозионной	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2	Ситуационная задача
	Практическое занятие			

организации территории в условиях проявления дефляции				
Схемы противоэрозионных мероприятии на различные административно-хозяйственные уровни Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий	Лекции	2		
	Лабораторная работа	4	2	Оптимальная технология обучения
	Практическое занятие			
Итого		72/2	14/6	-

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизация мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, дает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать оптимальные технологии обучении.

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета, курсовой работы.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете:

1. «зачтено» если обучающийся:
   - прочно усвоил предусмотренный программой материал;
   - правильно, аргументировано ответил на все вопросы;
   - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;

   Безошибочно выполнил практическое задание.
2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов в задании, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

Для определения уровня сформированности компетенции (й) предлагаются следующие критерии оценки курсовой работы:

«отлично» - обучающийся освещает все вопросы на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

«хорошо» - обучающийся освещает основные вопросы на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

«удовлетворительно» - обучающийся освещает отдельные вопросы на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

«не удовлетворительно» - обучающийся не отвечает на основные вопрос преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- **ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- **1. Что такое эрозия почвы?**
  - *а) Процессы разрушения и перемещения верхнего наиболее плодородного слоя почвы водой и ветром;*
  - б) Выдувание ветром верхнего наиболее плодородного слоя почвы;
  - в) Смыв водой верхнего наиболее плодородного слоя почвы;
  - г) Образование оврагов потоками воды;
  - д) Выдувание посевов.
- **2. Кто является основоположником мирового почвоведения:**
  - *а) В.В. Докучаев;*
  - б) П.А. Костычев;
  - в) К.К. Гедройц;
  - г) Дюшафур;
- **3. Что называется водной эрозией почв:**
  - *а) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;*
  - б) разрушение и вынос почв под действием ветра;
  - в) разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;
- **4. Что называется дефляцией почв:**
  - а) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
  - *б) разрушение и вынос почв под действием ветра;*
  - в) разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;
- **5. Что такое классификация земель:**
  - а) совокупность достоверных и необходимых сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель;
  - *б) объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия;*
  - в) группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственного использования;
  - г) качественная оценка земель;

- **ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организазии и проведения кадастровых и землеустроительных ра-**

бот

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- **1. На какой из перечисленных процессов не влияет рельеф?**

а) объем и скорость стекающей воды;

б) развитие эрозии;

в) смыв плодородного слоя;

г) глубину вспашки;

д) направление вспашки и рядов посевов.

- **2. Выберите наиболее ценные из сельскохозяйственных угодий**

а) пашня;

б) площади под многолетними насаждениями;

в) сенокосы;

г) пастбища;

д) площади государственного лесного фонда.

- **3. Потенциальное плодородие почв проявляется:**

а) при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;

б) в конкретно сложившихся климатических условиях;

в) по отношению к определенной культуре;

г) эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции;

- **ПК-3 - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- **1. На какой из перечисленных процессов не влияет рельеф?**

а) объем и скорость стекающей воды;

б) развитие эрозии;

в) смыв плодородного слоя;

г) глубину вспашки;

д) направление вспашки и рядов посевов.

- **2. Выберите наиболее ценные из сельскохозяйственных угодий**

а) пашня;

б) площади под многолетними насаждениями;

в) сенокосы;

г) пастбища;

д) площади государственного лесного фонда.

- **3. Потенциальное плодородие почв проявляется:**

а) при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;

б) в конкретно сложившихся климатических условиях;

в) по отношению к определенной культуре;

г) эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции;

- **ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам**

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- **1. На какой из перечисленных процессов не влияет рельеф?**

а) объем и скорость стекающей воды;

б) развитие эрозии;

в) смыв плодородного слоя;

г) глубину вспашки;

д) направление вспашки и рядов посевов.

- **2. Выберите наиболее ценные из сельскохозяйственных угодий**

а) пашня;

б) площади под многолетними насаждениями;

в) сенокосы;

г) пастбища;

д) площади государственного лесного фонда.

- **3. Потенциальное плодородие почв проявляется:**

а) при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;

б) в конкретно сложившихся климатических условиях;

в) по отношению к определенной культуре;

г) эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции;

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Противоэрозионная организация территории
2. Эрозионная оценка земель
3.Проектирования комплекса противоэрозионных мероприятий

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

- 1. Виды противоэрозионных мероприятий
- 2. Какие противоэрозионные мероприятия проводятся на пашне
- 3. Залужение ложбины. Мероприятия, проводимые при этом
- 4. Характеристика ложбин
- 5. Противоэрозионные мероприятия, параметры залужения
- 6. Устройство территории севооборотов
- 7. Классы эрозионной опасности земель
- 8. Устройство территории севооборотов с учетом класса эрозионной опасности
- 9. Агротехнические комплексы
- 10. Мероприятия по повышению аэроландшафтного ресурса, проводимого на пашне
- 11. Проектирование экотонов

- **ПК-2 способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектах недвижимости**

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет

1. Проектирование лесных полос и полезащитных насаждений
2. размещение и параметры стокорегулирующих лесных полос
3. Прямолинейные элементы проектирования
4. Элементарно-круговые рубежи (кривые)
5. Прямолинейно-круговые элементы
6. Сопряжено-круговые рубежи
7. Сложно-сопряженные конфигурации
8. Правила проектирования базисных рубежей
9. Проектирование кустарниковых кулис
10. Размещение лесомелиоративных насаждений на землях гидрографического фонда
11. Виды гидротехнических сооружений
12. размещение гидротехнических сооружений
13. Вопросы, решаемые при организации территории севооборотов

ПК-3 - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

1. Размещение севооборотных рабочих участков
2. Требования, предъявляемые к размещению рабочих участков
3. Формирование севооборотов (полевой, пропашной, почвозащитной)
4. размещение севооборотов по категориям земель
5. Параметры размещения дорожной сети
6. Экспликация по полям севооборотов
7. Оценка формирования земель
8. Оценка устроенности севооборотов
9. Оценка устроенности базисных рубежей
10. Коэффициент устроенности территории
11. Параметры оценки базисного рубежа
12. Оценка противоэрозионной устроенности базисных рубежей
13. Оценка устроенности территории севооборотов
14. Определение угла наклона на рабочем участке и наклон местности
15. Что такое эрозионно- опасные зоны
16. Виды почвенной эрозии и причины ее возникновения
17. Что такое водная эрозии и ветровая дефляция почв

ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

1. Какое влияние на интенсивность эрозионных процессов оказывают природные факторы и человеческая деятельность
2. Какую роль играет качество почв в проявлении эрозии и дефляции
3. Назовите социально-экономические факторы, вызывающие эрозионные процессы
4. Каковы требования к землеустройству в районах проявления водной эрозии и дефляции почв
5. Что включает в себя комплекс мер по борьбе с эрозией почв?
6. Какие особенности подготовительных работ при землеустройстве в районах эрозии почв

7. Как влияет степень развития эрозии на размеры хозяйств, на формирование границ землепользований и других линейных элементов?
8. Основные принципы организации угодий и севооборотов в местах проявления эрозии
9. Какая роль отводится севооборотам в защите почв от эрозии, какие при этом решаются вопросы?
10. Каким образом учитывается категория земель по плодородию при проектировании севооборотов?
11. Что такое полосное размещение культур и как оно влияет на прекращении эрозии?
12. Особенности устройства территории севооборотов в условиях эрозии почв
13. Какие требования предъявляются к размещению полей, лесных полос, дорог и других линейных элементов в местах проявления эрозии?
14. В чем состоит внутриполевая организация территории многолетних насаждений, сенокосов и пастбищ в условиях водной и ветровой эрозии почв?

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.
2. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
3. Чурсин А.И., Ткачук О.А. Павликова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]:Учебное пособие Пенза: ПГСХА, 2013. – 107 стр.

Нормативная литература:

1. Федеральный закон «О мелиорации земель» М, 1995.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» М, 2005.
3. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683.

Дополнительная литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства. Т.1.:Учебник для вузов / С.Н. Волков.- М.: Колос, 2010.- 496с.
2. Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – 76 с.
3. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Серикова Е.В. Противоэрозионная организация территории Учебное пособие пос. Майский: БГСХА, 2014. - 77 стр.
4. Чурсин А.И., Ткачук О.А. Павликова Е.В. Противоэрозионная организация территории [Текст]:Учебное пособие Пенза: ПГСХА, 2013. – 107 стр.

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Противоэрозионная организация территории: метод. указания для подготовки к зачёту по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин - Пенза: ПГУАС, 2017. - 38 с.
2. Противоэрозионная организация территории: метод. указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А.И. Чурсин, И.А. Романюк. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 32 с.
3. Чурсин А.И. Противоэрозионная организация территории [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2017. – 76 с.

4. Чурсин А.И. Агроландшафтное проектирование с элементами исследования [Текст]: Учебное пособие Пенза: ПГУАС, 2013. – 148 стр.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.gisa.ru,
2. www.rosreestr.ru,
3. www.mnr.gov.ru,
4. www.mcx.ru,
5. www.consultant.ru,
6. www.ras.ru,
7. www.rsl.ru
8. www.raen.ru,
9. www.agroacadem.ru,
10. www.meteorf.ru/rgm2.aspx,
11. www.cdml.ru,
12. www.economy.gov.ru/minec/main/

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. AutoCAD
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. PowerPoint

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Противоэрозионной организации территории» необходимы:

1. Специализированная аудитория 2307
2. Мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине, оргтехника, теле- и аудио - аппаратура, макет территории, выкопировки организации территории с горизонталями.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работыТЬ	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
	экологическое	Эрозионная оценка земель	Лабораторная работа: Эрозия как природно-антропогенное явление. Понятия, виды, значения и последствия эрозии почв. Факторы развития эрозии. Экологические последствия эрозии почв.
	профессионально-трудовое	Противоэрозионная организация территории объектов землеустройства	Лабораторная работа: Противоэрозионная организация территории: Значение, содержание, основные требования противоэрозионной организации территории в профессиональной деятельности землеустроителя. Типы организации территории в условиях эрозии почв.

			Сущность и примеры контурно-параллельной, контурно-прямолинейной и криволинейной организации территории. Другие примеры организации территории контурно-полосная, контурно-мелиоративная и др. значение, содержание, принципы
	научно-образовательное	Противоэрозионная организация территории объектов землеустройства	Лабораторная работа: Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции. Установление площади кварталов многолетних насаждений в районах эрозии. Размещение насаждений в отношении рельефа Сочетание линейных элементов с гидротехническими сооружениями. Роль агротехнических мероприятий и их состав в садах. Особенности устройства кормовых угодий в районах эрозии земель Факторы дефляции почв. Категории земель эрозионной опасности для условия дефляции. Комплекс противодефляционных мероприятий. Организационно-хозяйственные мероприятия, проектирование севооборотов. Обоснование запроектированных севооборотов. Особенности и требования к устройству территории севооборотов, устройству территории кормовых угодий.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 48 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.		ОПК-2	ПК-2	ПК - 3	ПК -4	N …	
Курс V												
Модуль 1. Противоэрозионная организация территории. Комплекс противоэрозионных мероприятий.												
1.	Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	1-3	2		8	Защита лабораторной работы	+	+	+			3
2	Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, организационно-хозяйственные, агротехнические и гидротехнические мероприятия	4-6		2	8	Защита лабораторной работы	+			+		2
3	Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение	7-9		2	8	Защита лабораторной работы		+	+	+		3
4	Проектирование системы севооборотов и их обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и	10-13		2	8	Защита лабораторной работы	+	+	+	+		4

	его обоснование											
Модуль 2. Устройство территории севооборотов с комплексом противоэрозионных мероприятий												
5	Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов	14-16	2	2	8	Защита лабораторной работы		+	+			2
6	Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции	17-18			8	Защита лабораторной работы	+	+	+			3
7	Схемы противоэрозионных мероприятии на различные административно-хозяйственные уровни Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий	19			8	Защита лабораторной работы	+	+	+	+		4
Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, зачет												

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
_____ / О.В. Тараканов/
«__28__» ___08___ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.11.01
Организация и планирование кадастровой деятельности

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление объектами недвижимости и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)
Кафедра- разработчик Кадастр недвижимости и право

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия — всего	32/1	3 курс, 6 семестр	8/0,22	5 курс
лекции	16/0,5	3 курс, 6 семестр	4/0,11	5 курс
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы	16/0,5	3 курс, 6 семестр	4/0,11	5 курс
Самостоятельная работа — всего	40/1,11	3 курс, 6 семестр	91/2,52	5 курс
курсовой проект (работа)				
контрольные работы РГР				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	3 курс, 6 семестр	экзамен	5 курс
Всего по дисциплине	108/3	3 курс, 6 семестр	108/3	5 курс

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 *дата* регистрационный номер 1084

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) _____

название дисциплины(модуля)

утвержденной _____

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета, протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Киселева Н.А., к.соц.н., доцент		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Живаева Ю.С.		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастр недвижимости и право протокол от 04.06.2020 . № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор		04.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета Управление территориями протокол от 28.08.2020г № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н., доцент		28.08.2020г
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Введение в профессиональную деятельность	КНиП	Маслова И.И.
Прикладная геодезия	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Производственная практика	КНиП	Маслова И.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 24.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры
Кадастр недвижимости и право протокол от 10.06.2021 № 12
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 10.06.2021
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н., доцент _____ 25.08.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в *2022/2023* учебном году на заседании кафедры
Кадастр недвижимости и право протокол от 08.06.2022 № 8
Заведующий кафедрой
Маслова И.И., д.и.н., профессор _____ 08.06.2022
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) — изучение теоретических положений системного подхода при организации и планировании кадастровой деятельности, современных методов организации и планирования кадастрового производства (сетевое планирование, структура организации предприятия, выполняющего кадастровые работы и др.), вопросов рентабельности и повышения эффективности кадастровой деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

– изучение основных подходов к организации работы малых коллективов исполнителей;

– изучение особенностей организации производственного процесса в сфере кадастровой деятельности;

– освоение методик оценки эффективности кадастровой деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (данный модуль) является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) компетенция(и):*способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).*

на ___повышенном ___ уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

Производственная практика

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).*

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- особенности управления кадастровой деятельностью в рыночных условиях
- основы экономического регулирования государством кадастровой деятельности
- экономические аспекты создания нового кадастрового предприятия

Уметь:

- составить бизнес-план по организации кадастрового предприятия
- составить схему процесса управления проектом

Владеть:

- навыками сетевого планирования кадастровой деятельности
- навыками определения эффективности кадастровой деятельности

Иметь представление:

- о видах ресурсов кадастрового предприятия и особенностях их эффективного использования
- о составляющих рентабельность предприятия, выполняющего кадастровые работы

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные требования гражданского, налогового, трудового и административного законодательства в отношении кадастровой деятельности
- требования нормативных документов в части организации и осуществления различных видов кадастровых работ

Уметь:

- составить договор на проведение кадастровых работ
- объяснить заказчику специфику кадастровых работ с правовой точки зрения

Владеть:

- навыками поиска и применения правовой документации по объектам недвижимости
- навыками работы в правовых системах «Гарант» и «КонсультантПлюс»

Иметь представление:

- о правовых особенностях различных видов кадастровых работ
- видах правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов на землю и иные объекты недвижимости

- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- требования нормативно-правовых актов в части проведения кадастровых работ
- технологические операции кадастровых работ

Уметь:

- планировать и организовать кадастровые работы
- оптимизировать технологический процесс кадастровых работ

Владеть:

- навыками сетевого планирования кадастровой деятельности, рациональной организации производственного процесса
- навыками выполнения расчетов по оптимизации производственного процесса

Иметь представление:

- об особенностях кадастровых работ в отношении разных объектов недвижимости
- контроле и мерах ответственности в кадастровой деятельности

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- особенности управления кадастровой деятельностью в рыночных условиях
- требования нормативно-правовых актов в части проведения кадастровых работ

Уметь:

- составить договор на проведение кадастровых работ
- составить смету на выполнение кадастровых работ

Владеть:

- программными средствами по подготовке межевых планов, технических планов, актов обследования
- навыками работы в правовых системах «Гарант» и «КонсультантПлюс»

Иметь представление:

об особенностях кадастровых работ в отношении разных объектов недвижимости

о составляющих рентабельность предприятия, выполняющего кадастровые работы

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц,
108 часов, в том числе контактной формы обучения 32 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	З
Семестр 6										
1.	Тема 1. Введение в дисциплину. Понятие организации и планирования. Системный подход в управлении кадастровым предприятием.	2	2	2	4	Дискуссия, проверка отчета по лабораторной работе	+	+		2
2.	Тема 2. Бизнес-планирование и создание нового предприятия на рынке кадастровых работ.	4	2	2	6	Контрольная работа		+		1
3.	Тема 3. Рациональная организация производственного процесса в кадастровой деятельности	6	2	2	4	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе, деловая игра		+		1
4.	Тема 4. Сетевое планирование при организации кадастровой деятельности	8	2	2	6	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе		+		1

5.	Тема 5. Юридические, финансовые, технологические документы кадастровых работ.	10	2	2	6	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе	+	+	+	3
6.	Тема 6. Государственное регулирование кадастровой деятельности. Саморегулирование кадастровой деятельности.	12	2	2	4	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе	+	+		2
7.	Тема 7. Эффективность кадастровой деятельности.	14	2	2	6	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе	+	+	+	3
8.	Тема 8. Ответственность в кадастровой деятельности	16	2	2	4	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе	+	+		2

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации

Тема 1. **Введение в дисциплину. Понятие организации и планирования. Системный подход в управлении кадастровым предприятием** (лекционное занятие 2 часа).

Планирование. Виды планирования. Подходы к определению понятия «организация». Развитие кадастровой деятельности в России . Понятие системы. Кадастровое предприятие как система. Цели функционирования кадастрового предприятия как системы.)

(аннотация)

Тема 2. **Бизнес-планирование и создание нового предприятия на рынке кадастровых работ.** (лекционное занятие 2 часа)

Понятие и цели бизнес-плана. Структура и содержание разделов бизнес-плана кадастрового предприятия. Порядок создания нового предприятия в сфере кадастровых работ.

(аннотация)

Тема 3. **Рациональная организация производственного процесса в кадастровой деятельности.** (лекционное занятие 2 часа)

Производственный процесс в кадастровой деятельности. Основные, вспомогательные и обслуживающие производственные процессы. Принципы рациональной организации кадастрового производства.

(аннотация)

Тема 4. **Сетевое планирование при организации кадастровой деятельности.** (лекционное занятие 2 часа).

Сетевое планирование: понятие, назначение. Упорядоченный список технологических операций. Трудоемкость технологического процесса. Календарный график. Сетевой график.

(аннотация)

Тема 5. **Юридические, финансовые и технологические документы кадастровых работ.** (лекционное занятие 2 часа).

Договор подряда на выполнение кадастровых работ. Смета на выполнение кадастровых работ. Технический план. Акт обследования. Межевой план.

Тема 5. **Государственное регулирование кадастровой деятельности. Саморегулирование кадастровой деятельности.** (лекционное занятие 2 часа).

Аппеляционная комиссия. Государственный реестр кадастровых инженеров. Государственный геодезический надзор. Саморегулирование кадастровой деятельности. Третейский суд в кадастровой деятельности.

Тема 5. **Эффективность кадастровой деятельности.** (лекционное занятие 2 часа).

Ресурсное обеспечение кадастрового предприятия. Эффективность кадастровой деятельности и ее показатели. Экономическая эффективность кадастровой деятельности. Технико-технологическая эффективность кадастровой деятельности.

(аннотация)

Тема 8. **Ответственность в кадастровой деятельности.** (лекционное занятие 2 часа).

Понятие и виды ответственности. Виды юридической ответственности кадастрового инженера. Порядок применения мер дисциплинарного воздействия на кадастровых инженеров - членов СРО. Уголовная ответственность кадастрового инженера. Административная ответственность кадастрового инженера. Основания аннулирования квалификационного аттестата кадастрового инженера. Порядок исправления кадастровой ошибки, допущенной кадастровым инженером

(аннотация)

5.2. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены задания на каждое лабораторное занятие.

Занятия проводятся в аудитории научных исследований землеустройства и кадастров при кафедре «Кадастр недвижимости и право», оснащенной мультимедийной аппаратурой, обеспечена возможность работы с информационными ресурсами в сети Интернет.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового, повышенного и продвинутого уровней.

(*пороговый, повышенный, продвинутый)*

ОК-4, ОПК-3, ПК-8 компетенци(й)

(наименование, код компетенции)

Лабораторные работы помогают овладеть методами организации и планирования кадастровой деятельности, освоить опыт практической подготовки документации, сопровождающей кадастровые работы, приобрести навыки расчетов эффективности и рентабельности кадастровой деятельности.

Тема 1. Знакомство с региональным институтом кадастровых инженеров (2 часа).

Используя официальные интернет-ресурсы, статистические данные о деятельности кадастровых инженеров Пензенской области, дать характеристику регионального института кадастровых инженеров.

Литература.

1) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

2) Официальный сайт Росреестра - https://rosreestr.ru/site/

3) Официальный сайт Ассоциации "Национальная палата кадастровых инженеров" http://ki-rf.ru/event/19

Тема 2. Исследование кадастрового предприятия как системы (2 часа).

На основе знаний системного анализа осуществить функциональное описание кадастрового предприятия, его структурный анализ, информационный анализ. Сделать выводы о роли системного подхода в управлении кадастровой деятельностью.

Литература.

1) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

2) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А.Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.- 192с.

3) Рубин Ю.Б. Основы бизнеса [Электронный ресурс]: учебник/ Рубин Ю.Б. – Электрон. Текстовые данные. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 32- с. – Режим доступа: http://www.irbooksshop.ru/17031.- ЭБС «IPRbooks»

4) Предпринимательство [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Романов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 700 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10506.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 3. Исследование инфраструктуры рынка кадастровых работ (2 часа).

Раскрыть особенности кадастровой деятельности в системе рыночных отношений. Определить организации-партнеров, сопровождающих кадастровую деятельность, определить степень и формы государственного регулирования кадастровой деятельности.

Литература.

1) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

2) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А.Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.- 192с.

3) Рубин Ю.Б. Основы бизнеса [Электронный ресурс]: учебник/ Рубин Ю.Б. – Электрон. Текстовые данные. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 32- с. – Режим доступа: http://www.irbooksshop.ru/17031.- ЭБС «IPRbooks»

4) Предпринимательство [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Романов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 700 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10506.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 4. Рациональная организация производственного предприятия в кадастровой деятельности (2 часа).

В основе занятия лежит деловая игра «Кадастровое производство», в которой моделируется изготовление межевых планов. Сравнение результатов кадастровой деятельности при различных способах организации производства позволяет продемонстрировать преимущества разделения труда и специализации, познакомить студентов с некоторыми важными понятиями, необходимыми для анализа производственной деятельности предприятия (стоимость производства, капиталовложения и т. д.).

Литература.

1) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.- 192с.

2) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83

%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

3) Коробко В.И. Теория управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коробко В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 383 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15476.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 5. Сетевое планирование в кадастровой деятельности (2 часа).

Применение метода сетевого планирования кадастровой деятельности. Составление упорядоченного списка технологических операций, определение суммарной трудоемкости, построение блочно-логической схемы и ориентированного сетевого графа.

Литература.

1) Бояринцева Т.И. Теория графов [Электронный ресурс]: методические указания/ Бояринцева Т.И., Мастихина А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014.— 40 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31641.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А.Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.-192с.

3) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

4) Мельников А.А. Безопасность жизнедеятельности. Топографо-геодезические и землеустроительные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Мельников А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Трикста, 2015.— 336 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36844.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5) Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ: учеб.пособие/ Е.С. Денисова, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2014. -88с.

Тема 6. Юридические, финансовые и технологические документы кадастровой деятельности. (4 часа).

На основе знаний гражданского законодательства, на основе требований ФЗ-221 от 24.07.2007г., общих требований к содержанию договора подряда с учетом особенностей кадастровых работ составление договора на выполнение кадастровых работ. С использованием программы Полигон: Смета межевания составить смету кадастровых работ. Составление декларации об объекте недвижимости.

Литература.

1) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.-192с.

2) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

3) Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=46B3EDE7D9244BAACECBE21618AB13E5&mode=splus&base=LAW&n=304280&rnd=0.1518891586626352#029331870075834754

4) Приказ Министерства экономического развития РФ от 18.01.2012г. №14 «Об утверждении методики определения размеров платы и предельных размеров платы за проведение кадастровых работ…»http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=6232813F4DA584CF27165C2D3D7649C4&mode=splus&base=LAW&n=185694&rnd=0.1518891586626352#08719513422307841

5) Вахнин И.Г. Техника договорной работы [Электронный ресурс]/ Вахнин И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Зерцало-М, 2015.— 268 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4078.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Тема 7. Эффективность кадастровой деятельности. Рентабельность кадастровой деятельности. (2 часа).

Произвести расчеты следующих показателей эффективности кадастровой деятельности:

- эффективность использования основных производственных фондов;
- устойчивость функционирования фирмы;
- отдачу капитала;
- эффективность использования трудовых ресурсов;
- экономическую эффективность кадастровой деятельности;
- валовую рентабельность.

Литература.

1) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.-192с.

2) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83

%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

Тема 8. Государственное регулирование кадастровой деятельности, саморегулирование кадастровой деятельности. Контроль за деятельностью кадастровых инженеров. Ответственность кадастрового инженера (2 часа).

Решение задач по темам «государственное регулирование кадастровой деятельности», «саморегулирование кадастровой деятельности», «контроль за деятельностью кадастровых инженеров», «ответственность кадастрового инженера».

Литература.

1) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.-192с.

2) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

3) Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=46B3EDE7D9244BAACECBE21618AB13E5&mode=splus&base=LAW&n=304280&rnd=0.1518891586626352#029331870075834754

4) Федеральный закон от 01.12.2007 N 315-ФЗ (ред. от 24.11.2014) "О саморегулируемых организациях" http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=304238&dst=0&rnd=0.1518891586626352#05847165806245849

5) Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=8F199176F71C7884F4F3E58F12143792&mode=splus&base=LAW&n=310122&rnd=0.1518891586626352#07803884678888073

6) Федеральный закон от 30.12.2015г. N 431-ФЗ "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ" http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=EE284AABA91E4AFE25F3A3454FA02D77&mode=splus&base=LAW&n=304290&rnd=0.1518891586626352#02602188796376428

5.4 Программа самостоятельной работы студентов

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
1				
ОК-4	Введение в дисциплину. Понятие организации и планирования.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, творческие задания	4	Ответы во время учебной дискуссии, отчет по лабораторной работе, письменные творческие задания в рабочей тетради
ОК-4 ОПК-3	Системный подход в управлении кадастровым предприятием.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы.	6	Отчет по лабораторной работе.
ОК-4 ОПК-3	Бизнес-планирование и открытие нового предприятия в сфере кадастровых работ.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, официальных интернет-ресурсов, написание контрольной работы в форме бизнес-плана	4	Письменная Контрольная работа. Защита контрольных работ.
ОПК-3	Рациональная организация производственного процесса в кадастровой деятельности	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, творческие задания, рефераты	6	Отчет по лабораторной работе. Письменные творческие задания в рабочей тетради. Рефераты
ОК-4 ОПК-3	Сетевое планирование при организации кадастровой деятельности	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, творческие задания	6	Отчет по лабораторной работе. Письменные творческие задания в рабочей тетради
ОК-4 ОПК-3 ПК-8	Юридические, финансовые, технологические документы кадастровых работ	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной литературы, выпол-	4	Отчет по лабораторной работе. Письменные

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
		нение творческих заданий, рефератов		творческие задания в рабочей тетради, рефераты.
ОК-4	Государственное. регулирование кадастровой деятельности. Саморегулирование кадастровой деятельности.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной учебной и нормативно-правовой литературы, подготовка рефератов	6	Рефераты студентов Отчеты по лабораторной работе
ОПК-3 ПК-8	Эффективность кадастровой деятельности.	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной учебной и нормативно-правовой литературы, подготовка рефератов, творческих заданий.	2	Рефераты студентов. Письменные творческие задания в рабочей тетради Отчеты по лабораторной работе
ОК-4	Ответственность в кадастровой деятельности	проработка конспекта лекции, изучение дополнительной учебной и нормативно-правовой литературы, подготовка рефератов, творческих заданий	2	Рефераты студентов, творческие задания в рабочей тетради. Отчеты по лабораторной работе.
ОК-4, ОПК-3 ПК-8	Подготовка к зачету	проработка конспекта лекций, изучение дополнительной учебной и нормативно-правовой литературы	4	Устный ответ на зачете

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов
Темы рефератов	
ОК-4	Нормативно-правовая основа кадастровой деятельности
ОПК-3	Социальная ответственность кадастрового инженера
ОПК-3	Страхование ответственности кадастрового инженера

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-3	Ресурсы кадастрового предприятия и эффективность их использования			
ОПК-3	Способы защиты интересов кадастрового инженера			
ОПК-3	Функции и цели системы управления кадастровым предприятием			
ОПК-3	Прогнозирование в кадастровой деятельности			
ОПК-3	Стратегическое планирование в кадастровой деятельности			
ОПК-3	Методы управления в кадастровой деятельности			
Тема контрольной работы				
ОПК-3, ОК-4, ПК-8	Разработка бизнес-плана по организации нового предприятия в сфере кадастровых работ			
Темы творческих заданий				
ОК-4, ОПК-3 ПК-8	Осуществить оптимизацию ориентированного сетевого графа,			

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

Основная литература:

1) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А.Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.-192с.

2) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

3) Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ: учеб.пособие/ Е.С. Денисова, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2014. -88с.

Нормативная литература:

1) Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=46B3EDE7D9244BAACECBE21618AB13E5&mode=splus&base=LAW&n=304280&rnd=0.1518891586626352#029331870075834754

2) Федеральный закон от 01.12.2007 N 315-ФЗ (ред. от 24.11.2014) "О саморегулируемых организациях" http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=304238&dst=0&rnd=0.1518891586626352#05847165806245849

3) Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=16489522040514437 1773604544&cacheid=8F199176F71C7884F4F3E58F12143792&mode=splus&base =LAW&n=310122&rnd=0.1518891586626352#07803884678888073

4) Федеральный закон от 30.12.2015г. N 431-ФЗ "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ" http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773 604544&cacheid=EE284AABA91E4AFE25F3A3454FA02D77&mode=splus&base =LAW&n=304290&rnd=0.1518891586626352#02602188796376428

Дополнительная литература:

1) Мельников А.А. Безопасность жизнедеятельности. Топографо-геодезические и землеустроительные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Мельников А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Трикста, 2015.— 336 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36844.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2) Вахнин И.Г. Техника договорной работы [Электронный ресурс]/ Вахнин И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Зерцало-М, 2015.— 268 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4078.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3) Рубин Ю.Б. Основы бизнеса [Электронный ресурс]: учебник/ Рубин Ю.Б. – Электрон. Текстовые данные. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 32- с. – Режим доступа: http://www.irbooksshop.ru/17031.- ЭБС «IPRbooks»

4) Предпринимательство [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Романов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 700 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10506.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Образовательные технологии

– При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– ***Традиционные технологии обучения***, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: объяснительно-иллюстрационные технологии, репродуктивный метод

(наименование традиционных технологий)

– Использование традиционных технологий обеспечивает знакомство студентов с новыми понятиями, технологиями, методами, документами, получение студентами новой информации

(обоснование использования)

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

– Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов): 6 часов лекций, 6 часов лабораторных работ

– Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Введение в дисциплину. Понятие организации и планирования.	Лекция	2	2	дискуссия
Договор подряда на выполнение кадастровых работ. Методики определения норм времени на выполнение кадастровых работ, методики определения стоимости кадастровых работ.	Лекция	2	2	деловая игра, дискуссия
Саморегулирование кадастровой деятельности. Кадастровые споры. Кадастровые ошибки. Третейский суд.	Лекция	2	2	кейс-метод
Сетевое планирование кадастровой деятельности	Лабораторная работа	2	2	Кейс-метод
Эффективность кадастровой деятельности	Лабораторная работа	2	2	Кейс-метод
Ответственность кадастрового инженера	Лабораторная работа	2	2	Деловая игра, дискуссия
	Итого		12	

– Использование интерактивных образовательных технологий способствует формированию умения выделять проблему и находить пути её решения, оценивать профессиональную деятельность, оценивать ответственность,

принимать управленческие решения в производственной деятельности

(обоснование использования)

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен) студентам необходимо выполнить все контрольные работы, выполнять индивидуальные и групповые задания и регулярно посещать практические занятия. Промежуточная аттестация (экзамен) проводится путем собеседования по вопросам к экзамену

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки *ответа на экзамене.*

Критериями оценки ответа студента на устном экзамене являются: правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое, достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, нормативно-правового материла и т.п.); полнота и лаконичность ответа; степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

Экзамен проводится по билетам в письменной форме на собеседовании, охватывающим весь пройденный материал.

Результаты ответа оцениваются по четырех балльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

Критерии оценок контрольных работ.

Контрольная работа оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки контрольной работы:

- степень разработанности темы;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата литературы и других источников информации;
- уровень овладения методикой составления бизнес-плана;
- правильность и научная обоснованность выводов, практическая направленность;
- стиль изложения;
- соблюдение всех требований к содержанию разделов бизнес-плана и качеству представленной информации в них.

На ***«отлично»*** может быть оценена контрольная работа при:

- соблюдении структуры бизнес-плана;
- глубоком и полном раскрытии разделов бизнес-плана;
- отсутствии ошибок, неточностей, несоответствий в изложении материала;
- глубоком и полном анализе результатов исследований в сфере кадастровой деятельности, постановке верных выводов и правильности произведенных расчетов;
- высоком качестве оформлении;

- представлении контрольной работы в указанные руководителями сроки;
- уверенной защите контрольной работы.

На ***«хорошо»*** может быть оценена контрольная работа при:

- соответствии структуре бизнес-плана;
- наличии небольших неточностей в изложении материала, исправленных самим обучающимся в ходе защиты;
- глубоком и полном анализе результатов, постановке верных выводов, правильных расчетах;
- хорошем качестве оформления контрольной работы;
- представлении курсовой работы в указанные руководителями сроки.

На ***«удовлетворительно»*** может быть оценена контрольная работа :

- при соответствии структуре бизнес-плана;
- при недостаточно полном раскрытии разделов бизнес-плана;
- при наличии ошибок и неточностей в изложении материала;
- при поверхностном анализе кадастровой деятельности в регионе, без обоснования сформулированных выводов, без ссылок на источники информации или при использовании сомнительных источников информации;
- при небрежном оформления контрольной работы;
- при представлении контрольной работы в поздние сроки;
- при обнаружении ошибок и неточностей в ходе защиты контрольной работы

На ***«неудовлетворительно»*** может быть оценена контрольная работа работа:

- при несоответствии структуре бизнес-плана;
- при нераскрытии вопросов одного или нескольких разделов бизнес-плана;
- при наличии грубых ошибок в изложении материала;
- при отсутствии анализа результатов исследований кадастровой деятельности региона;
- при низком качестве оформления контрольной работы;
- при представлении контрольной работы в поздние сроки;
- при обнаружении грубых ошибок в ходе защиты контрольной работы.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

- *способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности- ОК-4*

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

Тестовые задания.

Какие формы организации своей деятельности может выбрать кадастровый инженер?

- Только в качестве индивидуального предпринимателя
- Только в качестве работника юридического лица
- В качестве индивидуального предпринимателя или в качестве работника юридического лица на основании трудового договора с таким юридическим лицом

В какой срок кадастровый инженер обязан уведомить орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, выдавший ему квалификационный аттестат, и орган кадастрового учета об изменении персональных данных?

- 30 рабочих дней со дня изменения персональных данных
- 45 дней со дня изменения персональных данных
- 2 месяца со дня изменения персональных данных

Укажите обязательные требования, предъявляемые к юридическому лицу, у которого на основании трудового договора, вправе осуществлять свою деятельность кадастровый инженер?

- Иметь в штате не менее трех кадастровых инженеров; иметь лицензию на проведение геодезических работ
- Иметь в штате не менее трех кадастровых инженеров; обеспечивать качество кадастровых работы в соответствии с требованиями ГОСТов
- (•) Иметь в штате не менее двух кадастровых инженеров; обеспечивать сохранность документов, получаемых от заказчика и третьих лиц при выполнении соответствующих кадастровых работ

На основании какого договора с юридическим лицом кадастровый инженер осуществляет свою деятельность в качестве его работника?

- Договора подряда
- Договора возмездного оказания услуг
- Трудового договора

Кто определяет кадастрового инженера, который будет выполнять кадастровые работы на основании определения суда?

- Одна из сторон судебного процесса
- Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации
- Суд

Кто выступает сторонами договора подряда?

- Подрядчик и заказчик
- Заявитель и субподрядчик
- Заказчик и орган кадастрового учета

- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами – ОПК-3

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

Вопросы для обсуждения

1) составьте упорядоченный список технологических операций при подготовке межевого плана в целях учета изменений земельного участка и определить суммарную трудоемкость;

2) определите размер прибыли кадастрового предприятия, если доход составляет 22 865 000 руб., затраты составляют 14 614 620 руб.

3) определить стоимость подготовки межевого плана при следующих исходных данных:

количество земельных участков (объектов работ) – 1;

количество исходных документов – 6;

количество пунктов ОМС – 2;

площадь земельного участка -450 кв. м.

7.2. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Выполнение курсовых проектов (работ) учебным планом не предусмотрено.

7.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

- *ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет:

1. Раскройте смысл понятий «производственный цикл», «длительность операционного цикла», «производственные процессы», «технологическая операция», «технологический процесс» применительно к кадастровым работам. Напишите формулу определения длительности операционного цикла.

2. Назовите и охарактеризуйте принципы рациональной организации кадастрового производства.

3. Как определяется технологическая норма времени кадастровых работ?

4. Раскройте сущность планирования проекта и управления проектом. В чем основные положительные стороны проектов как формы организации кадастрового производства.

5. Как определить трудоемкость реализации проекта, коэффициент относительной трудоемкости, коэффициент технологичности, параметров ориентированного сетевого графа?

6. Дайте характеристику кадастрового производства как системы.

7. Что такое прибыль, эффективность и производительность кадастрового производства?

8. Перечислите ресурсы кадастрового предприятия. Направления улучшения использования ресурсов.

9. Раскройте сущность системного подхода в организации кадастровой деятельности.

- ОК-4 *способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*

(код и наименование компетенции)

***Вопросы, выносимые на зачет**:*

1. Раскройте понятия «организация как объект» и «организация как процесс».

2. Дайте определение понятия «планирования», виды планирования, цели планирования. Роль планирования в регулировании кадастровой деятельности.

2. Порядок создания нового предприятия (организации) в сфере кадастровых работ.

3. Виды и меры юридической ответственности кадастрового инженера.

4. Какие Вам известны методы прямого и косвенного государственного регулирования кадастровой деятельности?

5. Опишите требования к кадастровой деятельности со стороны государственного геодезического надзора.

6. Назовите государственные структуры и ведомства, осуществляющие контроль за кадастровыми работами, в чем заключается содержание такого контроля?

7. Какова роль саморегулируемых организаций в регулировании кадастровой деятельности и контроле за качеством кадастровых работ?

8. Каковы функции государственной квалификационной комиссии в регулировании кадастровой деятельности, их краткая характеристика?

9. Как сформировать третейский суд для разрешения кадастрового спора, требования к судьям третейского суда.

10. Дайте характеристику кадастрового спора и раскройте порядок его рассмотрения?

11. Опишите порядок установления кадастровой ошибки и ее устранения.

12. Назовите и охарактеризуйте виды и меры юридической ответственности кадастрового инженера.

13. Раскройте особенности заключения и содержания договора подряда на выполнение кадастровых работ.

ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на зачет:

14. Перечислите свойства кадастрового предприятия как системы

15. Дайте определение бизнес-планирования. Для каких целей и для кого готовится бизнес-план в сфере кадастровой деятельности?

16. Перечислите требования к структуре и содержанию бизнес-плана.

17. Охарактеризуйте формы организации деятельности кадастрового инженера.

18. Опишите состав всех активов организации, выполняющей кадастровые работы. Что относится к финансовым ресурсам такой организации?

19. Понятие и виды эффективности кадастровых работ. Методы их определения.

20. Как определить устойчивость функционирования кадастрового предприятия?

21. Охарактеризуйте методики определения стоимости кадастровых работ.

Задание для контрольной работы: разработать бизнес-план по созданию нового предприятия на рынке кадастровых работ.

Содержание бизнес-плана

N n/n	*Наименование раздела*	*Содержание раздела*
1	Резюме	Краткие выводы всех последующих разделов бизнес-плана. Которые должны отразить цели и потенциальную эффективность проекта: - возможность реализации проекта в конкретных рыночных условиях данного региона; - кто и как будет осуществлять проект; - источники финансирования проекта; - потенциальные выгоды от инвестирования в проект: объем продаж, издержки производства; сроки окупаемости и возврата вложений
2	Услуга	Указать, какие потребности удовлетворяет данная услуга, ориентировочную цену услуги и сравнение с ценами услуг, имеющихся на рынке
3	Рынок сбыта	Указать: - группы основных потребителей услуги; - предлагаемый объем сбыта услуги в настоящее время и в будущем; - перечень основных конкурентов на местном и региональном уровнях; объем их продаж, доходы и стратегия маркетинга; - подробная сравнительная характеристика услуги конкурентов – положительные стороны и отрицательные; - цены конкурентов, их динамика, ценовая политика;
4	Стратегия маркетинга	Раскрыть: - цену продажи услуги; - рекламу услуги (мероприятия и средства рекламы, структура расходов); - продвижение услуги на рынок

5	Производственная программа	Указать: - где будет оказываться услуга; - оптимальный объем производства; - степень обеспеченности необходимым оборудованием и ресурсами; - используемые технологии производства и наличие соответствующего оборудования;
6	Организация производства	Показать: - организационную схему предприятия и все взаимосвязи между звеньями; - наличие кадров-специалистов; - уровень оплаты труда по группам персонала; система оплаты труда; система стимулирования. - технологическую схему производства
7	Правовая форма предприятия	Описать ИП или ООО
9	Финансовый план	Включает: - общий объем всех инвестиций, требуемых для работы предприятия; - источники финансирования (кредиты, собственные средства и т.п.); - условия привлечения финансовых средств и сроки их возврата
10	Рентабельность проекта	Показывает: - инвестиционные издержки на создание предприятия; - стоимость эксплуатации предприятия; - общие доходы от реализации услуг; - суммарную величину налогов; - общий объем прибыли

Контрольная работа включает титульный лист, план, соответствующий «сущности» работы, введение, практическую часть, заключение, обязательно список литературы, могут быть приложения.

На титульном листе отражаются сведения об учебном заведении, факультете и кафедре, на которой выполнялась работа, название дисциплины и тема контрольной работы, а также сведения о студенте и проверяющем преподавателе. В плане работы отражаются все разделы и подразделы работы. Объем контрольной работы – до 15 страниц формата А4. Во введении автор отражает «предысторию» работы, чтобы проверяющий преподаватель понимал, о чем далее пойдет речь в практической части. Ну а практическая часть контрольной работы представляет собой непосредственно бизнес-план. В заключении рекомендуется подвести итог о проделанной работе, то есть сделать соответствующие выводы. Это очень важная часть контрольной работы, поскольку является ее непосредственной развязкой. Список литературы и приложения являются справочной информацией, а следовать должны в указанной последовательности. При их написании также важно учитывать все правила, ведь приложение имеет не только название, но и свой порядковый номер.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1) Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник/ А.А. Варламов, С.А.Гальченко, Е.И. Аврунев/ од общ. ред. А.А. Варламова. – М.: Форум: Инфра-М, 2015.- 192с.

2) Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: курс лекций / Киселева Н.А. – Пенза: ПГУАС http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf

3) Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ: учеб.пособие/ Е.С. Денисова, И.А. Романюк. – Пенза: ПГУАС, 2014. -88с.

Нормативная литература:

1) Федеральный закон от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=46B3EDE7D9244BAACECBE21618AB13E5&mode=splus&base=LAW&n=304280&rnd=0.1518891586626352#029331870075834754

2) Федеральный закон от 01.12.2007 N 315-ФЗ (ред. от 24.11.2014) "О саморегулируемых организациях" http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=304238&dst=0&rnd=0.1518891586626352#05847165806245849

3) Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=8F199176F71C7884F4F3E58F12143792&mode=splus&base=LAW&n=310122&rnd=0.1518891586626352#07803884678888073

4) Федеральный закон от 30.12.2015г. N 431-ФЗ "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ" http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=164895220405144371773604544&cacheid=EE284AABA91E4AFE25F3A3454FA02D77&mode=splus&base=LAW&n=304290&rnd=0.1518891586626352#02602188796376428

Дополнительная литература:

1) Мельников А.А. Безопасность жизнедеятельности. Топографо-геодезические и землеустроительные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Мельников А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Трикста, 2015.— 336 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36844.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2) Вахнин И.Г. Техника договорной работы [Электронный ресурс]/ Вахнин И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Зерцало-М, 2015.— 268 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4078.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3) Рубин Ю.Б. Основы бизнеса [Электронный ресурс]: учебник/ Рубин Ю.Б. – Электрон. Текстовые данные. – М.: Московский финансово-промышленный

университет «Синергия», 2012. – 32- с. – Режим доступа: http://www.irbooksshop.ru/17031.- ЭБС «IPRbooks»

4) Предпринимательство [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Романов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 700 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10506.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности. Курс лекций. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/25995/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94.pdf
2. Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности. Методические указания к лабораторным работам. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/26021/mod_resource/content/2/%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94_%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%BC.pdf
3. Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности. Учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельной работы обучающихся.http://do.pguas.ru/pluginfile.php/26027/mod_resource/content/2/%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94_%20%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%20%D1%80%D0%B0%D0%B1.pdf
4. Киселева Н.А. Организация и планирование кадастровой деятельности. Методические указания к экзамену. http://do.pguas.ru/pluginfile.php/26052/mod_resource/content/1/%D0%9E%D0%B8%D0%9F%D0%9A%D0%94_%20%D0%9C%D0%A3%20%D0%BA%20%D1%8D%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%83.pdf

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На семинарских занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической, эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной образовательной среды для обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

1. Правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС Юрайт - https://biblio-online.ru/
4. Электронно-информационная обучающая система ПГУАС – ЭИОС - http://pguas.ru/eios

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3105,	Учебная аудитория оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.
Учебная аудитория для	Учебная аудитория оборудована учебной мебелью (25 посадоч-

групповых и индивидуальных консультаций № 3107,	ных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3105, 3105а,	А.3105: учебная аудитория оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук. А. 3105а: учебная аудитория оборудована учебной мебелью (25 посадочных мест): столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на ноутбук.

1. Аудитории для самостоятельной работы

учебная аудитория для проведения самостоятельной работы № 2307в, 3118, 3105.	А. 2307в: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска, ноутбук. А. 3118: 10 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; персональный компьютер. А. 3105: 25 посадочных мест. Учебная аудитория оборудована учебной мебелью: столы письменные, стулья; стол, стул для преподавателя; учебная доска; ЖК телевизор PANASONIC, персональный компьютер, ноутбук. Лицензионное программное обеспечение установлено на персональный компьютер, ноутбук.

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе.

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	Научно-образовательное	Введение в дисциплину. Понятие организации и планирования. Системный подход в управлении кадастровым предприятие	Развитие кадастровой деятельности в России
2	Гражданское	Тема 8 Ответственность в кадастровой деятельности	Понятие и виды ответственности. Виды юридической ответственности кадастрового инженера. Порядок применения мер дисциплинарного воз□действия на кадастровых инженеров - членов СРО. Уголовная ответственность кадастрового инженера. Административная ответственность кадастрового инженера. Основания аннулирования квалификационного аттестата кадастрового инженера. Порядок исправления кадастровой ошибки, допущенной кадастровым инженером

Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 6 часов.

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОК-4	ОПК-3	ПК-8	З
1.	Тема 1. Введение в дисциплину. Понятие организации и планирования.		0,4		10	Дискуссия, проверка отчета по лабораторной работе		+	+	2
2.	Тема 2. Бизнес-планирование и создание нового предприятия на рынке кадастровых работ.		0,6	0,4	13	Контрольная работа	+	+		2
3.	Тема 3. Рациональная организация производственного процесса в кадастровой деятельности		0,6		10	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе, деловая игра		+	+	2

4.	Тема 4. Сетевое планирование при организации кадастровой деятельности		04		10	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе		+	+	2
5.	Тема 5. Юридические, финансовые, технологические документы кадастровых работ.		0,6	0,6	10	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе	+	+	+	3
6.	Тема 6. Государственное регулирование кадастровой деятельности. Саморегулирование кадастровой деятельности.		0,4		10	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе	+	+		2
7.	Тема 7. Эффективность кадастровой деятельности.		0,6	0,6	20	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе		+	+	2
8.	Тема 8. Ответственность в кадастровой деятельности		0,4	0,4	10	Устный опрос, проверка отчета по лабораторной работе	+			1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
_____ Тараканов О.В.
«_28_» __августа___ 2020_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.1.02 Региональное землеустройство

(наименование дисциплины(модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
Направление подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»
Профиль (направленность) Управление недвижимостью и развитием территорий
Форма обучения очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Кафедра - разработчик «Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36/1,0	3,6	8/0,22	4		
лекции	18/0,5	3,6	4/0,11	4		
практические занятия (семинары)						
лабораторные работы	18/0,5	3,6	4/0,11	4		
Самостоятельная работа – всего	36/1,0		91/2,52	4		
курсовой проект (работа)						
контрольные работы			81/2,25			
реферат						
другие виды самостоятельной работы			10/0,27			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен 36/1	3,6	Экзамен 9/0,25	4		
Всего по дисциплине	108/3	3,6	108/3	4		

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров
21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

код и наименование направления подготовки

утвержденного 01.10.2015 регистрационный номер 1084

дата

2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

название дисциплины(модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,
протокол от 26.03.2020 № 9

Разработчики:

Ведущий преподаватель:

Букин С.Н., к.э.н.		30.06.2020
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Преподаватели:

Букин С.Н., к.э.н.		
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	*подпись*	*дата*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» протокол от 30.06.2020 № 10

Заведующий кафедрой
Хаметов Т.И., д.э.н. проф.

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание *подпись* *дата*

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета управления территориями

протокол от 28.08.2020 № 11

Председатель методической комиссии
Белякова Е.А., к.т.н. 28.08.2020

Протокол согласования рабочей программы

со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Землеустроительное проектирование	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов
Землеустройство	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Региональное землеустройство» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с защитой земель от эрозии. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по противоэрозионной организации территории, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам составления проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

Изучение основных положений противоэрозионной организации территории; получение теоретических и методических знаний в понятиях регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; методологию, методы, приемы и порядок разработки проектов противоэрозионной организации территории; изучение путей использования противоэрозионной организации территории в системе управления земельными ресурсами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) компетенции:

- ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию на пороговом уровне;

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-2-способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- «Геодезические работы при землеустройстве»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- «Экономика землеустройства»

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОПК-2** способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- инструктивно-нормативную литературу по работам в сфере контроля использования и учёта земель;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности.

Уметь:

- оформлять результаты работ в сфере контроля использования и учёта земель согласно инструкциям по выполнению таких работ.

Владеть:

- навыками систематизации, анализа, обработки информации.

Иметь представление:

- о содержании основных нормативно-инструктивных материалов по методикам кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

- **ПК-2** способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- виды работ, осуществляемых посредством САЗПР;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- этапы производства проектных работ связанных с землеустройством и кадастрами;
- основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости;
- способы формирования векторного представления данных;
- способы автоматизированного составления специального содержания землеустроительных планов; проектов; карт.

Уметь:

- структуризмровать исходную информацию (данные дистанционного зондирования; дешифрирование аэрофотоснимков; космические снимки; полевые измерения; информация с планов; проектов; статистика);
- оценивать достоверность исходных данных;
- формировать цифровую модель землепользования хозяйства;
- использовать современные компьютерные средства для получения, хранения, обротки, представления землеустроительной информации.

Владеть:

- технологиями в области САЗПР на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
- методами проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- навыками работы с программными прикладными комплексами.

Иметь представление:

- о современных технологиях автоматизации кадастровых и землеустроительных работ.

- **ПК-10** способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

(код и наименование компетенции)

Знать:

- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении задач в землеустройстве;
- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;

Уметь:

- оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
- определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;

Владеть:

- методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.

Иметь представление:

- о современных прикладных программах используемых при обработке результатов земельно-кадастровых работ

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах;
- способы, приемы и современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Уметь:

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- оценивать качество планово-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие на различных этапах выполнения геодезических работ и их влияние на конечный результат;
- устанавливать целесообразные способы межевания земель;
- выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков;
- устанавливать целесообразные способы проектирования земельных участков;
- выбирать оптимальные методы восстановления утраченной части границ землепользования в натуре.

Владеть:

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров.

Иметь представление:

об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при земле-

устройстве и кадастрах.

4. Структура дисциплины (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в т.ч. контактной формы обучения 52 часа

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (зач.ед./ часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)			Всего компетенций
			Лекции	Практические работы	Самостоятельная работа		ОПК-2	ПК-2	ПК-10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
1	**Модуль 1. Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы**	**1-11**	**10**	**10**	**24**	**Тестирование**	**ОПК-2**	**ПК-2**	**ПК-10**	**3**
2	Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии Особенности размещения производственных подразделений. Организация	1-5	6	6	8	Устный или письменный опрос	ОПК-2	-	ПК-10	2
3	Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии	**6-8**	2	2	8	Устный или письменный опрос	ОПК-2	ПК-2	ПК-10	**3**
4	Организация угодий и их улучшение	9-11	2	2	8	Устный или письменный опрос	ОПК-2	ПК-2	ПК-10	2
5	**Модуль 2. Комплекс противоэрозионных мероприятий**.	12-18	**8**	**8**	**12**	**Тестирование**	**ОПК-2**	**ПК-2**	**ПК-10**	3
6	Агромелиоративные и гидротехнические мероприятия	12-14	4	4	6	Устный или письменный опрос	-	ПК-2	ПК-10	2
7	Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия	15-18	4	4	6	Устный или письменный опрос	ОПК-2	-	ОПК10	2
	Форма промежуточной аттестации - экзамен									

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Темы (разделы) и их аннотации
Модуль 1. Содержание инвентаризации земель

Тема 1. **Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии (4 часа).**

Понятие эрозии почв и значение противоэрозионной организации территории. Деление земель по степени эродированности. Физико-географические и социально-экономические факторы развития эрозии почв. Регионы распространения эрозии и дефляции почв. Площади эрозионно-опасных и эродированных земель в России, в т.ч. сельскохозяйственных угодий. Ущерб, наносимый ирригационной эрозией. Вынос питательных веществ в зависимости от крутизны склона и мощности смываемого слоя почвы. Карта категорий эрозионно опасных земель, назначение, методика составления.

Тема 2 **Правовые основы инвентаризации земель (3 часа).**

Регионы распространения эрозии и дефляции почв. Площади эрозионно-опасных и эродированных земель в России, в т.ч. сельскохозяйственных угодий. Ущерб, наносимый ирригационной эрозией. Вынос питательных веществ в зависимости от крутизны склона и мощности смываемого слоя почвы. Цель подготовительных работ, содержание и последовательность выполнения подготовительных работ. Карта категорий эрозионно опасных земель, назначение, методика составления.

Тема 3. **Организация угодий и их улучшение (3 часа)**

Включение целых водосборов в состав землепользовании и производственных подразделений. Проектирование границ, исключающих создание (расчленение существующих) новых водосборов. Установление состава и площадей угодий с учетом перспектив развития хозяйства, эродированности земель и потенциального проявления эрозии. Виды улучшения угодий.

Модуль 2 Методы и принципы инвентаризации земельных участков.

Тема 1 **Агромелиоративные и гидротехнические мероприятия (4 часа)**

Учет наличия техники при проектировании агротехнических противоэрозионных мероприятий. Направленность мероприятий на задержание и регулирование стока, накопление и сбережение влаги. Противоэрозионная обработка почв и другие мероприятия. Обоснование агротехнических противо-эрозионных мероприятий.

Тема 2 **Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия (4 часа)**

Понятие и содержание организационно-хозяйственных мероприятий при осуществлении комплекса. Выявление причин и масштабов эрозии. Степень проявления и распространения эрозии. Подготовительные работы. Установление специализации. Содержание агротехнических противоэрозионных мероприятий. Включение целых водосборов в состав землепользовании и производственных подразделений. Проектирование границ, исключающих создание (расчленение существующих) новых водосборов. Установление состава и площадей угодий с учетом перспектив развития хозяйства, эродированности земель и потенциального проявления эрозии.

5.2. Планы практических занятий

В учебном плане не предусмотрено.

5.3. Планы лабораторного практикума

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены индивидуальные задания.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях с соблюдением техники безопасности. Занятия проводятся в форме: первая часть теоретическое введение, затем совместное или индивидуальное решение задач по теме лабораторного занятия.

Лабораторные работы обеспечивают формирование порогового и повышенного уровня следующих компетенций:

ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;

Лабораторные работы помогают *овладеть*:

- методами и средствами обработки разнородной информации;
- методами проведения геодезических работ при землеустройстве;
- навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- технологиями в области геодезии;
- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при геодезических работах;

и *освоить опыт*:

- использования исходной информации при решении специализированных задач, в области землеустройства;
- применения современных геодезических приборов для выполнения проектных работ при землеустройстве.

Модуль 1. Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы

Тема 1. Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии (6 часов)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Усвоение значения и принципов противоэрозионной организации территории.
2. Виды эрозии почв. Факторы развития эрозии.

Литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

Тема 2. Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Изучение особенностей противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции .
2. Расчет ущерба, причиненного эрозией.
3. Оценка факторов эрозии.

Литература

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

Тема 3. Организация угодий и их улучшение (2 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Проектирование системы севооборотов и его обоснование .
2. Изучение значения содержания и принципов противоэрозионного устройства территории севооборотов и его обоснование

Литература

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

Модуль 2. Комплекс противоэрозионных мероприятий

Тема 4. Агромелиоративные и гидротехнические мероприятия (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Изучение значения, содержания и принципов организационно-хозяйственных и агротехнических противоэрозионных мероприятий.
2. Особенности размещения производственных подразделений, организация угодий и их улучшение

Литература

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

Тема 5. Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия (4 часа)

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу

1. Обработка методики размещения лесных полос, дорог, гидротехнических сооружений. Обоснование и их размещение.
2. Агротехнические противоэрозионные мероприятия

Литература

1. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

5.4 Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- ✓ выработка навыков самостоятельного творческого подхода к выполнению практических заданий по дисциплине «Региональное землеустройство (эрозия)»;
- ✓ формирование навыков исследовательского отношения к технологиям и методам противоэрозионного проектирования, развитие способностей самостоятельного понимания аспектов в области почвозащитной организации территорий.
- ✓ развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении дисциплины.
- ✓ освоение программы автоматизированного проектирования
- ✓ развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении дисциплины.

Для решения поставленных задач студентам предлагаются к прочтению и анализу литературы по данным вопросам.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях при выполнении различных задач, а так же при устных выступлениях студентов и коллективном обсуждении вопросов на семинарских занятиях.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется электронное тестирование, контрольные работы, итоговое испытание. Итоговые испытания – зачет

Код формируемой компетенции	Тема	Форма самостоятельной работы	Объем учебной работы (часов)	Форма контроля
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	8	Ответы во время устного или письменного опроса
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Организация угодий и их улучшение	Проработка конспектов лекций, курсовой проект	8	Ответы во время устного или письменного опроса, защита курсового проекта
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Агромелиоративные и гидротехнические мероприятия	Проработка конспектов лекций, вынесенных на самостоятельное изучение. Расчет примеров организации угодий и севооборотов	6	Ответы во время устного или письменного опроса,
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия	Проработка конспектов лекций,	6	Ответы во время устного или письменного опроса, доклад
ИТОГО			36	

Код формируемой компетенции	Форма и тема самостоятельной работы студентов

Темы для рефератов, эссе	
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Противоэрозионная организация угодий и севооборотов в районах развитой водной эрозии почв
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Противоэрозионное устройство территорий севооборотов в районах развитой водной эрозии почв.
ОПК-2, ПК-2, ПК-10	Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия в районах водной эрозии почв.

6. Образовательные технологии

1) При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: *учебные пособия, электронный курс лекций, методические указания по выполнению лабораторных занятий* (наименование традиционных технологий)

2) Использование традиционных технологий обеспечивает _получение знаний по дисциплине, приобретение практических навыков при ведении землеустроительных работ.

– ***Интерактивные технологии обучения***, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

3) Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану составляет 12 часов

4) Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Тема	Виды учебной работы	Количество часов	Количество часов (с использованием интерактивных технологий)	Используемые интерактивные технологии
Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии Особенности размещения производственных подразделений.	лекция	6	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	6	-	-
Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии	лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	2	2	дискуссия, презентация, круглый стол
Организация угодий и их улучшение	Лекция	2	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические	-	-	-

	занятия			
	Лабораторная работа	2	2	дискуссия, презентация, семинар
Агромелиоративные и гидротехнические мероприятия	Лекция	4	2	Лекция-дискуссия, презентация
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	2	дискуссия, презентация, семинар
Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия	Лекция	4	-	-
	Практические занятия	-	-	-
	Лабораторная работа	4	-	-
ИТОГО:		**36**	**12**	

Использование интерактивных образовательных технологий способствует тому, что студенты учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете и при сдачи курсовой работы.

Критерии оценки на экзамене.

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- К чьим полномочиям относятся функции по организации единой системы государственного кадастрового учёта недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации?
  А) Роснедвижимость;
  Б) Росреестр;
  В) Росрегистрация.
- В рамках своих полномочий Росреестр:
  А) ведёт Государственный кадастр недвижимости;
  Б) проводит экспертизу недвижимости;
  В) осуществляет контроль за проведением съемок.
- Какие из данных фиксируют в журнале наблюдений?
  А) название ближайшего населенного пункта;
  Б) название ближайшего водного объекта;
  В) высоту антенны наклонную.
- В чьем присутствии восстанавливают границы землепользований:
  А) с участием представителей всех заинтересованных сторон;
  Б) с участием судьи;
  В) присутствие сторон не обязательно.

- **ПК-2-** способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Понятие кинематического метода:
  А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов;
  Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;

В) метод, при котором подвижная станция находится в режиме непрерывной работы как во время выполнения приёма на точке, так и во время перемещения между точками.

- Реоккупация – это…
  А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов;
  Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
  В) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью не менее 1 часа.
- Понятие быстрого статического метода:
  А) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью не менее 1 часа;
  Б) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют одним приёмом продолжительностью 5 – 20 минут;
  В) метод, при котором наблюдения подвижной станцией на точке выполняют двумя приёмами продолжительностью не менее 10 минут каждый с интервалом между выполнением приёмов от 1 до 4 часов.
- Виды математической обработки спутниковых наблюдений:
  А) предварительная и окончательная;
  Б) геодезическая;
  В) космическая.

ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;

(код и наименование компетенции)

Типовые задания

- Одна из задач прикладной геодезии:
  А) изучение основных видов инженерно-геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях;
  Б) определение границ земельного участка;
  В) определение состава почвы на земельном участке.
- С какими предметами связаны инженерно-геодезические работы?
  А) математика, физика;
  Б) история, психология, география;
  В) астрономия, гравиметрия, картография.
- Объектом исследования прикладной геодезии является:
  А) физические объекты на поверхности и под землёй;
  Б) юридические объекты;
  В) физические объекты под водой.
- Как вычисляют площади земельных участков?
  А) Вычислительным методом;
  Б) Графический метод;
  В) Аналитическим методом.

7.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

(код и наименование компетенции)

Вопросы, выносимые на экзамен

- 1. Проектирование кустарниковых кулис
  2. Размещение лесомелиоративных насаждений на землях гидрографического фонда
  3. Виды гидротехнических сооружений
  4. размещение гидротехнических сооружений
  5. Вопросы, решаемые при организации территории севооборотов
  6. Размещение севооборотных рабочих участков
  7. Требования, предъявляемые к размещению рабочих участков
  8. Формирование севооборотов (полевой, пропашной, почвозащитной)
  9. размещение севооборотов по категориям земель
  10. Параметры размещения дорожной сети
  11. Экспликация по полям севооборотов
  12. Оценка формирования земель
  13. Оценка устроенности севооборотов
  14. Оценка устроенности базисных рубежей
  15. Коэффициент устроенности территории
  16. Параметры оценки базисного рубежа
  17. Оценка противоэрозионной устроенности базисных рубежей
  18. Оценка устроенности территории севооборотов
  19. Определение угла наклона на рабочем участке и наклон местности
  20. Что такое эрозионно- опасные зоны
  21. Виды почвенной эрозии и причины ее возникновения
  22. Что такое водная эрозии и ветровая дефляция почв
  23. Какое влияние на интенсивность эрозионных процессов оказывают природные факторы и человеческая деятельность
  24. Какую роль играет качество почв в проявлении эрозии и дефляции
  25. Назовите социально-экономические факторы, вызывающие эрозионные процессы

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

Вопросы, выносимые на экзамен

1. - Виды противоэрозионных мероприятий
2. Какие противоэрозионные мероприятия проводятся на пашне
3. Залужение ложбины. Мероприятия, проводимые при этом
4. Характеристика ложбин
5. Противоэрозионные мероприятия, параметры залужения
6. Устройство территории севооборотов
7. Классы эрозионной опасности земель
8. Устройство территории севооборотов с учетом класса эрозионной опасности
9. Агротехнические комплексы
10. Мероприятия по повышению аэроландшафтного ресурса, проводимого на пашне
11. Проектирование экотонов
12. Проектирование лесных полос и полезащитных насаждений
13. размещение и параметры стокорегулирующих лесных полос
14. Прямолинейные элементы проектирования
15. Элементарно-круговые рубежи (кривые)
16. Прямолинейно-круговые элементы
17. Сопряжено-круговые рубежи

18. Сложно-сопряженные конфигурации

1. Виды противоэрозионных мероприятий
2. Какие противоэрозионные мероприятия проводятся на пашне
3. Залужение ложбины. Мероприятия, проводимые при этом
4. Характеристика ложбин
5. Противоэрозионные мероприятия, параметры залужения
6. Устройство территории севооборотов
7. Классы эрозионной опасности земель
8. Устройство территории севооборотов с учетом класса эрозионной опасности
9. Агротехнические комплексы
10. Мероприятия по повышению аэроландшафтного ресурса, проводимого на пашне
11. Проектирование экотонов
12. Проектирование лесных полос и полезащитных насаждений
13. размещение и параметры стокорегулирующих лесных полос
14. Прямолинейные элементы проектирования
15. Элементарно-круговые рубежи (кривые)
16. Прямолинейно-круговые элементы
17. Сопряжено-круговые рубежи
18. Сложно-сопряженные конфигурации
19. Правила проектирования базисных рубежей
20. Проектирование кустарниковых кулис
21. Размещение лесомелиоративных насаждений на землях гидрографического фонда
22. Виды гидротехнических сооружений
23. размещение гидротехнических сооружений
24. Вопросы, решаемые при организации территории севооборотов
25. Размещение севооборотных рабочих участков
26. Требования, предъявляемые к размещению рабочих участков
27. Формирование севооборотов (полевой, пропашной, почвозащитной) размещение севооборотов по категориям земель

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1.Букин С.Н. Региональное землеустройство [Текст] : учеб. пособие для направления 21.03.02. – «Землеустройство и кадастры»/ С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017

2. Волков С.Н. Землеустройство [Текст] : учебник С.Н. Волков – М.: Колос, 2013.- 920 с.

Дополнительная литература

1. Романюк И.А., Чурсин А.И. Территориальное (Межхозяйственное) землеустройство [Текст] : учеб. пособие / И.А. Романюк, А.И. Чурсин – Пенза: ПГУАС, 2013. – 128с.
2. Хаметов Т.И. Экономика землеустройства [Текст] : учеб. пособие / Т.И. Хаметов, Е.С. Денисова, И.А. Романюк,– Пенза: ПГУАС, 2013. – 112с.

Нормативная литература

1. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 24.05. 2001 г.: одобр. Советом Федерации 6 июня 2001 г.]. - М.: Гросс Медиа, 2004. - с. 90 – 98 (с посл. измен. и доп. от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ).
2. Российская Федерация. Приказы. Министерство экономического развития Российской Федерации. Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласований местоположения границ земельных участков. Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 г. // Рос. газ. – 19.12.2008 (с посл. измен. и доп. от 25.01. 2012 г., 22.12.2014 г.).
3. Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012 г. № 518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке».
4. Письмо Минэкономразвития РФ от 29.07.2011г. № ОГ-Д23-688 «О пунктах государственной геодезической сети или опорной межевой сети, размещенных на земельном участке».

8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1.Букин С.Н. Региональное землеустройство: учеб. метод. пособие для выполнения лабораторных работ по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017

2. Букин С.Н. Региональное землеустройство: метод. указания для выполнения расчетно-графических работ по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017

3. Букин С.Н. Региональное землеустройство: метод. указания для выполнения расчетно-графических работ для самостоятельных работ по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017

4. Букин С.Н. Региональное землеустройство: метод. указания для подготовки к экзамену по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры/ С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2017

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) 1. www.gisa.ru

2. www.rosreestr.ru
3. www.consultant.ru
4. www.mapinfo.com

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Excel
2. Coreg Neuro Pro
3. Credo Dat

11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Оснащенные лаборатории (ауд. 2307)
2. Стенды
3. Мультимедийные средства обучения, презентации

12. Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	экологическое	Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы	Лекции: 1. Виды эрозии почв и формы её проявления. Факторы развития эрозии. Особенности размещения производственных подразделений. 2. Ущерб, причиняемых эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии. 3. Организация угодий и их улучшение.
2	профессионально-трудовое	Комплекс противоэрозионных мероприятий	Лекции: 1. Агромелиоративные и гидротехнические мероприятия. 2. Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия.

Приложение 1

Распределение часов по видам работ
для заочной и/или очно-заочной форм обучения

1. Для заочной формы обучения

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в т.ч. контактной формы обучения 30 часов.).

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Лр.	Сам. раб.		ОПК-2	ПК-2	ПК-10			
Семестр 8												
1.	Тема 1. Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы		2	2	38	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
2.	Тема 2. Комплекс противоэрозионных мероприятий.		2	2	53	Выполнение контрольных работ	+	+	+			3
Форма промежуточной аттестации –экзамен												