

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./  
« 01 » 09 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01(У) Учебная практика: практика по получению  
первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской  
деятельности**

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Форма обучения: очная, заочная

Кафедра-разработчик: Кадастр недвижимости и право

Объем практики (з.е.)	3 з.е.	1 курс – 2 семестр	3 з.е.	1 курс
Продолжительность практики (недель)	2 нед.		2 нед.	

## Лист согласования рабочей программы практики

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 1084  
*дата* *номер*

- 2 Примерной программы практики нет

*Вид практики*

утвержденной

*наименование профильного УМО и дата утверждения*

- 3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
протокол от 30.05.2019 № 9

Разработчики:

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

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

  
*подпись*

28.06.2019

*дата*

Преподаватели:

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

*подпись*

*дата*

*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 28.06.19 № 14

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

28.06.19

*дата*

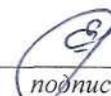
Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии  
факультета «Управление территориями»

протокол от 30.08.19 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

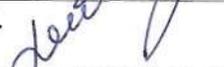
*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

  
*подпись*

30.08.19

*дата*

**Протокол согласования рабочей программы  
со смежными дисциплинами (модулями)**

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Дисциплины блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И. 
	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  
 «Кадастр недвижимости и право» 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*

**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*

**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 учебной практики**

Цель практики – формирование основ профессиональных знаний и практических умений в области землеустройства и кадастров, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления, а также получение практических навыков и умений, необходимых для освоения соответствующих компетенций по выбранному направлению подготовки.

Задачи практики:

- общее ознакомление с деятельностью, организационно-правовой формой и системой предприятий и организаций, работающих в сфере земельно-имущественных отношений;
- изучение организационной структуры предприятий и функций отдельных подразделений;
- изучение работы, функций и должностных обязанностей персонала;
- изучение законодательных актов, регулирующих деятельность организаций.

## **2. Способ и форма (формы) ее проведения**

Способ проведения практики – стационарный; выездной; форма проведения практики – дискретная.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Данная практика является вариативной частью блока Б2. Практики ООП:

Для успешного прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции на *пороговом* уровне:

- *ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;*
- *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;*
- *ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.*

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

- Мелиорация и рекультивация земель
- Фотограмметрия и дистанционное зондирование
- Мониторинг и кадастр природных ресурсов
- Благоустройство и озеленение населенных пунктов
- Землеустроительное проектирование
- Мониторинг и охрана городской среды
- Эрозионная оценка земель
- Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства
- Региональное землеустройство
- Управление земельно-имущественным комплексом
- Экономическое и инвестиционное развитие территорий
- Экономика недвижимости, землепользования
- Система государственного и муниципального управления
- Землеустройство
- Налоговое регулирование земельно-имущественных отношений
- Прогнозирование использования земельных ресурсов
- Управление земельными ресурсами
- Рациональное природопользование в землеустройстве

- Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

#### **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

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.

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:*

- основные структурные элементы природных систем и ландшафты Пензенской области.

*Уметь:*

- выделять структурные элементы природных комплексов.

*Владеть:*

- способами оценки состояния природных систем.

*Иметь представление:*

- о развитии природных комплексов Пензенской области.

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;

*Владеть:*

- информацией о различных объектах профессиональной деятельности кадастровых инженеров;

*Иметь представление:*

- об основах законодательства Российской Федерации в области недвижимости.

ПК-7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

*Знать:*

- основные источники информации о природной среде Пензенского региона.

*Уметь:*

- получать необходимую информацию о состоянии природной среды региона.

*Владеть:*

- способами анализа литературных и статистических данных.

*Иметь представление:*

- об основных направлениях исследований в области изучения природных систем под влиянием антропогенного воздействия.

## 5. Содержание практики

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности состоит из двух разделов:

- ознакомительной практики;
- практики по почвоведению.

Примерное распределение видов работ по этапам прохождения ознакомительной практики

Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	ОК-7	Ознакомительная лекция	проверка конспектов
	ОК-7	Инструктаж по технике безопасности	опрос
Основной этап	ОК-7	Выезд на ознакомительную экскурсию на профильные предприятия, ознакомление со структурой, функциями, нормативной базой, регламентирующей деятельность предприятия. Сбор материала для написания отчета по практике	проверка конспектов и фактологического материала
Отчетный этап	ОК-7 ПК-2	Обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала	проверка конспектов и фактологического материала
		Оформление отчета о прохождении практики	защита отчета по практике
		Защита отчета по практике	защита отчета по практике
Итого:			54 часа

Примерное распределение видов работ по этапам прохождения практики по почвоведению

Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	ОПК-2	Ознакомительная лекция	проверка конспектов
	ОПК-2	Инструктаж по технике безопасности	опрос
Основной этап	ОПК-2	Прибытие на базу практики и прохождение вводного инструктажа. Формирование бригад и тематик работ	проверка конспектов и фактологического материала
	ОК-7 ПК-7	Визуальное и аналитическое знакомство с основными типами зональных и интразональных ландшафтов и наиболее распространенных составляющих их почв в Пензенской области. Описание растительных и биогенных компонентов зональных лесных ландшафтов. Описание рельефа и почвенного покрова. Сбор материала для написания отчета по практике	проверка конспектов и фактологического материала
Отчетный этап	ОК-7 ПК-7	Обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала	проверка конспектов и фактологического материала
		Оформление отчета о прохождении практики	защита отчета по практике
		Защита отчета по практике	защита отчета по практике
Итого:			54 часа

## **6. Формы отчетности по практике**

Формы отчетности по практике: – *дневник о прохождении практики*  
– *письменный отчет о практике*

### **6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики**

По итогам прохождения учебной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет объемом 10-25 страниц. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Структура отчета о прохождении учебной практики должна состоять из следующих элементов:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Содержание.
3. Введение (формулируются цель и задачи практики).
4. Содержательная часть отчета.
5. Заключение (основные выводы по проделанной работе, определение насколько полно реализованы цель и задачи практики).
6. Приложения.

Отчет по учебной практике должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями. Текст отчета представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210 × 297 мм). Он должен выполняться печатным способом с использованием компьютера и принтера через полтора интервала. Шрифт TimesNewRoman, кегль 14. Примерное количество знаков на странице – 1500-1700.

Поля используются по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 15 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ – 1,25 см от левого поля листа и должен быть неизменным во всем тексте отчета.

Во всей работе, включая сноски, текст выравнивается по ширине рабочего поля листа и переносится по правилам орфографии русского языка.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. На следующей странице («Содержание») проставляется цифра «2». Далее весь последующий текст отчета, включая библиографический список и приложения, нумеруется по порядку до последней страницы. Ее порядковый номер печатается по центру внизу страницы.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

При оформлении ссылок, списка литературы используется принцип единообразия для всего документа.

Работа выполняется в единой стилевой манере, строго научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки. Отчет составляется в лаконичной и ясной форме, техническим языком.

Оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении учебной практики распечатывается и скрепляется. После этого отчет сдается на проверку руководителю практики от кафедры.

Защита отчета о практике проводится перед научным руководителем студента по практике. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы. По результатам защиты выставляется оценка по четырехбалльной системе, которая заносится в зачетную книжку.

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка качества освоения компетенций во время прохождения практик проводится в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль – проверка знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, полученных при прохождении разделов учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных навыков научно-

исследовательской деятельности. Текущий контроль предназначен для проверки выполнения заданий программы практики.

**Индивидуальные задания по разделу 1 – ознакомительная практика** следующие:

– посетить с ознакомительной экскурсией одно или несколько предприятий или организаций различных форм собственности, работающих в сфере земельно-имущественных отношений;

– ознакомиться со структурой предприятия, сферой деятельности, выполняемыми функциями специалистов и сотрудников организации;

– выявить квалификационные требования, предъявляемые к потенциальным сотрудникам организации с иерархической организационной структурой;

– составить отчет по данным, полученным во время прохождения экскурсии и анализа рекомендуемой литературы.

**Индивидуальные задания по разделу 2 – практика по почвоведению** следующие:

– выполнить описание природных условий почвообразования и почв хозяйства по литературным источникам и собственным наблюдениям;

– изучить заложение почвенных разрезов и описание их по принятой форме;

– выполнить отбор почвенных образцов из генетических горизонтов и подготовка их к лабораторным анализам;

– выполнить взятие почвенных монолитов;

– составить отчет по данным полевого почвенного обследования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде он-лайн тестирования в течение всего периода практики самостоятельно на странице практики на сайте образовательной организации.

#### **Тестовые задания к разделу 1 – ознакомительная практика**

*1. Землепользователь это – ...*

а) лицо, владеющее и пользующееся земельным участком на праве постоянного (бессрочного) пользования или на праве безвозмездного срочного пользования;

б) лицо, владеющее, пользующееся и распоряжающееся земельным участком;

в) лицо, использующее земельный участок независимо от титула на земельный участок.

*2. В основу деления земель в Российской Федерации на категории положен следующий критерий:*

а) направленное использование;

б) разрешенное использование;

в) целевое назначение.

*3. Какие категории земель не предусмотрены действующим законодательством:*

а) земли сельскохозяйственного назначения;

б) земли городов и поселков;

в) земли особо охраняемых территорий и объектов;

г) земли лесного фонда.

*4. Содержание права собственности образуют следующие правомочия:*

а) владение;

б) пользование;

в) управление;

г) распоряжение.

*5. Право земельной собственности распространяется:*

а) только на поверхностный слой земли;

б) не только на поверхностный слой земли, но и расположенные на земельном участке замкнутые водоемы, лесные насаждения;

в) на поверхностный слой земли, а также все объекты недвижимости, расположенные над и под поверхностью земли, в том числе полезные ископаемые.

*6. Земли, занятые государственными природными заповедниками и национальными парками могут находиться:*

а) в государственной собственности;

б) федеральной собственности;

в) собственности субъектов РФ;

г) частной собственности.

7. К обязательственным правам на земельные участки относятся:

а) право собственности;

б) аренда;

в) сервитут;

г) безвозмездное срочное пользование.

8. В постоянное (бессрочное) пользование земельные участки не предоставляются:

а) гражданам и юридическим лицам;

б) органам государственной власти;

в) муниципальным учреждениям.

9. Укажите на существенные условия договора аренды земельного участка:

а) предмет договора;

б) срок договора;

в) размер арендной платы;

г) план земельного участка.

10. Земельный участок может быть передан в аренду для государственных или муниципальных нужд либо для проведения изыскательских работ на срок не более чем:

а) один год;

б) три года;

в) пять лет.

11. Арендатор земельного участка

а) вправе передать земельный участок в субаренду только с согласия собственника;

б) передать земельный участок в субаренду при условии уведомления собственника;

в) передать земельный участок в субаренду при условии уведомления собственника, если договором не предусмотрено иное:

12. Государственные или муниципальные предприятия, являющиеся арендатором земельного участка, находящегося в публичной собственности,

а) вправе передать свои арендные права и обязанности другим лицам (перенаем) только с согласия собственника земельного участка;

б) вправе передать свои арендные права и обязанности (перенаем) другим лицам при наличии уведомления собственника земельного участка;

в) не вправе передать свои арендные права и обязанности другим лицам даже при условии согласия собственника земельного участка.

13. Публичный сервитут устанавливается ...

а) законом или иным нормативным правовым актом РФ, нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, нормативным правовым актом органа местного самоуправления в случаях, если это необходимо для обеспечения интересов государства, местного самоуправления или местного населения, без изъятия земельных участков;

б) законом или иным нормативным правовым актом РФ, нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации в случаях, если это необходимо для обеспечения интересов государства, местного самоуправления или местного населения, без изъятия земельных участков;

в) только законом РФ в случаях, если это необходимо для обеспечения интересов государства, местного самоуправления или местного населения, без изъятия земельных участков.

14. В безвозмездное срочное пользование могут предоставляться земельные участки из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности ...

а) казенным предприятиям, государственным или унитарным учреждениям, органам государственной власти или местного самоуправления на срок не более чем один год;

б) любым юридическим лицам, в т.ч. казенным предприятиям, государственным или унитарным учреждениям, органам государственной власти или местного самоуправления на срок не более чем один год;

в) гражданам и юридическим лицам, в т.ч. казенным предприятиям, государственным или унитарным учреждениям, органам государственной власти или местного самоуправления на срок не более чем один год.

15. Земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для выращивания плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля, а также

для отдыха (с правом возведения жилого строения без права регистрации проживания в нем и хозяйственных строений и сооружений) – это...

- а) садовый земельный участок;
- б) огородный земельный участок;
- в) дачный земельный участок.

### **Тестовые задания к разделу 2 – практика по почвоведению**

1. *Отсутствие горообразования в Пензенской области связано:*

- 1) с докембрийским кристаллическим фундаментом;
- 2) с вулканической деятельностью;
- 3) с образованием геосинклина.

2. *Последние морские отложения в Пензенской области:*

- 1) мезозойские;
- 2) кайнозойские;
- 3) четвертичные.

3. *Территория Пензенской области подверглась материковому оледенению в:*

- 1) нижнечетвертичное время;
- 2) среднечетвертичное время;
- 3) позднечетвертичное время.

4. *К ледниковым отложениям относятся:*

- 1) морены;
- 2) покровные суглинки;
- 3) аллювиальные породы.

5. *Изменение ландшафтов в голоцене связано:*

- 1) с климатом;
- 2) с антропогенно-техногенной эволюцией.

6. *Распределение осадков в Пензенской области:*

- 1) стохастическое;
- 2) циклическое.

7. *Потепление климата в Пензенской области заключается:*

- 1) в изменении зимних температур;
- 2) в изменении летних температур.

8. *Увеличение осадков в Пензенской области наблюдается:*

- 1) летом;
- 2) зимой.

9. *Колебания климата объединяются в несколько типов:*

- 1) два;
- 2) три;
- 3) больше трех.

10. *В какую фазу климата наблюдается максимум летних осадков:*

- 1) западную;
- 2) восточную.

11. *В какую фазу климата вероятность засухи летом больше:*

- 1) восточную;
- 2) западную.

12. *Преобладающий тип рельефа:*

- 1) аккумулятивный;
- 2) денудационный.

13. *В какой части области наблюдается аккумулятивная форма рельефа:*

- 1) западной;
- 2) центральной;
- 3) восточной.

14. *Преобладающие почвообразующие породы:*

- 1) четвертичные отложения;
- 2) неогеновые отложения;
- 3) палеогеновые отложения.

15. *Наиболее крупными реками области являются:*

- 1) Сура;
- 2) Мокша;
- 3) Хопер.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в формедифференцированного зачета – зачета с оценкой. Результаты промежуточной аттестации знаний по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков оцениваются при индивидуальной беседе обучающегося с руководителем практики по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основные структурные элементы природных систем и ландшафты Пензенской области; понятийный аппарат, описывающий принципы организации, структуру и взаимосвязь элементов землеустройства и кадастров; основные источники информации о природной среде Пензенского региона; анализировать, обрабатывать и систематизировать информацию, полученную из различных источников для получения необходимых знаний в области земельно-имущественных отношений	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи
		Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
		Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи
Умеет	выделять структурные элементы природных комплексов; пользоваться справочно-информационными компьютерными системами для обоснования ответов на поставленные вопросы, осуществлять тематическую подборку нормативно-правовых	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи
		Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения.

	актов; получать необходимую информацию о состоянии природной среды региона; навыками самообучения	рительно	Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
		Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи
Владеет	навыками самообучения; способами оценки состояния природных систем; информацией о различных объектах профессиональной деятельности кадастровых инженеров; способами анализа литературных и статистических данных	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи
		Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
		Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи

## 7.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен контрольными вопросами для проведения промежуточной аттестации.

### Вопросы к разделу 1 – ознакомительная практика

1. Область профессиональной деятельности выпускников направления «Землеустройство и кадастры».
2. Основные понятия землепользования и земельных отношений.
3. Возможные сферы трудоустройства выпускников направления подготовки «Землеустройство и кадастры».
4. Какие организации на территории Пензенской области осуществляют кадастровую деятельность? Что относится к их функциям?
5. Что такое кадастровый инженер и что является сферой его деятельности?
6. Что такое землеустройство и что входит в состав землеустроительных работ. Кто их выполняет?
7. Что такое органы регистрации прав? Назовите их.

8. Что относится к органам исполнительной власти и органам местного самоуправления?
9. Нормативно-правовая база земельно-имущественных отношений.

### **Вопросы к разделу 2 – практика по почвоведению**

1. Цель и задачи учебной практики.
2. Разделы задания по учебно-полевой практике.
3. По каким показателям описывается растительность на участке обследования?
4. Каковы основные метеорологические элементы климата участка обследования?
5. Рельеф участка обследования.
6. Группы и системы пород участка обследования.
7. Сущность почвообразовательного процесса.
8. Каково строение речной долины?
9. Каковы специфические процессы почвообразования в пойме?
10. Какова главная особенность естественно-антропогенного (культурного) процесса почвообразования?
11. Назовите главные морфологические признаки почв.
12. Как различают степень влажности почвы?
13. Группы химических соединений, отвечающие за основные виды окраски почв.
14. Какие методы используют в полевых условиях для определения гранулометрического состава?
15. По какому первичному признаку можно определить структуру почвы?
16. Укажите название признака, который ставится на последнее место при описании морфологических признаков почв?
17. Как правильно сделать выбор места для заложения почвенного разреза?
18. Каковы особенности закладки почвенных разрезов на склонах?
19. Как делается топографическая привязка разрезов?
20. Виды почвенных разрезов.
21. Методика заложения почвенных разрезов.
22. Как проводится описание профиля почвенного разреза?
23. Как описывается агрофизическое состояние пахотного слоя почвы?
24. Какие документы составляются в результате почвенного обследования?

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

#### *Основная литература:*

1. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие / Е.А. Белякова. Пенза: ПГУАС, 2017. – 116 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/37904/mod\\_resource/content/5/УП.pdf](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).
3. Ломов С.П., Спиридонова И.Н. Почвы Пензенской области. Учебн. пособие. Изд. ПГУАС: Пенза, 2017. – 160 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29683/mod\\_resource/content/1/Uchebnoe\\_posobie\\_Pochvy\\_Penz\\_obl.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/29683/mod_resource/content/1/Uchebnoe_posobie_Pochvy_Penz_obl.pdf) (по паролю).
4. Дегтярева Т.В. Почвоведение и инженерная геология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Дегтярева. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. – 165 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63125.html> (по паролю).

#### *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. Соболев – 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/ФГД\\_2%20Курс%20лекций\\_Мировой%20опыт.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/36150/mod_resource/content/1/ФГД_2%20Курс%20лекций_Мировой%20опыт.pdf) (по паролю).

4. Хлебосолова О.А. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебный практикум / О.А. Хлебосолова, А.Н. Гусейнов. – Электрон. текстовые данные. – М.: Научный консультант, 2017. – 36 с. – 978-5-6040393-2-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75470.html> (по паролю).

5. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев. – Электрон. текстовые данные. – М.: Прометей, 2013. – 174 с. – 978-5-7042-2487-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943.html> (по паролю).

6. Добровольский Г.В. Лекции по истории и методологии почвоведения [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Добровольский. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. – 232 с. – 978-5-211-05752-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13088.html> (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, необходимых для проведения практик**

1. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Методические указания по прохождению учебной практики по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 16 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/80398/mod\\_resource/content/1/МУ%20к%20Пр\\_Б2.У.1\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/80398/mod_resource/content/1/МУ%20к%20Пр_Б2.У.1_бак.pdf) (по паролю).

2. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Методические указания к самостоятельной работе студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 20 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/80399/mod\\_resource/content/1/МУ%20к%20СРС\\_Б2.У.1\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/80399/mod_resource/content/1/МУ%20к%20СРС_Б2.У.1_бак.pdf) (по паролю).

3. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Методические указания к зачету по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 15 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/80401/mod\\_resource/content/1/МУ%20к%20З\\_Б2.У.1\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/80401/mod_resource/content/1/МУ%20к%20З_Б2.У.1_бак.pdf) (по паролю).

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

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: <http://window.edu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: <http://iprbookshop.ru/>

#### **Интернет-ресурсы:**

- <http://www.biblioclub.ru> – Универсальная библиотека онлайн.
- <http://www.diss.rls.ru> – Библиотека диссертаций (Локальный доступ).
- <http://www.gov.ru> – сервер органов государственной власти Российской Федерации.
- <http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования Российской Федерации.
- <http://www.iprbookshop.ru> – IPRbooks Электронно-библиотечная система.
- <http://book.ru> – BOOK.RU Электронная библиотечная система.
- <http://studentlibrary.ru> – ЭБС Консультант студента.
- <http://biblio-online.ru> – ЭБС Юрайт.
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».
- <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

#### **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://ahunlespnz.ru> – Ахунско-Ленинское лесничество Пензенской области.

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При проведении занятий в аудиториях образовательной организации используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint. Студенты имеют возможность представлять презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint, 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](http://www.biblio-online.ru).
4. Электронно-информационная образовательной среды ПГУАС – ЭИОС - <http://www.pguas.ru/eios>.

## **10. Материально-техническая база, необходимой для проведения практики**

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.

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

Гараканов О.В.

« 30 » августа 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.02(У) Учебная: исполнительская практика: геодезические сети  
(вид практики)

Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакалавриат, магистратура)  
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
Профиль (направленность) Управление подвижностью и развитием территорий  
Форма обучения очная, заочная  
(очная, заочная)  
Кафедра-разработчик «Землеустройство и геодезия»

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов / з. е.	Курс, семестр	часов / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	216/6,0	1 курс, 2 семестр	216,0/6,0	3 курс, 1 сессия
Продолжительность практики (неделя)	4		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) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ наименование дисциплины (модуля) \_\_\_\_\_  
утвержденной \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ наименование профильного УМО и дата утверждения \_\_\_\_\_
3. Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
протокол от 30.08.2019 № 9

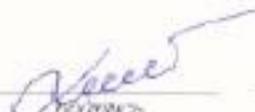
Разработчик:

Ведущий преподаватель:

Букан С.Н., к.э.н. \_\_\_\_\_  01.07.2019  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

Преподаватель:  
Букан С.Н., к.э.н. \_\_\_\_\_  01.07.2019  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

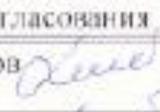
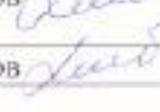
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры  
«Землеустройство и геодезия» \_\_\_\_\_ протокол от 01.07.2019 № 11

Заведующий кафедрой  
Хаметов Т.И., д.э.н., проф. \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  
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. \_\_\_\_\_  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
Землеустроительное проектирование	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов 
Землеустройство	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов 

**Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.э.н., доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

28.06.2022

дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/21 учебном году на заседании кафедры

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор

протокол от 30.06.20

№ 10

Заведующий кафедрой

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

30.06.2022

дата

**Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.э.н., доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

24.06.21

дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор

протокол от 24.06.2021

№ 10

Заведующий кафедрой

## 1. Цели и задачи проектно-исследовательской (геодезической) практики

- Цель практики — углубленное изучение студентами методов и способов проведения полевых геодезических работ и закрепление базовых теоретических и практических знаний, полученных в ходе учебного процесса по дисциплинам «Геодезия»/
- Обучение студентов практическим навыкам самостоятельной работы с современными геодезическими приборами.
- Формирование у студентов необходимых теоретических и практических навыков сбора, обработки исходных и получаемых в ходе полевых геодезических работ информационных данных, необходимых для выполнения соответствующих расчетно-графических работ.

### Задачи практики:

- Овладение студентами навыками пользования современными геодезическими приборами;
- Обучение студентов технологии производства полевых линейно-угловых измерений.
- Развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных инженерно-геодезических и научных задач;
- Формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями графические и письменные отчеты.

## 2. Способ и форма (формы) ее проведения

Способ проведения практики:

*стационарная*

Форма (формы проведения практики)

*Полевые и камеральные работы*

## 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика является вариативной частью Б2.У.3. ООП по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и геодезия»

Для успешного прохождения практики должны быть сформирована(ны) общепрофессиональные и профессиональные 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;

ПК-10 – способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ на пороговом уровне.

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

– прикладная геодезия \_\_\_\_\_  
(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)

– геодезические работы при землеустройстве \_\_\_\_\_  
(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)

#### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики 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:*

- технические условия и допуски при выполнении геодезических работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Уметь:*

- Использовать передовые методы и способы геодезических работ с соблюдением требований нормативной базы при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Владеть:*

- Навыками использования современных геодезических приборов при выполнении геодезических, инженерно-геодезических работ в процессе теодолитной и тахеометрической съемках участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решения инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Иметь представление:*

- О современных методах и технологиях геодезического обеспечения на этапах инженерно-геодезических изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений

- **ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ**

*(код и наименование)*

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

*Знать:*

- Требования к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных соору-

жений в соответствии стандартов, технических условий и других нормативным документов

---

*Уметь:*

- Выполнять топографические планы, картограммы земляных работ, проекты продольных профилей проектируемых линейных сооружений, инженерно-геодезические задачи.
- 

*Владеть:*

- навыками использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке и их оформления в соответствии с техническими условиями и нормативными документами
- 

*Иметь представление:*

- О содержании и методах производства плана теодолитной съемки и топографического плана участка местности, разработки картограммы земляных масс, проектов профилей трассы линейных сооружений, решении инженерных задач.
- 

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:**

*Знать:*

- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности;
  - методику составления топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в строительстве;
  - систему топографических условных знаков;
  - современные методы построения опорных геодезических сетей;
  - современные геодезические приборы, способы выполнения измерений, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
  - основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;
- 

*Уметь:*

- пользоваться геодезическими приборами, производить измерения в процессе проведения геодезических съемок, а так же при решении инженерно-геодезических задач;
  - оценивать точность результатов геодезических измерений;
  - уравнивать геодезические построения типовых видов.
- 

*Владеть:*

- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов;
  - методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в строительстве;
  - навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других
-

компьютерных сетях;

- навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений. Уметь использовать топографические материалы для решения геодезических задач.

*Иметь представление:*

О современных методах, способах, содержании и технологиях геодезических работ на всех этапах инженерно-геодезических изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений

## 5. Содержание практики

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>			
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	ОПК-1, ПК-10	Инструктаж по технике безопасности <b>(2 часа)</b>	Ведомость по технике безопасности
1.2.	Поверки и юстировки приборов (10 ч.)	ОПК-1, ПК-10	а). Поверки теодолита 4Т30, б). Поверки нивелира Н-3. в). Компарирование мерной ленты. <b>(8 часов)</b>	Отчет поверок. Пробные измерения.
<b>2.</b>	<b>Экспериментальный этап</b>			
2.1.	Теодолитная съемка	ОПК-1, ПК-10	а). Привязка теодолитного хода к пункту геодезической сети или определение дирекционного угла по магнитному азимуту (г. Пенза). б). Разбивка полигона. в). Измерение горизонтальных углов и длин сторон полигона. г). Выполнение съемки подробностей. д). Составление абриса теодолитной съемки. е). Расчет координатной ведомости. ж). Исправление ошибок при съемке. <b>(26 часов)</b>	Координатная ведомость, план теодолитной съемки
2.2.	Геометрическое нивелирование.	ОПК-1, ПК-10	а). Определение абсолютных отметок вершин теодолитного хода (полигона). <b>(24 часа)</b>	журнал нивелирования по квадратам, картограмма земляных масс
2.3.	Тахеометрическая съемка.	ОПК-1, ПК-10	а). Определение горизонтальных углов. б). Определение вертикальных углов. в). Определение дальномерных расстояний до речных точек. г). Составление абриса тахеометрической съемки. <b>(26 часов)</b>	Журнал тахеометрической съемки, абриса тахеометрической съемки.
2.4.	Вертикальная	ОПК-1,	а). Разбивка сетки квадратов.	Схема нивели-

	планировка.	ПК-10	б). Нивелирование поверхности (площадки) <b>(26 часа).</b>	рования площадки по квадратам
2.5.	Построение продольного профиля автодороги.	ОПК-1, ПК-10	а). Рекогносцировка. Разбивка пикетажа. б). Измерение расстояний между пикетами в прямом и обратном направлениях. в). Нивелирование трассы в прямом и обратном направлениях. <b>(26 часов)</b>	журнал нивелирования трассы, продольный профиль трассы автодороги
2.6.	Решение инженерных задач.	ОПК-1, ПК-10	а). Вынос на местность точки (колодца) полярным способом. б). Закрепление на местности проектной отметки. в). Построение линии проектного уклона г). Передача отметки на дно глубокого котлована и на монтажный горизонт здания. д). Построение на местности горизонтальной плоскости. е). Определение высоты сооружения с помощью теодолита ж). Определение недоступных расстояний. з). Определение крена колонны, столба. и). Определение прямолинейности ряда колон, столбов. к). Детальная разбивка круговых кривых. <b>(28 часов)</b>	инженерно-геодезические задачи по видам производства работ
3.	<b>Камеральные работы</b>	ОПК-1, ПК-10	а). Построение плана теодолитной съемки. Вынос на план результатов съемки подробностей. б). Вычисление абсолютных отметок вершин теодолитного хода по результатам геометрического нивелирования и точек тахеометрической съемки. в). Построение горизонталей, графика заложения, оформление плана теодолитной съемки. г). Расчет и оформление картограммы земляных работ. д). Расчет пикетажных значений главных точек кривой. Определение элементов круговой кривой. е). Вычисление превышений и абсолютных отметок пикетов, плюсовых точек, х- точек, поперечников. ж). Построение продольного профиля автодороги. з). Построение поперечного профиля автодороги. и). Составление схемы выноса пикета на кривую. к). Оформление геодезических задач. <b>(28 часов)</b>	Расчеты. Чертежи.

<b>4</b>	<b>Подготовка отчета</b>	ОПК-1, ПК-10	Оформление отчета (22 часа)	Защита отчета
	<b>Итого:</b>	<b>216 часов</b>		

## **6. Формы отчетности по практике**

Формы отчетности по прак- *Отчет по практике*  
тике

### **6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики**

К концу практики каждая студенческая бригада составляет отчет по всем видам работ, предусмотренным программой учебной геодезической практики. В отчет включаются все материалы полевых и камеральных работ по разделам, объединяющим отдельные виды работ. Расчеты в полевых журналах должны быть проведены и подписаны исполнителем и бригадиром с указанием даты. Обязательно должны быть оформлены титульные листы, пронумерованы страницы. В конце журнала должно быть указано общее количество страниц и количество использованных страниц. Внизу каждого выполненного задания указывается фамилия исполнителя. При оформлении картограммы земляных работ и профиля автодороги, в нижней части листа помещается стандартный штамп.

По завершению каждого вида полевых работ и расчетов, выполненных по ним, материал предоставляется преподавателю на проверку. Погрешности, допущенные в процессе полевых работ, обнаруженные преподавателем, должны быть устранены.

В отчете в обязательном порядке должны быть представлены следующие основные материалы по видам работ:

1. Табель и дневник бригады, контрольный лист инструктажа студентов по технике безопасности.
2. Поверки теодолита и нивелира.
3. Результаты компарирования измерительных лент или рулеток.
4. Результаты пробных измерений.
5. Материалы теодолитно-тахеометрической съемки.
  - 5.1. Журнал теодолитной съемки.
  - 5.2. Абрис съемки подробностей.
  - 5.3. Схема теодолитного хода.
  - 5.4. Журнал нивелирования нивелирного (теодолитного) хода.
  - 5.5. Ведомость вычисления координат.
  - 5.6. Абрис тахеометрической съемки.

- 5.7. Журнал тахеометрической съемки.
- 5.8. План теодолитной съемки.
6. **Материалы нивелирования поверхности.**
  - 6.1. Журнал нивелирования площадки.
  - 6.2. Схема расположения сетки квадратов.
  - 6.3. План размещения сетки квадратов.
  - 6.4. Картограмма земляных масс.
  - 6.5. Ведомость расчета объемов земляных масс. Баланс земляных работ.
7. **Материалы по проектированию для выноса проекта на местность.**
  - 7.1. Материалы графической подготовки. Схема размещения точки на плане теодолитной съемки.
  - 7.2. Расчеты проектного угла и линии.
  - 7.3. Схема построения проектного угла при выносе его на местность.
  - 7.4. Расчет поправок в длину проектной линии.
  - 7.5. Обоснование выбора марки теодолита для разбивочных работ.
  - 7.6. Разбивочный чертеж.
8. Материалы по решению Инженерно-геодезических задач.
9. Справка из геокамеры.

Все материалы по практике складываются в папку, на которую наклеивается титульный лист (образец титульного листа студенты получают на кафедре землеустройства и геодезии) со списком состава бригады. В папку должна быть вложена или приклеена справка из геокамеры. Только при сдаче всех выданных на практику инструментов и принадлежностей бригада допускается к зачету. В случае повреждения или утраты приборов бригада обязана возместить ущерб. После предоставления всех перечисленных материалов бригада допускается к зачету по геодезической практике.

Зачет сдается всеми членами бригады одновременно. В случае возникновения сомнения в правильности, выставленной бригадой оценки, преподаватель в праве, задать дополнительный теоретический вопрос любому члену бригады.

В отчет должны входить следующие составляющие.

*Журнал выполнения проверок*  
*Абрис теодолитной съемки*  
*Координатная ведомость*  
*Абрис тахеометрической съемки*  
*Топографический план*  
*Картограмма земляных масс*  
*Ведомость вычисления объемов*  
*Инженерные задачи*

## 7. Воспитательная работа

№ п/п	Направления воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Гражданское	Инструктаж по технике безопасности	Техника безопасности при проведении геодезических работ
5.	Экологическое	Теодолитная съёмка	Порядок проведения теодолитной съёмки

## 8. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценка качества прохождения практики включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета с оценкой.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки: зачет с оценкой по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 8.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

**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. Для чего производятся поверки геодезических приборов.
2. Назовите поверки теодолита 4Т30.
3. Что такое юстировки. Как производится исправление отклонения цилиндрического уровня?
4. Назовите главную поверку нивелира Н-3. Опишите способ устранения неисправности?
5. Как соотносятся азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы?
6. По какой формуле определяется дирекционный угол последующего направления, если внутренний угол между двумя направлениями левый?
7. В чем смысл прямой геодезической задачи ?

8. Что определяется при решении обратной геодезической задачи ?
9. Как зависят знаки приращений координат от значения дирекционного угла?
10. Какой угол ориентирования определяется при решении обратной геодезической задачи?
11. Что измеряется при теодолитной съемке ?
12. Какие способы съемки подробностей вы знаете ?
13. Как определяется угловая невязка замкнутого полигона?
14. Как вычисляется абсолютная невязка периметра хода ?
15. Как определяется относительная невязка хода ?
16. Чему должна быть равна сумма поправок в приращения координат ?
17. Напишите формулы определения координат точек теодолитного хода
18. Какова последовательность построения плана теодолитной съемки Как вводится поправка за компарирование ?
19. Чему равна поправка за температуру ? При какой величине наклона поверхности, поправка за наклон не вводится ?
20. Для чего предназначен теодолит 4-Т30 ?
21. Напишите формулу измерения горизонтального угла?
22. Формула вертикального угла ? Как определяются дальномерные расстояния?
23. Сущность тахеометрической съемки?
24. Формула определения уклона ?
25. Какие способы построения горизонталей вы знаете ?
26. Как пользоваться графиком заложения?
27. К каким типам нивелиров относится нивелир Н-3 ?
28. При каких условиях достигается горизонтальность визирной оси нивелира ?

**ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ**

*Вопросы, выносимые на зачет*

1. Порядок приведения нивелира в рабочее положение ?
2. Назовите способы геометрического нивелирования? В чем преимущество способа нивелирования из середины по сравнению с нивелированием вперед ?
3. Как определяются отметки связующих точек?
4. Как определяются отметки промежуточных точек?
5. Чему равна сумма превышений замкнутого нивелирного хода?
6. Как вычисляется допустимая невязка замкнутого нивелирного хода ?
7. Для чего составляется картограмма земляных масс ? Как определяется проектная отметка всей площадки ?

8. Как определяется положение линии нулевых работ? Что это такое?
9. Порядок определения объемов земляных масс? Напишите формулу подведения баланса земляных масс.
10. Что такое трасса? Камеральное трассирование, виды работ.
11. Полевое трассирование. Пикетажный журнал. Как производится разбивка пикетажа?
12. Что такое основные параметры круговой кривой? Формулы определения основных элементов круговой кривой?
13. Особенности нивелирования профиля линейного сооружения. Как осуществляется привязка профиля?
14. Что такое X точки, как они определяются?
15. Вычисление допустимости невязки нивелирного хода?
16. Для чего осуществляется постраничный контроль, контроль по ходу?
17. Каким способом осуществляется вынос пикета на кривую? Что такое плюсовые точки?
18. Определите значение уклона между точками А и В, если отметка т.А равна  $H_A = 80.300$  м., а отметка т.В равна  $H_B = 85.400$  м. Расстояние АВ равно 100 метрам. Формула определения рабочей отметки.
19. Как производится разбивка кривой способом прямоугольных координат?
20. В чем преимущество способа прямоугольных координат?
21. Для чего производятся разбивочные работы на местности?
22. Перечислите основные способы переноса проектных точек на местность.
23. Какова последовательность работ, при переносе на местность точек полярным способом?
24. Порядок работ при закреплении проектной отметки с помощью нивелира?
25. Как разбивается линия с заданным уклоном?
26. Как с помощью теодолита определяется высота здания?
27. Каким способом определяется расстояние до точки расположенной в недоступном месте? В чем суть теоремы синусов?
28. Как передается отметка на дно глубокого котлована и монтажный горизонт?

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

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

**Основная литература:**

1. Пономаренко В.В., «Руководство по учебной геодезической практике» учебное пособие/В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова и др.;– Пенза: ПГУАС, 2013.-128с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Авакян В.В. Прикладная геодезия: Геодезическое обеспечение строительного производства. 2-е изд., перераб. и доп.- М., 2013 г., с. 432.
2. Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатации зданий, сооружений [Текст]: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 286 с.
3. Инженерная геодезия. Под ред. Михелева Д.Ш. (10-е изд. Перераб. И доп.). Учебник. М.: Академия. 2010г.
4. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко, Т. И. Хаметов – Пенза: ПГУАС, 2015. – 123 с.

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

1. Пономаренко В.В. «Составление плана теодолитной съемки»- методические указания: - Пенза. ПГУАС. 2010.
2. Пономаренко В.В. «Составление картограммы земляных масс» - методические указания: Пенза. ПГУАС. 2010.
3. Пономаренко В.В. «Геодезические работы при изыскании и проектировании линейных сооружений»- методические указания: Пенза. ПГУАС. 2010..
4. Золотцева Л.Н. «Решение инженерно-геодезических задач» часть1/ Л.Н. Золотцева, В.В. Пономаренко.- методические указания: Пенза. ПГУАС. 2010.
5. Пономаренко В.В «Решение инженерно-геодезических задач» часть 2. / В.В. Пономаренко, Л.Н. Золотцева. - методические указания: Пенза. ПГУАС. 2011.

#### **Электронный ресурс:**

1. Пономаренко В.В. Теодолит 4Т30 [Электронный ресурс]: мультимедийное, учебно – методическое пособие / В.В.Пономаренко, К.В.Краснов, М.С.Загарина. – Пенза: ПГУАС, 2011
2. Пономаренко В.В. Нивелир Н – 3 [Электронный ресурс]: мультимедийное, учебно – методическое пособие / В.В. Пономаренко, К.В.Краснов, М.С. Загарина. – Пенза: ПГУАС, 2011
3. Пономаренко В.В. Составление плана теодолитной съемки [Электронный ресурс]: мультимедийные методические указания к РГР №1 /В.В. Пономаренко.- Пенза: ПГУАС, 2010
4. Пономаренко В.В. Вертикальная планировка. Составление плана земляных масс [Электронный ресурс]: мультимедийные методические указания к РГР №2/ В.В. Пономаренко.- Пенза: ПГУАС, 2010

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

1. Специализированная лаборатория (ауд. 2307);
2. Геодезические приборы и инструменты.;
3. Макеты, плакаты, наглядные пособия.
4. Мультимедийные средства обучения, пособия, оргтехника, комплект электронных и иллюстративных материалов по дисциплине.

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./  
« 01 » 09 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.03(П) Производственная практика: практика**  
**по получению профессиональных умений**  
**и опыта профессиональной деятельности: инженерное**  
**обустройство территории**

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Форма обучения: очная, заочная

Кафедра-разработчик: Кадастр недвижимости и право

Объем практики (з.е.)	3 з.е.	2 курс – 4 семестр	3 з.е.	3 курс
Продолжительность практики (недель)	2 нед.		2 нед.	

## Лист согласования рабочей программы практики

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 1084  
*дата* *номер*

- 2 Примерной программы практики нет

*Вид практики*  
утвержденной \_\_\_\_\_  
*наименование профильного УМО и дата утверждения*

- 3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
протокол от 30.05.19 № 9

Разработчики:

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

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

  
*подпись*

28.06.19

*дата*

Преподаватели:

\_\_\_\_\_  
*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

*подпись*

*дата*

\_\_\_\_\_  
*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

*подпись*

*дата*

\_\_\_\_\_  
*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

*подпись*

*дата*

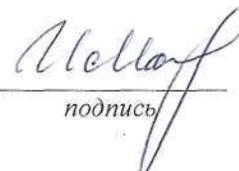
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Кадастр  
недвижимости и право»

протокол от 28.06.19 № 17

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

28.06.19

*дата*

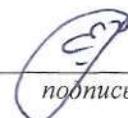
Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии  
факультета «Управление территориями»

протокол от 30.08.19 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

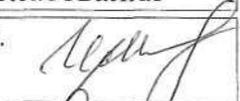
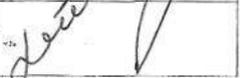
*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

  
*подпись*

30.08.2019

*дата*

**Протокол согласования рабочей программы  
со смежными дисциплинами (модулями)**

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Дисциплины блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И. 
	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

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

  
*подпись*

28.08.20

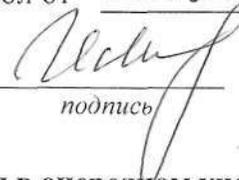
*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/2021 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.20 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

04.06.20

*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*

24.06.21

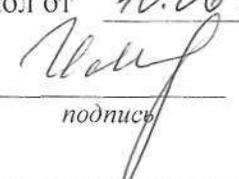
*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.21 № 12

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

10.06.21

*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*

**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 производственной практики**

Цель практики – формирование основ профессиональных знаний и практических умений в области градостроительства, совместного решения вопросов планировки, инженерной подготовки, застройки и благоустройства территории применительно к кадастровой, землеустроительной и исследовательской деятельности, а также получение практических навыков и умений, необходимых для освоения соответствующих компетенций по выбранному направлению подготовки.

Задачи практики:

- ознакомить студентов с основами проектирования и строительства инженерных сетей и транспортных коммуникаций;
- познакомить с практическим применением технологий и методов озеленения и благоустройства населенных мест;
- освоить методику территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования;
- получить навыки решения таких проблем, как организация рельефа и поверхностного стока; особые условия инженерной подготовки; вертикальная планировка улиц, площадей, дорог; инженерное оборудование территорий поселений и зданий; основы гидравлики (гидростатики, гидродинамики); водоснабжение и канализация зданий и поселений; тепло- и газоснабжение территории поселений и зданий; инженерное оборудование стройплощадок; электроснабжение, электротехнологии и электрооборудование территорий, зданий, стройплощадок; охрана природы и окружающей среды.
- изучение законодательных актов, регулирующих деятельность предприятий, осуществляющих проектные, монтажные и другие строительные работы по инженерному обустройству территорий.

## **2. Способ и форма (формы) ее проведения**

Способ проведения практики – стационарный; выездной; форма проведения практики – дискретная.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Данная практика является вариативной частью блока Б2. Практики ООП:

Для успешного прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции на *пороговом* уровне:

- *ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;*
- *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;*
- *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.*

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

*ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.*

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

*Знать:*

- основные нормативные документы, регламентирующие деятельность строительных организаций по строительству и инженерному обустройству территорий;
- требования к организации исследований и проектных разработок.

*Уметь:*

- анализировать, обрабатывать информацию, полученную из различных источников для приобретения необходимых знаний и используемую для составления отчетов, докладов, написания научных статей и др.;
- применять разнообразные виды математических моделей, позволяющих давать анализ использования земельных ресурсов, выявлять определенные тенденции и находить оптимальные варианты устройства территории.

*Владеть:*

- навыками анализа и синтеза для решения научных и практических задач и выполнения проектов;
- методами вертикальной планировки территорий;
- терминологией принятой в сфере строительства и проектирования

*Иметь представление:*

- об основах законодательства Российской Федерации в области градостроительства.

ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

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

*Знать:*

- цели и задачи проводимых исследований, предпроектных и проектных разработок в области землеустройства и кадастров;
- отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и проектным разработкам;
- современные методы исследований и проектирования;
- общие сведения о назначении инженерных сетей и способы их размещения.

*Уметь:*

- выполнять несложные инженерные расчеты, связанные с подбором оборудования, расходами и потерями энергоресурсов, определением объемов атмосферных осадков, отводимых с территории проезжей части, и сточной жидкости бытовой канализации, прокладываемой вдоль улиц и дорог.
- работать с нормативными документами;
- выполнять проект организации рельефа внутриквартальной территории.

*Владеть:*

- научно-технической информацией об отечественном и зарубежном опыте по землеустройству и кадастрам;
- методами научных исследований и проектно-исследовательских работ.

*Иметь представление:*

- об использовании в разработке проектов благоустройства, озеленения и инженерного обустройства территорий специальных программных комплексов.

## **5. Содержание практики**

Основной формой проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: инженерное обустройство территории является изучение студентами основных направлений деятельности организаций и предприятий, работающих в сфере строительства, инженерного обустройства территорий и проектной деятельности, и нормативно-правовых документов, лежащих в основе их деятельности. Основными методами изучения являются личное наблюдение и последующее

самостоятельное ознакомление и изучение нормативно-технической, рабочей и исполнительной документацией, выполнение индивидуального задания.

### Примерное распределение видов работ по этапам прохождения практики

Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	ПК-3, ПК-4	Ознакомительная лекция	проверка конспектов
	ПК-3, ПК-4	Инструктаж по технике безопасности	опрос
Основной этап	ПК-3, ПК-4	Прибытие на место проведение производственной практики. Проведение инструктажа по технике безопасности	проверка конспектов и фактологического материала
	ПК-3, ПК-4	Выполнение производственных заданий; мероприятий по сбору, обработке и систематизации собранного материала; другие виды работ в соответствии с поставленными задачами практики (анализ нормативно-правовых актов и локальной документации, практики применения действующего законодательства, архивных материалов)	проверка конспектов и фактологического материала
Отчетный этап	ПК-3, ПК-4	Обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала	Проверка конспектов и фактологического материала
		Оформление отчета о прохождении практики	Защита отчета по практике
		Защита отчета по практике	Защита отчета по практике
Итого:			108 часов

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике: – *дневник о прохождении практики*  
– *письменный отчет о практике*

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

По итогам прохождения производственной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет объемом 10-25 страниц. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Структура отчета о прохождении практики должна состоять из следующих элементов:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Содержание.
3. Введение (формулируются цель и задачи практики).
4. Содержательная часть отчета.
5. Заключение (основные выводы по проделанной работе, определение насколько полно реализованы цель и задачи практики).
6. Приложения.

Отчет по производственной практике должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями. Текст отчета представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210 × 297 мм). Он должен выполняться печатным способом с использованием компьютера и принтера через полтора интервала. Шрифт TimesNewRoman, кегль 14. Примерное количество знаков на странице – 1500-1700.

Поля используются по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 15 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ – 1,25 см от левого поля листа и должен быть неизменным во всем тексте отчета.

Во всей работе, включая сноски, текст выравнивается по ширине рабочего поля листа и переносится по правилам орфографии русского языка.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. На следующей странице («Содержание») проставляется цифра «2». Далее весь последующий текст отчета, включая библиографический список и приложения, нумеруется по порядку до последней страницы. Ее порядковый номер печатается по центру внизу страницы.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

При оформлении ссылок, списка литературы используется принцип единообразия для всего документа.

Работа выполняется в единой стилевой манере, строго научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки. Отчет составляется в лаконичной и ясной форме, техническим языком.

Оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении производственной практики распечатывается и скрепляется. После этого отчет сдается на проверку руководителю практики от кафедры.

Защита отчета о практике проводится перед научным руководителем студента по практике. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы. По результатам защиты выставляется оценка по четырехбалльной системе, которая заносится в зачетную книжку.

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка качества освоения компетенций во время прохождения практики проводится в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль – проверка знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, полученных при прохождении разделов производственной практики. Текущий контроль предназначен для проверки выполнения заданий программы практики.

**Индивидуальные задания по производственной практики** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: инженерное обустройство территории следующие:

1. Изучить нормативную документацию по инженерной подготовке территории для целей строительства.
2. Овладеть вопросами организации инженерно-транспортной инфраструктуры населенного пункта, благоустройства и обустройства застроенных территорий.
3. Проанализировать на местности существующую застройку и кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования.
4. Собрать материал для подготовки отчета по практике.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде он-лайн тестирования в течение всего периода практики самостоятельно на странице практики на сайте образовательной организации.

### **Тестовые задания**

*1. В чем заключается вертикальная планировка территории?*

- а) в установлении положения проектных горизонталей в виде оформляющих плоскостей: односкатной, двухскатной, многоскатной;
- б) в определении проектных высотных отметок поверхности, в определении применяемых уклонов ее и в ориентировочном подсчете объемов земляных работ;
- в) в организации поверхностного стока и составлении картограмм земляных работ;
- г) в коренном изменении существующего рельефа с привязкой к проектируемым автодорогам и проездам.

*2. Чем является акт о выборе площадки (трассы для строительства)?*

- а) заданием для разработки проектно-сметной документации;

б) документом о согласовании намечаемых решений и условий на присоединение предприятия, здания и сооружения к источникам энергоснабжения, инженерным сетям и коммуникациям, а также мероприятии по охране окружающей среды природной среды;

в) руководством к строительству предприятий, здания и сооружения в соответствии с принятыми решениями и техническими условиями;

г) заданием для разработки ТЭО, ТЭР.

3. *Смещение земляных масс вниз по склону под влиянием силы тяжести – это:*

а) овраг;

б) оползень;

в) сель;

г) лавина.

4. *Инженерное сооружение, предназначенное для искусственного понижения уровня грунтовых вод или их полного перехвата, рассчитанное на длительный период непрерывного действия – это:*

а) дренаж;

б) верховодка;

в) обвалование.

5. *Что является результатом инженерно-геологических изысканий?*

а) план земельного участка;

б) геологические разрезы по скважинам;

в) карты ограниченного землепользования;

г) план участка территории строительства.

6. *Как называется система канализации, если в неё поступают все виды сточных вод?*

а) полураздельная;

б) общесплавная;

в) раздельная.

7. *Глубина заложения сетей наружной канализации принимается:*

а)  $h_{\text{зал}} = h_{\text{пром}} + 0,5$  м;

б)  $h_{\text{зал}} = h_{\text{пром}}$ ;

в)  $h_{\text{зал}} = h_{\text{пром}} - 0,3$  м.

8. *Защита от пыли, шума, загазованности – это следующая функция зеленых насаждений*

а) структурная;

б) художественная;

в) санитарно-гигиеническая.

9. *Студенты дневных отделений ВУЗов относятся к группе*

а) градообразующей;

б) несамодостаточной;

в) обслуживающей;

г) нетрудоспособной.

10. *Климат местности влияет ...*

а) на процессы рассеивания выбросов в атмосферный воздух;

б) на эффективность биологических методов обезвреживания сточных вод и твердых отходов;

в) на эпидемиологию природно-очаговых болезней;

г) на интенсивность обменных биохимических процессов организма человека;

д) на теплообмен человека.

11. *Что такое селитебная зона?*

а) зона находящиеся на землях несельскохозяйственного назначения или не пригодных для сельского хозяйства, либо на сельскохозяйственных землях худшего качества;

б) зона для размещения баз и складов, трамвайных и метродепо, троллейбусных и автобусных парков и т.п.;

в) зона для размещения жилых районов, общественных центров (административных, научных, учебных, медицинских, спортивных и других), зеленых насаждений общего пользования;

г) зона для размещения промышленных предприятий и связанных с ними объектов.

12. *Сколько разделов включает в себя проектная документация на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения?*

а) 12;

б) 13;

в) 10;

г) в одну стадию (рабочий проект) или две стадии (проект и рабочая документация) определенных в ТЭО, ТЭР.

13. Что такое горизонталь?

а) линия позволяющая различить основные формы рельефа: хребет, вершину, ложину, овраг и т.д.;

б) проекция на горизонтальную плоскость линии между одноименными отметками;

в) условная линия, изображающая на плане проекцию воображаемой линии пересечения естественного рельефа с горизонтальными плоскостями;

г) линия между смежными отметками (горизонталями) отнесенная на горизонтальную плоскость.

14. Что из перечисленного можно использовать в качестве теплоносителя в системах отопления?

а) вода, водяной пар;

б) водяной пар, воздух, вода, дымовые газы;

в) вода, водяной пар, воздух, дымовые газы, органические жидкости.

15. Какие тепловые сети подводят теплоноситель к отдельному зданию?

а) магистральные;

б) распределительные;

в) ответвления.

16. В зависимости от расположения приточных и вытяжных отверстий, системы вентиляции бывают:

а) приточные;

б) вытяжные;

в) общеобменные.

17. В жилых домах какой этажности предусматривают противопожарный водопровод?

а) до 12 этажей;

б) свыше 16 этажей;

в) свыше 12 этажей.

18. В категорию зеленых насаждений ограниченного пользования включены...

а) общегородские районные парки, специальные парки, городские парки, сады жилого района, межквартальные сады или межгруппы жилых домов, скверы на площадях и отступах застройки, бульвары, вдоль улиц и набережных;

б) территории жилых домов;

в) территории детских учреждений, школ, вузов, техникумов, культурно-просветительских учреждений, спортивных учреждений, учреждений здравоохранения;

г) магистральные посадки, водоохранные, ветрозащитные, противоэрозионные насаждения.

19. Использование разворотных площадок для стоянки личных автомобилей ...

а) допускается;

б) не допускается;

в) ограничено дневным периодом времени.

20. Опишите основные группы подземных инженерных сетей.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в формедифференцированного зачета – зачета с оценкой. Результаты промежуточной аттестации знаний по производственной практике оцениваются при индивидуальной беседе обучающегося с руководителем практики по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основные нормативные документы, регламентирующие деятельность строительных организаций по	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие

	<p>строительству и инженерному обустройству территорий; требования к организации исследований и проектных разработок. цели и задачи проводимых исследований, предпроектных и проектных разработок в области землеустройства и кадастров; отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и проектным разработкам; современные методы исследований и проектирования; общие сведения о назначении инженерных сетей и способы их размещения</p>		<p>знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
Умеет	<p>анализировать, обрабатывать информацию, полученную из различных источников для приобретения необходимых знаний и используемую для составления отчетов, докладов, написания научных статей и др.; применять разнообразные виды математических моделей, позволяющих давать анализ использования земельных ресурсов, выявлять определенные тенденции и находить оптимальные варианты устройства территории. выполнять несложные инженерные расчеты,</p>	Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>
		Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями.</p>

	связанные с подбором оборудования, расходами и потерями энергоресурсов, определением объемов атмосферных осадков, отводимых с территории проезжей части, и сточной жидкости бытовой канализации, прокладываемой вдоль улиц и дорог. работать с нормативными документами; выполнять проект организации рельефа внутриквартальной территории		Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
		Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи
Владеет	навыками анализа и синтеза для решения научных и практических задач и выполнения проектов; методами вертикальной планировки территорий; терминологией принятой в сфере строительства и проектирования научно-технической информацией об отечественном и зарубежном опыте по землеустройству и кадастрам; методами научных исследований и проектно-исследовательских работ	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи
		Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
		Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи

## **7.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен контрольными вопросами для проведения промежуточной аттестации.

### **Вопросы к зачету**

1. Охарактеризуйте цели и задачи инженерного оборудования территории.
2. Как можно классифицировать автомобильные дороги?
3. Как произвести расчет грузооборота?
4. Какие правила трассирования дороги на местности?
5. Как произвести расчет расхода водопропускных сооружений?
6. Назовите основные требования к проектированию дороги в продольном профиле?
7. Как рассчитывается объем земляных работ по поперечным профилям?
8. Назовите основные требования к дорожным одеждам?
9. Что относится к внешним инженерным сетям и кратко охарактеризуйте их?
10. Перечислите принципы организации территории населенных пунктов?
11. Что такое вертикальная планировка и назовите основные её методы?
12. Какие существуют системы водоснабжения?
13. В чем суть технико-экономического обоснования систем и схем водоснабжения?
14. Назовите системы и схемы канализации населенных пунктов?
15. Как определить тепловые нагрузки?
16. Какие источники теплоснабжения существуют?
17. Назовите системы и схемы газоснабжения населенных пунктов?
18. Дайте определение понятия электрическая система.
19. Как производится, передается и распределяется электроэнергия?

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

#### *Основная литература:*

1. Рыжанкова Л.Н. Общие и специальные виды обустройства территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Рыжанкова, Е.К. Синиченко. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский университет дружбы народов, 2011. – 240 с. – 978-5-209-03524-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11538.html> (по паролю).
2. Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 59 с. – Режим доступа: [http://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU\\_METHOD&key=000307259&dtype=F&etype=.pdf](http://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000307259&dtype=F&etype=.pdf) (свободный).
3. Серия книг «Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства: сборник нормативных актов и документов/ – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks» (по паролю).

#### *Дополнительная литература:*

1. Бабийчук А. Ф. Инженерное обустройство территорий: Учебное пособие. – СПб., 2015. – 153 с. Режим доступа: [http://noironline.ru/files/2016/metod/geodez\\_zeml/Metod\\_210303\\_2016\\_12.pdf](http://noironline.ru/files/2016/metod/geodez_zeml/Metod_210303_2016_12.pdf) (свободный).
2. Инженерное обустройство территорий: учеб. пособие / М.Т. Никифоров, Н. И. Чернышев. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2014. – 200 с. Режим доступа: [https://knastu.ru/media/files/page\\_files/page\\_421/posobiya\\_2014/Nikiforov%2C%20Chernyshev\\_Inzhenernoye\\_obustroystvo\\_territory.pdf](https://knastu.ru/media/files/page_files/page_421/posobiya_2014/Nikiforov%2C%20Chernyshev_Inzhenernoye_obustroystvo_territory.pdf) (свободный).

#### *Нормативная литература:*

1. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084712> (свободный).

## **8.2. Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик**

1. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: инженерное обустройство территории. Методические указания по прохождению практики по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 13 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/81888/mod\\_resource/content/1/МУ%20к%20Пр\\_Б2.П.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/81888/mod_resource/content/1/МУ%20к%20Пр_Б2.П.pdf) (по паролю).

2. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: инженерное обустройство территории. Методические указания к самостоятельной работе студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 16 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/81892/mod\\_resource/content/1/МУ%20к%20СРС\\_Б2.П.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/81892/mod_resource/content/1/МУ%20к%20СРС_Б2.П.pdf) (по паролю).

3. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: инженерное обустройство территории. Методические указания к зачету по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 10 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/81894/mod\\_resource/content/1/МУ%20к%20З\\_Б2.П.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/81894/mod_resource/content/1/МУ%20к%20З_Б2.П.pdf) (по паролю).

## **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

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: <http://window.edu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: <http://iprbookshop.ru/>

### ***Интернет-ресурсы:***

- <http://www.biblioclub.ru> – Универсальная библиотека онлайн.
- <http://www.diss.rls.ru> – Библиотека диссертаций (Локальный доступ).
- <http://www.gov.ru> – сервер органов государственной власти Российской Федерации.
- <http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования Российской Федерации.
- <http://www.iprbookshop.ru> – IPRbooks Электронно-библиотечная система.
- <http://book.ru> – BOOK.RU Электронная библиотечная система.
- <http://studentlibrary.ru> – ЭБС Консультант студента.
- <http://biblio-online.ru> – ЭБС Юрайт.
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».
- <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При проведении занятий в аудиториях образовательной организации используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint. Студенты имеют возможность представлять презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint, 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](http://www.biblio-online.ru).
4. Электронно-информационная образовательной среды ПГУАС – ЭИОС - <http://www.pguas.ru/eios>.

## **10. Материально-техническая база, необходимой для проведения практики**

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.

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

Гараканов О.В.

« 30 » августа 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.04(П) Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: геодезические измерения (вид практики)

Уровень высшего образования бакалавриат

*(бакалавриат архитектуры)*

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль (направленность) Управление наводнением и развитием территорий

Форма обучения очная, заочная

*(очная, заочная)*

Кафедра-разработчик «Землеустройство и геодезия»

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов / з. е.	Курс, семестр	часов / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	108/3,0	2 курс, 4 семестр	108/3,0	3 курс, 1 сессия
Продолжительность практики (неделя)	3		3	

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля)

Рабочая программа разработана на основании:

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

утвержденного код и наименование направления подготовки  
01.10.2015 регистрационный номер 1084  
дата

Примерной программы учебной дисциплины (модуля) и/или

утвержденной наименование дисциплины (модуля)  
наименование профильного УМО и дата утверждения

Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
протокол от 30.08.2019 № 9

Автор(ы):

Основной преподаватель:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

01.07.2019  
дата

Преподаватель:

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

01.07.2019  
дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«Землеустройство и геодезия» протокол от 01.07.2019 № 11

руководящий кафедрой

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание  
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

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

30.08.2019  
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 
Землеустройство	Землеустройство и геодезия	Т.И. Хаметов 

### Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.э.н., доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

28.06.2021

дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/21 учебном году на заседании кафедры

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор

Заведующий кафедрой

протокол от 30.06.20 № 10

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

30.06.20

дата

### Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.э.н., доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

24.06.21

дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 учебном году на заседании кафедры

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор

Заведующий кафедрой

протокол от 24.06.2021 № 10

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

24.06.2021

дата

### Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.э.н., доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

25.06.2022

дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/23 учебном году на заседании кафедры

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор

Заведующий кафедрой

протокол от 30.06.2022 № 12

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
подпись

30.06.2022

дата

## 1. Цели и задачи проектно-исследовательской (геодезической) практики

- **Цель практики** — углубленное изучение студентами методов и способов проведения полевых геодезических работ и закрепление базовых теоретических и практических знаний, полученных в ходе учебного процесса по дисциплинам «Геодезия».
- Обучение студентов практическим навыкам самостоятельной работы с современными геодезическими приборами.
- Формирование у студентов необходимых теоретических и практических навыков сбора, обработки исходных и получаемых в ходе полевых геодезических работ информационных данных, необходимых для выполнения соответствующих расчетно-графических работ.

### **Задачи практики:**

- Владение студентами навыками пользования современными геодезическими приборами;
- Обучение студентов технологии производства полевых линейно-угловых измерений.
- Развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных инженерно-геодезических и научных задач;
- Формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями графические и письменные отчеты.

## 2. Способ и форма (формы) ее проведения

Способ проведения практики:

*стационарная*

Форма (формы проведения практики)

*Полевые и камеральные работы*

## 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика является вариативной частью Б2.В.04(П) ООП по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Для успешного прохождения практики должны быть сформирована(ны) общепрофессиональные и профессиональные 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;

ПК-10 – способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ на пороговом уровне.

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

- прикладная геодезия  
(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)
- геодезические работы при землеустройстве  
(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)

#### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики 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:*

- технические условия и допуски при выполнении геодезических работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Уметь:*

- Использовать передовые методы и способы геодезических работ с соблюдением требований нормативной базы при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Владеть:*

- Навыками использования современных геодезических приборов при выполнении геодезических, инженерно-геодезических работ в процессе теодолитной и тахеометрической съемках участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решения инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Иметь представление:*

- О современных методах и технологиях геодезического обеспечения на этапах инженерно-геодезических изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений

- **ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ**

---

(код и наименование)

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

*Знать:*

- Требования к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных сооружений в соответствии стандартов, технических условий и других нормативным документов

*Уметь:*

- Выполнять топографические планы, картограммы земляных работ, проекты продольных профилей проектируемых линейных сооружений, инженерно-геодезические задачи.

*Владеть:*

- навыками использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке и их оформления в соответствии с техническими условиями и нормативными документами

*Иметь представление:*

- О содержании и методах производства плана теодолитной съемки и топографического плана участка местности, разработки картограммы земляных масс, проектов профилей трассы линейных сооружений, решении инженерных задач.

---

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:**

*Знать:*

- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности;
- методику составления топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в строительстве;
- систему топографических условных знаков;
- современные методы построения опорных геодезических сетей;
- современные геодезические приборы, способы выполнения измерений, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
- основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;

*Уметь:*

- пользоваться геодезическими приборами, производить измерения в процессе проведения геодезических съемок, а также при решении инженерно-геодезических задач;
  - оценивать точность результатов геодезических измерений;
-

- уравнивать геодезические построения типовых видов.

*Владеть:*

- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов;
- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в строительстве;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях;
- навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений. Уметь использовать топографические материалы для решения геодезических задач.

*Иметь представление:*

О современных методах, способах, содержании и технологиях геодезических работ на всех этапах инженерно-геодезических изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений

## 5. Содержание практики

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>1. Подготовительный этап</b>				
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	ОПК-1, ПК-10	Инструктаж по технике безопасности	Ведомость по технике безопасности
1.2.	Поверки и юстировки приборов (10 ч.)	ОПК-1, ПК-10	а). Поверки теодолита 4Т30, б). Поверки нивелира Н-05. в). Поверки тахеометра г). Компарирование мерной ленты.	Отчет поверок. Пробные измерения.
<b>2. Экспериментальный этап</b>				
2.1.	Теодолитная съемка	ОПК-1, ПК-10	Сгущение опорной сети триангуляции 1 разряда Сеть триангуляции в виде центральной системы, цепочки треугольников, сплошной сети треугольников из 6-12 пунктов: наблюдения на трех пунктах для каждой бригады. Измерение базисной стороны.	Координатная ведомость, план теодолитной съемки
2.2.	Геометрическое нивелирование.	ОПК-1, ПК-10	Полигонометрия 1 разряда Проложение разомкнутого полигонометрического хода из 5-6 точек	
2.3.	Тахеометрическая съемка.	ОПК-1, ПК-10	Нивелирование III класса Приложение нивелирного хода длиной 4.0-4,5 км ( по 0,7 км на каждого члена бригады) в прямом и обратном направлениях	

2.4.	Вертикальная планировка.	ОПК-1, ПК-10	Геодезические задачи Снесение координат с вершины знака на землю, прямая засечка, обратная геодезическая засечка (задача Потенота), линейная засечка, задача Ганзена, уравнивание геодезических сетей,	
2.5.		ОПК-1, ПК-10	Оформление отчета и сдача зачета по практике Общий отчет на бригаду; результаты выполнения индивидуального задания на каждого члена бригады	
	<b>Итого:</b>			<b>108 часа</b>

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по прак- **Отчет по практике**  
тике

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

К концу практики каждая студенческая бригада составляет отчет по всем видам работ, предусмотренным программой учебной геодезической практики. В отчет включаются все материалы полевых и камеральных работ по разделам, объединяющим отдельные виды работ. Расчеты в полевых журналах должны быть проведены и подписаны исполнителем и бригадиром с указанием даты. Обязательно должны быть оформлены титульные листы, пронумерованы страницы. В конце журнала должно быть указано общее количество страниц и количество использованных страниц. Внизу каждого выполненного задания указывается фамилия исполнителя. При оформлении картограммы земляных работ и профиля автодороги, в нижней части листа помещается стандартный штамп.

По завершению каждого вида полевых работ и расчетов, выполненных по ним, материал предоставляется преподавателю на проверку. Погрешности, допущенные в процессе полевых работ, обнаруженные преподавателем, должны быть устранены.

В отчете в обязательном порядке должны быть представлены следующие основные материалы по видам работ:

1. Табель и дневник бригады, контрольный лист инструктажа студентов по технике безопасности.
2. Поверки теодолита и нивелира.
3. Результаты компарирования измерительных лент или рулеток.
4. Результаты пробных измерений.
5. Материалы теодолитно-тахеометрической съемки.

- 5.1. Журнал теодолитной съемки.
- 5.2. Абрис съемки подробностей.
- 5.3. Схема теодолитного хода.
- 5.4. Журнал нивелирования нивелирного (теодолитного) хода.
- 5.5. Ведомость вычисления координат.
- 5.6. Абрис тахеометрической съемки.
- 5.7. Журнал тахеометрической съемки.
- 5.8. План теодолитной съемки.
6. **Материалы нивелирования поверхности.**
- 6.1. Журнал нивелирования площадки.
- 6.2. Схема расположения сетки квадратов.
- 6.3. План размещения сетки квадратов.
- 6.4. Картограмма земляных масс.
- 6.5. Ведомость расчета объемов земляных масс. Баланс земляных работ.
7. **Материалы по проектированию для выноса проекта на местность.**
- 7.1. Материалы графической подготовки. Схема размещения точки на плане теодолитной съемки.
- 7.2. Расчеты проектного угла и линии.
- 7.3. Схема построения проектного угла при выносе его на местность.
- 7.4. Расчет поправок в длину проектной линии.
- 7.5. Обоснование выбора марки теодолита для разбивочных работ.
- 7.6. Разбивочный чертеж.
8. Материалы по решению Инженерно-геодезических задач.
9. Справка из геокамеры.

Все материалы по практике складываются в папку, на которую наклеивается титульный лист (образец титульного листа студенты получают на кафедре землеустройства и геодезии) со списком состава бригады. В папку должна быть вложена или приклеена справка из геокамеры. Только при сдаче всех выданных на практику инструментов и принадлежностей бригада допускается к зачету. В случае повреждения или утраты приборов бригада обязана возместить ущерб. После предоставления всех перечисленных материалов бригада допускается к зачету по геодезической практике.

Зачет сдается всеми членами бригады одновременно. В случае возникновения сомнения в правильности, выставленной бригадой оценки, преподаватель в праве, задать дополнительный теоретический вопрос любому члену бригады.

В отчет должны входить следующие составляющие.

*Журнал выполнения проверок  
Абрис теодолитной съемки  
Координатная ведомость*

№ п/п	Направления воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Гражданское	Инструктаж по технике безопасности	Техника безопасности при проведении геодезических работ
5.	Экологическое	Теодолитная съёмка	Порядок проведения теодолитной съёмки

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

Оценка качества прохождения практики включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета с оценкой.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки: зачет с оценкой по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 7.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

**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. Основные правила техники безопасности при геодезических работах.
2. Правила внутреннего трудового распорядка при прохождении практики.
3. Виды инструктажей.
4. Правила безопасности при проведении геодезических работ.
5. Первая помощь при несчастных случаях.
6. Правила санитарии и личной гигиены при полевых работах.
7. Ответственность за нарушения правил техники безопасности. Для чего производится поверки геодезических приборов.
8. Назовите поверки теодолита 4Т30.
9. Что такое юстировки. Как производится исправление отклонения цилиндрического уровня?
10. Назовите главную поверку нивелира Н-05. Опишите способ устранения неисправности?
11. Как соотносятся азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы?
12. По какой формуле определяется дирекционный угол последующего

13. В чем смысл прямой геодезической задачи?
14. Что определяется при решении обратной геодезической задачи?
15. Как зависят знаки приращений координат от значения дирекционного угла?
16. Какой угол ориентирования определяется при решении обратной геодезической задачи?
17. Что измеряется при теодолитной съемке?
18. Какие способы съемки подробностей вы знаете?
19. Как определяется угловая невязка замкнутого полигона?
20. Как вычисляется абсолютная невязка периметра хода?
21. Как определяется относительная невязка хода?
22. Чему должна быть равна сумма поправок в приращения координат?
23. Напишите формулы определения координат точек теодолитного хода
24. Какова последовательность построения плана теодолитной съемки. Как вводится поправка за компарирование?
25. Чему равна поправка за температуру? При какой величине наклона поверхности, поправка за наклон не вводится?
26. Для чего предназначен тахеометр и GPS?
27. Напишите формулу измерения горизонтального угла?
28. Формула вертикального угла? Как определяются дальномерные расстояния?
29. Сущность тахеометрической съемки?
30. Формула определения уклона?
31. Какие способы построения горизонталей вы знаете?
32. Как пользоваться графиком заложения?
33. К каким типам нивелиров относится нивелир Н-3?
34. При каких условиях достигается горизонтальность визирной оси нивелира ?

**ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ**

*Вопросы, выносимые на зачет*

1. Порядок приведения нивелира в рабочее положение?
2. Назовите способы геометрического нивелирования? В чем преимущество способа нивелирования из середины по сравнению с нивелированием вперед?
3. Как определяются отметки связующих точек?
4. Как определяются отметки промежуточных точек?
5. Чему равна сумма превышений замкнутого нивелирного хода?
6. Как вычисляется допустимая невязка замкнутого нивелирного хода?

7. Для чего составляется картограмма земляных масс? Как определяется проектная отметка всей площадки?
8. Как определяется положение линии нулевых работ? Что это такое?
9. Порядок определения объемов земляных масс? Напишите формулу подведения баланса земляных масс.
10. Что такое трасса? Камеральное трассирование, виды работ.
11. Полевое трассирование. Пикетажный журнал. Как производится разбивка пикетажа?
12. Что такое основные параметры круговой кривой? Формулы определения основных элементов круговой кривой?
13. Особенности нивелирования профиля линейного сооружения. Как осуществляется привязка профиля?
14. Что такое X точки, как они определяются?
15. Вычисление допустимости невязки нивелирного хода?
16. Для чего осуществляется постраничный контроль, контроль по ходу?
17. Каким способом осуществляется вынос пикета на кривую? Что такое плюсовые точки?
18. Определите значение уклона между точками А и В, если отметка т.А равна  $H_A = 80.300$  м., а отметка т.В равна  $H_B = 85.400$  м. Расстояние АВ равно 100 метрам. Формула определения рабочей отметки.
19. Как производится разбивка кривой способом прямоугольных координат?
20. В чем преимущество способа прямоугольных координат?
21. Для чего производятся разбивочные работы на местности?
22. Перечислите основные способы переноса проектных точек на местность.
23. Какова последовательность работ, при переносе на местность точек полярным способом?
24. Порядок работ при закреплении проектной отметки с помощью нивелира?
25. Как разбивается линия с заданным уклоном?
26. Как с помощью теодолита определяется высота здания?
27. Каким способом определяется расстояние до точки, расположенной в недоступном месте? В чем суть теоремы синусов?
28. Как передается отметка на дно глубокого котлована и монтажный горизонт?

Контрольные вопросы по итогам производственной практики в зависимости от индивидуального задания

1. Опишите структуру организации, в которой Вы проходили практику.

2. Чем отличается понятие межевание от современного понятия землеустройства?
3. Назовите основные принципы землеустройства. Перечислите его виды.
4. Какими свойствами обладает земля, имеющими отношение к землеустройству?
5. Как влияет учет почвенных условий на организацию угодий? Ответ обоснуйте на Вашем примере.
6. Оцените ведение отчётной документации в организации где Вы проходили практику.
7. Что входит в понятие государственный кадастр недвижимости.
8. Назовите основные этапы кадастровой оценки земли и дайте им краткую характеристику.
9. Какие ГИС-технологии Вы использовали в своей работе?

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

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

#### **Основная литература:**

1. Пономаренко В.В., «Руководство по учебной геодезической практике» учебное пособие/В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова и др.; – Пенза: ПГУАС, 2013. - 128с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Авакян В.В. Прикладная геодезия: Геодезическое обеспечение строительного производства. 2-е изд., перераб. и доп.- М., 2013 г., с. 432.
2. Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатации зданий, сооружений [Текст]: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 286 с.
3. Инженерная геодезия. Под ред. Михелева Д.Ш. (10-е изд. Перераб. И доп.). Учебник. М.: Академия. 2010г.
4. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко, Т. И. Хаметов – Пенза: ПГУАС, 2015. – 123 с.

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

1. Пономаренко В.В. «Составление плана теодолитной съемки»- методические указания: - Пенза. ПГУАС. 2010.
2. Пономаренко В.В. «Составление картограммы земляных масс» - методические указания: Пенза. ПГУАС. 2010.
3. Пономаренко В.В. «Геодезические работы при изыскании и проектировании линейных сооружений»- методические указания: Пенза. ПГУАС. 2010..

4. Золотцева Л.Н. «Решение инженерно-геодезических задач» часть 1/ Л.Н. Золотцева, В.В. Пономаренко - методические указания: Пенза. ПГУАС. 2010.
5. Пономаренко В.В «Решение инженерно-геодезических задач» часть 2. / В.В. Пономаренко, Л.Н. Золотцева. - методические указания: Пенза. ПГУАС. 2011.

**9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), в том числе профессиональные базы данных:**

1. Пономаренко В.В. Теодолит 4Т30 [Электронный ресурс]: мультимедийное, учебно – методическое пособие / В.В. Пономаренко, К.В. Краснов, М.С. Загарина. – Пенза: ПГУАС, 2011
2. Пономаренко В.В. Нивелир Н – 3 [Электронный ресурс]: мультимедийное, учебно – методическое пособие / В.В. Пономаренко, К.В.Краснов, М.С. Загарина. – Пенза: ПГУАС, 2011
3. Пономаренко В.В. Составление плана теодолитной съемки [Электронный ресурс]: мультимедийные методические указания к РГР №1 /В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2010
4. Пономаренко В.В. Вертикальная планировка. Составление плана земляных масс [Электронный ресурс]: мультимедийные методические указания к РГР №2/ В.В. Пономаренко. - Пенза: ПГУАС, 2010

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

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

1. Специализированная лаборатория (ауд. 2307);
2. Геодезические приборы и инструменты.;
3. Макеты, плакаты, наглядные пособия.
4. Мультимедийные средства обучения, пособия, оргтехника, комплект электронных и иллюстративных материалов по дисциплине.
5. Учебный геодезический полигон.

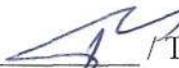
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

  
« 01 » 09 2019 г. /Тараканов О.В./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.05(II) Производственная практика: технологическая**

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Форма обучения: очная, заочная

Кафедра-разработчик: Кадастр недвижимости и право

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	12 з.е.	3 курс – 6 семестр, 4 недели	12 з.е.	4 курс – 6 недель,
Продолжительность практики (неделя)	8 нед.	4 курс – 7 семестр, 4 недели	8 нед.	5 курс – 2 недели

## Лист согласования рабочей программы практики

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 1084  
\_\_\_\_\_ номер  
\_\_\_\_\_ дата

- 2 Примерной программы практики нет

\_\_\_\_\_ Вид практики  
утвержденной \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ наименование профильного УМО и дата утверждения

- 3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
протокол от 30.05.19 № 9

Разработчики:

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

\_\_\_\_\_ фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_ подпись

28.06.2019

\_\_\_\_\_ дата

Преподаватели:

_____	_____	_____
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание	подпись	дата
_____	_____	_____
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 28.06.19 № 14

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

\_\_\_\_\_ фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_ подпись

28.06.19

\_\_\_\_\_ дата

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

\_\_\_\_\_ протокол от 30.08.19 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

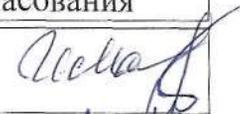
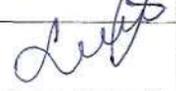
\_\_\_\_\_ фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_ подпись

30.08.19

\_\_\_\_\_ дата

## Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

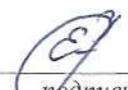
Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Дисциплины блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И. 
	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И. 

### Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

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



*подпись*

28.08.20

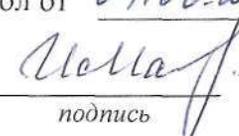
*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/2021 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.20 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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



*подпись*

04.06.20

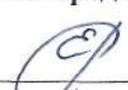
*дата*

### 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*

24.06.21

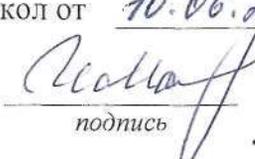
*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.21 № 12

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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



*подпись*

10.06.21

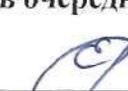
*дата*

### 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*

25.08.22

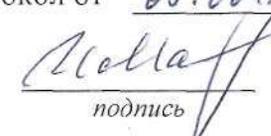
*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.22 № 8

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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



*подпись*

08.06.22

*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 2023/2024 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 производственной практики**

Цель производственной практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, практического опыта в области анализа производственных условий, передовых технологий, в том числе умений и навыков профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Производственная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Для реализации цели необходимо выполнить следующие задачи:

- ознакомление со структурой предприятия, организацией и планированием землеустроительных и кадастровых работ, с порядком регистрации и учета объектов недвижимости, в т.ч. земельных участков, оформления юридической и технической документации по предоставлению земель гражданам и юридическим лицам, порядком установления (восстановления) границ землевладений в натуре;
- изучение содержания и особенностей составления схем, проектов землеустройства;
- приобретение практического опыта по земельно-кадастровым работам;
- применение кадастра недвижимости при решении вопросов рационального использования, управления, охраны земель;
- овладение производственными навыками, передовыми методами в области землеустройства и кадастров.

## **2. Способ и форма (формы) ее проведения**

Способ проведения практики – стационарный; выездной; форма проведения практики – дискретная.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Данная практика относится к вариативной части ООП, блоку Б2 Практики.

Для успешного прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции на *пороговом* уровне:

- *ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;*
- *ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;*
- *ПК-9 – способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать.*

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

- Производственная практика: НИР;
- Производственная практика: преддипломная;
- Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен, защита выпускной квалификационной работы).

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-1 – способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.*

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

*Знать:*

- Нормативно-правовую базу в сфере земельного законодательства.

*Уметь:*

- Применять законы для правового регулирования земельно-имущественных отношений.

*Владеть:*

- Методами контроля за использованием земель и недвижимости.

*Иметь представление:*

- О правовом регулировании земельно-имущественных отношений и контроле за использованием земель и недвижимости в других странах мира.
- 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:*

- Нормативно-правовую базу в сфере управления земельными ресурсами и организации земельно-кадастровых работ.

*Уметь:*

- Использовать знания в управлении землями и объектами недвижимости и организации земельно-кадастровых работ.

*Владеть:*

- Методами управления земельными ресурсами.

*Иметь представление:*

- О наказаниях в случае нарушения российского законодательства в земельно-имущественной сфере.
- ПК-3 – способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

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

*Знать:*

- Нормативно-правовую базу в сфере разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

*Уметь:*

- Использовать знания нормативно-правовой базы в землеустройстве и кадастрах.

*Владеть:*

- Методиками разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

*Иметь представление:*

- О возможности использования методик смежных с землеустройством и кадастрами направлений деятельности.
- ПК-4 – способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

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

*Знать:*

- Содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства;
- Производственный землеустроительный процесс;
- Состав документов по межеванию объектов землеустройства.

*Уметь:*

- Формировать документы по межеванию объектов землеустройства;
- Анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения.

*Владеть:*

- Навыками публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства и др.);
- Использования материалов землеустройства в различных информационных системах;
- Навыками подготовки документов по землеустройству.

*Иметь представление:*

- О возможности реализации инновационных проектов в землеустройстве и кадастрах.
- 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).

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

*Знать:*

- Современные технологии сбора, систематизации и учета объектов недвижимости, современные системы.

*Уметь:*

- Осуществлять сбор, обработку и учет информации об объектах недвижимости с помощью современных технологий.

*Владеть:*

- Знаниями современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах.

*Иметь представление:*

- Об использовании средств автоматизации процессов в других областях знаний.
- ПК-9 – способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

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

*Знать:*

- Методики кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости.

*Уметь:*

- Осуществлять оценку земель и объектов недвижимости при помощи различных методик.

*Владеть:*

- Методиками кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости.

*Иметь представление:*

- О возможности использования методик кадастровой и экономической оценки недвижимости в другие сферы знаний.
- ПК-10 – способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

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

*Знать:*

- Современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Уметь:*

- Использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Владеть:*

- Знаниями современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Иметь представление:*

- О зарубежном опыте применения современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
- ПК-11 – способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

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

*Знать:*

- Современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости.

*Уметь:*

- Использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

*Владеть:*

- Знаниями современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

*Иметь представление:*

- О зарубежном опыте решения инженерно-технических и экономических задач.
- ПК-12 – способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

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

*Знать:*

- Современные технологии технической инвентаризации объектов капитального строительства.

*Уметь:*

- Осуществлять инвентаризацию объектов капитального строительства при помощи современных технологий.

*Владеть:*

- Знаниями современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

*Иметь представление:*

- о методах сбора, обработки и представления полученной и обработанной информации.

## **5. Содержание практики**

При прохождении технологической практики студенты приобретают навыки работы специалистов среднего звена, изучают в условиях производства вопросы технологии землеустроительного и кадастрового производства, что важно для дальнейшего изучения профильных дисциплин.

Важной составляющей содержания производственной технологической практики являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих характеристик организации, описание и участие в выполнении технологических операций по подготовке требуемой документации.

По поручению сотрудников учреждений и организаций практикант может выполнять следующие виды и технологии работ:

- составлять технический проект;
- собирать, анализировать и систематизировать необходимую информацию;
- определять границы объекта землеустройства;
- согласовывать и закреплять границы межевыми знаками;
- определять координаты межевых знаков;
- определять площадь объекта землеустройства;
- уметь пользоваться современной техникой в землеустройстве и кадастрах, приборами и оборудованием; осуществлять бонитировку почв, мониторинг и кадастровый учет земель;
- формировать землеустроительные дела;

– анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований и т.д.

Конкретные виды заданий практики и их объем определяются студентом совместно с научным руководителем от образовательной организации и руководителем от предприятия.

#### Примерное распределение видов работ по этапам прохождения практики

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	ПК-3, ПК-4	Ознакомительная лекция, Инструктаж по технике безопасности	проверка конспектов
		ПК-3, ПК-4	Получение и обсуждение индивидуального задания; составление плана работы, решение организационных вопросов	опрос
2	Основной этап	ПК-3, ПК-4	Прибытие на базу практики и прохождение вводного инструктажа	проверка конспектов
		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Освоение технологии работ в сфере организационно-управленческой, проектной, производственно-технологической или научно-исследовательской деятельности, ведение дневника практики. Сбор материала для написания отчета	проверка конспектов и фактологичес-кого материала
3	Отчетный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Обработка и систематизация собранного фактического материала, научный анализ методов и результатов проведенных работ	проверка конспектов и фактологичес-кого материала
			Оформление отчета о прохождении практики, разработка и обсуждение предложений по совершенствованию работ	проверка отчета по практике
			Защита отчета по практике	защита отчета по практике
Итого				432 часа

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике: – *дневник о прохождении практики*  
– *письменный отчет о практике*

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

По итогам прохождения производственной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет объемом 10-25 страниц. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Структура отчета о прохождении практики должна состоять из следующих элементов:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Содержание.
3. Введение (формулируются цель и задачи практики).
4. Содержательная часть отчета.
5. Заключение (основные выводы по проделанной работе, определение насколько полно реализованы цель и задачи практики).
6. Приложения.

Отчет по производственной практике должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями. Текст отчета представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210 × 297 мм). Он должен выполняться печатным способом с использованием компьютера и принтера через

полтора интервала. Шрифт TimesNewRoman, кегль 14. Примерное количество знаков на странице – 1500-1700.

Поля используются по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 15 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ – 1,25 см от левого поля листа и должен быть неизменным во всем тексте отчета.

Во всей работе, включая сноски, текст выравнивается по ширине рабочего поля листа и переносится по правилам орфографии русского языка.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. На следующей странице («Содержание») проставляется цифра «2». Далее весь последующий текст отчета, включая библиографический список и приложения, нумеруется по порядку до последней страницы. Ее порядковый номер печатается по центру внизу страницы.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

При оформлении ссылок, списка литературы используется принцип единообразия для всего документа.

Работа выполняется в единой стилевой манере, строго научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки. Отчет составляется в лаконичной и ясной форме, техническим языком.

Оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении производственной практики распечатывается и скрепляется. После этого отчет сдается на проверку руководителю практики от кафедры.

Защита отчета о практике проводится перед научным руководителем студента по практике. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы. По результатам защиты выставляется оценка по четырехбалльной системе, которая заносится в зачетную книжку.

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка качества освоения компетенций во время прохождения практики проводится в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль – проверка знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, полученных при прохождении разделов производственной практики. Текущий контроль предназначен для проверки выполнения заданий программы практики.

**Тематика индивидуальных заданий** напрямую зависит от специфики предприятия – места прохождения практики. В общем виде индивидуальные задания можно отразить в следующем виде:

1. Анализ процесса предоставления земельных участков под строительство, реконструкцию объектов недвижимости.
2. Актуализация кадастровой стоимости земель населенных пунктов.
3. Ведение государственного земельного контроля за использованием и охраной земель.
4. Ведение государственного кадастра недвижимости.
5. Геодезическое и картографическое обеспечение формирования объектов кадастрового учёта.
6. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами муниципального образования.
7. Изъятие земель для целей государственного и муниципального управления.
8. Мониторинг состояния сельскохозяйственных угодий по космическим снимкам.
9. Мониторинг нефтяного загрязнения земельных ресурсов на основе использования ГИС-технологий.
10. Мониторинг деградационных процессов на землях сельскохозяйственного назначения на основе современных ГИС-технологий.
11. Мониторинг антропогенной нагрузки на земли сельскохозяйственного назначения региона на основе ГИС-технологий.
12. Организация и пути совершенствования кадастрового учета земельных участков в районе.
13. Оценка естественных свойств почв дистанционными методами для целей бонитировки почв.

14. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в административном районе.
15. Оценка ущерба от ограничений и обременений земельных участков, расположенных в зонах с особыми условиями использования территории.
16. Прогнозирование использования земельных ресурсов в схеме землеустройства района.
17. Экологический мониторинг земель особо охраняемых природных территорий
18. Мониторинг земель на территории добычи полезных ископаемых.
19. Учет экологических факторов при установлении цены объектов недвижимости.
20. Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости.
21. Учет экологических факторов при кадастровой оценке земель населенных пунктов.
22. Формирование границ и условий использования земель с особым правовым режимом в кадастровом районе.
23. Формирование и эффективность землепользования пригородных зон.
24. Формирование зон с особыми условиями использования земель вокруг памятников истории и культуры, и их оценка.
25. Формирование земельных участков для оформления прав собственности в садовом некоммерческом товариществе.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде он-лайн тестирования в течение всего периода практики самостоятельно на странице практики на сайте образовательной организации.

#### **Тестовые задания**

1. *Государственная регистрация прав проводится в следующем порядке:*

а) 1. Прием документов; 2. Правовая экспертиза документов и проверка законности сделки; 3. Установление отсутствия противоречий между заявляемыми правами и уже зарегистрированными правами на данный объект недвижимого имущества; 4. Внесение записей в ЕГРН; 5. Совершение надписей на правоустанавливающих документах.

б) 1. Прием документов; 2. Правовая экспертиза документов и проверка законности сделки; 3. Внесение записей в ЕГРН; 4. Установление отсутствия противоречий между заявляемыми правами и уже зарегистрированными правами на данный объект недвижимого имущества; 5. Совершение надписей на правоустанавливающих документах.

2. *Целью кадастрового деления территории является:*

- а) формирование уникальных кадастровых номеров земельных участков;
- б) ведение кадастрового учета;
- в) управления земельными ресурсами;
- г) регистрации прав на земельные участки.

3. *К первичному учету земель относится:*

- а) определение количественного и качественного состояния, распределение и использование земель;
- б) выявление и запись сведений о происшедших изменениях в распределении земель;
- в) определение состава и распределение земельного фонда по категориям;
- г) нахождение ошибок, допущенных при учете земель.

4. *К основным документам ЕГРН относится:*

- а) книга учета документов;
- б) книга учета выданных сведений;
- в) выписка установленной формы;
- г) реестровое дело.

5. *Кадастровый план территории содержит следующее количество разделов:*

- а) три;
- б) четыре;
- в) пять;
- г) шесть.

6. *Шкала бонитировки почв имеет максимальный балл равный:*

- а) 50;
- б) 100;

- в) 200;
- г) 150.

7. *Объектом экономической оценки земель является:*

- а) земельный участок;
- б) земля, как средство производства;
- в) земельно-оценочный район;
- г) группа почв.

8. *Основная цель бонитировки почв – это определение:*

- а) относительного качества почв по их плодородию;
- б) качественных показателей почв сельскохозяйственного назначения;
- в) экономической эффективности использования почв разного состава в пределах земельно-оценочного района;
- г) содержания питательных веществ в верхнем, продуктивном слое почв.

9. *Главная цель составления картограммы пригодности земель заключается в том, чтобы:*

- а) выделить участки пашни с разной степенью пригодности почв для выращивания сельскохозяйственных культур;
- б) получить информацию для размещения посевов с максимальным выходом продукции и эффективным возделыванием культур;
- в) отобрать участки земли для первоочередного освоения в сельскохозяйственные угодья;
- г) все ответы верны.

10. *Объектами государственного мониторинга земель являются*

- а) земли сельскохозяйственного назначения;
- б) земли населенных пунктов;
- в) земли находящиеся в государственной собственности;
- г) все земли Российской Федерации независимо от форм собственности, целевого назначения и вида использования.

11. *Кадастр недвижимости Российской Федерации — единая иерархическая система, состоящая следующих уровней:*

- а) федерального;
- б) субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;
- в) федерального, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;
- г) регионального.

12. *В хозяйственном комплексе страны земля выступает как средством производства для отрасли:*

- а) для сельского хозяйства;
- б) промышленности;
- в) водного хозяйства;
- г) несельскохозяйственных отраслей.

13. *Выберите неверный ответ к утверждению: Право собственности на землю предполагает следующие правомочия:*

- а) владеть земельным участком;
- б) пользоваться земельным участком;
- в) распоряжаться недвижимостью по своему усмотрению (передавать в наследство, дарить, завещать, осуществлять сделки и другие действия);
- г) менять целевое назначение земельного участка.

14. *Зоны особого режима использования – это территории...*

- а) в пределах, которых находящиеся на них земельные участки используют в соответствии с ограничениями;
- б) в пределах, которых находящиеся на них земельные участки используют в соответствии с их целевым назначением;
- в) относящиеся к землям обороны;
- г) относящиеся к особо охраняемым землям.

15. *Выберите неверный ответ к утверждению: Земельный фонд страны классифицируют:*

- а) по административно-территориальной принадлежности;
- б) форме прав на землю;

- в) категории земель;
- г) по природно-климатическим зонам;

16. В компетенцию органов исполнительной власти субъектов РФ в области управления земельными ресурсами входит:

- а) принятие федеральных законов в области управления земельными ресурсами;
- б) разработка и принятие нормативных актов, регулирующих организацию и ведение земельного кадастра;
- в) выделение средств из местного бюджета на ведение земельного кадастра;
- г) управление земельными ресурсами, проведение территориального планирования.

17. Какое из утверждений не верно? Землеустройство – это мероприятие:

- а) по изучению состояния земель;
- б) по планированию и организации рационального использования земель и их охраны;
- в) оценке земельных ресурсов;
- г) образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства.

18. Выберите неверный ответ утверждению: Правовую основу регулирования земельно-имущественных отношений составляют:

- а) Конституция РФ;
- б) Гражданский кодекс;
- в) Градостроительный кодекс.
- г) Уголовный кодекс;

19. Какое из утверждений является неверным: «Информационные ресурсы системы государственного мониторинга земель используют»:

- а) при ведении государственного земельного кадастра;
- б) при строительстве объектов недвижимости;
- в) при определении штрафных санкций за нарушение правовых норм землепользования;
- г) при принятии управленческих решений по организации и эффективному использованию земельных ресурсов.

20. Какой ответ является неверным к утверждению? Земельным законодательством предусмотрены следующие виды земельного контроля:

- а) производственный;
- б) муниципальный;
- в) частный;
- г) государственный.

21. Последовательное разделение множества объектов на подчиненные классификационные группировки – это метод классификации информации:

- а) иерархический;
- б) фасетный;
- в) последовательный;
- г) параллельный.

22. Какой пункт утверждения является неверным? Цель создания банка (базы) земельно-кадастровых данных информационное обеспечение:

- а) стратегического планирования и управления регионом;
- б) формирование финансовой и инвестиционной политики;
- в) рациональное использование земель;
- г) правовое регулирование земельной политики.

23. Банк данных – это ...

- а) совокупность информационно-справочных систем;
- б) информационные системы данных;
- в) совокупность баз данных;
- г) средства обеспечения автоматизированных информационных систем.

24. Информационные ресурсы ЕГРН – это:

- а) документированная информация;
- б) организационно упорядоченная совокупность документов, реализующих информационные процессы;

в) отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах.

25. Выберите неверный ответ к утверждению: Основаниями для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним являются:

- а) акты, изданные органами государственной власти или органами местного самоуправления;
- б) договоры и другие сделки в отношении недвижимого имущества;
- в) свидетельства о праве на наследство;
- г) технические паспорта жилых помещений.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в формедифференцированном зачета – зачета с оценкой. Результаты промежуточной аттестации знаний по производственной практике оцениваются при индивидуальной беседе обучающегося с руководителем практики по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Современные технологии сбора, систематизации и учета объектов недвижимости, современные системы. Содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства. Производственный землеустроительный процесс. Состав документов по межеванию объектов землеустройства. Нормативно-правовую базу в сфере земельного законодательства. Методиками разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах. Нормативно-правовую базу в сфере разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах. Нормативно-правовую базу в сфере управления земельными ресурсами и организации	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи
		Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
		Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи

	<p>земельно-кадастровых работ. Методики кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости. Современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости. Современные технологии технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>		
Умеет	<p>Осуществлять сбор, обработку и учет информации об объектах недвижимости с помощью современных технологий. Формировать документы по межеванию объектов землеустройства. Анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения. Использовать знания нормативно-правовой базы в землеустройстве и кадастрах. Использовать знания в управлении землями и объектами недвижимости и организации земельно-кадастровых работ. Применять законы для правового регулирования земельно-имущественных отношений. Осуществлять оценку земель и объектов недвижимости при</p>	Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
		Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют.</p>

	<p>помощи различных методик. Использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. Осуществлять инвентаризацию объектов капитального строительства при помощи современных технологий</p>		<p>Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>
Владеет	<p>Знаниями современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах. Навыками публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства и др.). Использования материалов землеустройства в различных информационных системах. Навыками подготовки документов по землеустройству. Методами управления земельными ресурсами. Методами контроля за использованием земель и недвижимости. Методиками кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости. Знаниями современных</p>	Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
		Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>

	<p>технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Знаниями современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. Знаниями современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>		
--	--	--	--

## **7.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен контрольными вопросами для проведения промежуточной аттестации.

### **Вопросы к зачету**

1. Цели и задачи производственной технологической практики.
2. Каковы полученные Вами знания и освоенные умения?
3. Какие работы были выполнены на практике?
4. Сущность выполненных работ.
5. Нормативно-правовая документация по выполненным работам.
6. С какими другими видами работ были ознакомлены на практике?
7. Технологии применения нормативно-законодательной базы при формировании и регистрации объектов недвижимости.
8. Технологии формирования проектной документации объектов землеустройства.
9. Виды и технологии выполнения землеустроительных (кадастровых) работ.
10. Методы анализа результатов землеустроительной деятельности.
11. Методы анализа результатов производственной деятельности предприятий и организаций, работающих в области земельно-имущественных отношений.
12. Методы анализа и обработки экспериментальных данных, относящихся к исследуемому объекту.
13. Информационные технологии в научных исследованиях, программных продуктах, относящиеся к профессиональной сфере; принципов организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

#### **Основная литература:**

1. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.С. Викин [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 248 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72730.html>.
2. Макаренко С.А. Картография и ГИС (ГИС «Панорама») [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / С.А. Макаренко, С.В. Ломакин. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 118 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72829.html>.
3. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 418 с. – 978-5-905916-64-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30277.html>.

4. Организационно-экономический механизм формирования объектов землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Харитонов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 313 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72715.html>.
5. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс] / И.В. Шмидт, А.А. Царенко. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 474 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691.html>.
6. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Харитонов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 243 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72753.html>.
7. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 94 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76028.html>.
8. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 199 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76053.html>.
9. Борисова И.В. Цифровые методы обработки информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борисова И.В. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 139 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45061>.
10. Золотова Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Е.В. Золотова. – Электрон. текстовые данные. - М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015. – 416 с. – 978-5-8291-1404-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36870.html>.

#### *Дополнительная литература:*

1. 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>.
2. Течиева В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.З. Течиева, З.К. Малиева. – Электрон. текстовые данные. – Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. – 152 с. – 978-5-98935-187-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>.
3. Денисенко Е.Б. Экономика недвижимости: учебное пособие / Е.Б. Денисенко. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2016. - 77 с. - [Электронный ресурс] адрес доступа <http://www.iprbookshop.ru/68862.html>.
4. Беликов А.Б. Математическая обработка геодезических измерений / А.Б. Беликов, В.В. Симонян. – М.: МГСУ, 2015. – 432 с. - [Электронный ресурс]: адрес доступа <http://www.iprbookshop.ru/30431.html>.
5. Богославец Т.Н. Оценка недвижимости: учебное пособие / Т.Н. Богославец. - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2012. — 194 с.: - [Электронный ресурс] адрес доступа <http://www.iprbookshop.ru/24915.html>
6. Гогмачадзе Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации [Электронный ресурс]: монография / Г.Д. Гогмачадзе. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. - 592 с. - 978-5-211-05751-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13163.html>.

## **8.2.Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик**

1. Производственная технологическая практика. Методические указания по прохождению практики обучающимися по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 14 с. Режим доступа:

[http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83164/mod\\_resource/content/2/МУ%20к%20Пр\\_Б2.П.3\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83164/mod_resource/content/2/МУ%20к%20Пр_Б2.П.3_бак.pdf) (по паролю).

2. Производственная технологическая практика. Методические указания к самостоятельной работе студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 20 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83165/mod\\_resource/content/2/МУ%20к%20СРС\\_Б2.П.3\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83165/mod_resource/content/2/МУ%20к%20СРС_Б2.П.3_бак.pdf) (по паролю).

3. Производственная технологическая практика. Методические указания к зачету по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 13 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83166/mod\\_resource/content/2/МУ%20к%20З\\_Б2.П.3\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83166/mod_resource/content/2/МУ%20к%20З_Б2.П.3_бак.pdf) (по паролю).

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

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: <http://window.edu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: <http://iprbookshop.ru/>

#### ***Интернет-ресурсы:***

- <http://www.biblioclub.ru> – Универсальная библиотека онлайн.
- <http://www.diss.rls.ru> – Библиотека диссертаций (Локальный доступ).
- <http://www.gov.ru> – сервер органов государственной власти Российской Федерации.
- <http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования Российской Федерации.
- <http://www.iprbookshop.ru> – IPRbooks Электронно-библиотечная система.
- <http://book.ru> – BOOK.RU Электронная библиотечная система.
- <http://studentlibrary.ru> – ЭБС Консультант студента.
- <http://biblio-online.ru> – ЭБС Юрайт.
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».
- <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При проведении занятий в аудиториях образовательной организации используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint. Студенты имеют возможность представлять презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint, 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](http://www.biblio-online.ru).
4. Электронно-информационная образовательной среды ПГУАС – ЭИОС - <http://www.pguas.ru/eios>.

## **10. Материально-техническая база, необходимой для проведения практики**

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.

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./  
« 01 » 09 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.06(П) Производственная практика:**  
**Научно-исследовательская работа**

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

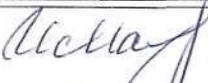
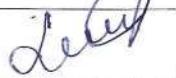
Форма обучения: очная, заочная

Кафедра-разработчик: Кадастр недвижимости и право

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	3 з.е.	4 курс – 7 семестр	3 з.е.	5 курс
Продолжительность практики (недель)	2 нед.		2 нед.	



## Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

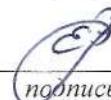
Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Дисциплины блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И. 
	Землеустройство и геодезия	Хаметов Т.И. 

### Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

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

  
*подпись*

28.08.20

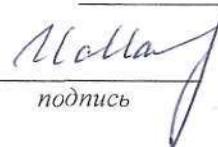
*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/2021 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.20 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

04.06.20

*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*

14.06.21

*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.21 № 12

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

10.06.21

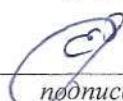
*дата*

### 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*

25.08.22

*дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.22 № 8

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

08.06.22

*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 2023/2024 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 производственной практики**

Цели научно-исследовательской работы – формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления; овладение необходимыми профессиональными компетенциями; сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- формулирование целей и задач научного исследования; выбор и обоснование методики исследования;
- изучение литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; методов исследования и проведения экспериментальных работ; методов анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях;
- систематизация и обобщение научной информации по теме исследований; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

## **2. Способ и форма (формы) ее проведения**

Способ проведения практики – стационарный; выездной; форма проведения практики – дискретная.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Данная практика относится к вариативной части ООП, блоку Б2 Практики.

Для успешного прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции на *пороговом* уровне:

- *ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;*
- *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;*
- *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.*

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

- Производственная практика: преддипломная;
- Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен, защита выпускной квалификационной работы).

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики 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.*

*Знать:*

- земельно-кадастровую информацию, источники ее нахождения, базы данных.

*Уметь:*

- искать, хранить, обрабатывать анализировать информацию из различных источников и баз данных.

*Владеть:*

- технологиями поиска, хранения, обработки и анализа информации;
- технологиями предоставления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

*Иметь представление:*

- о специальных программных комплексах хранения, поиска и обработки информации, используемой на специализированных предприятиях и в организациях.
- ПК-5 – способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.

*Знать:*

- методы проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.

*Уметь:*

- анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах;
- использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости.

*Владеть:*

- навыками проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах;
- технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений.

*Иметь представление:*

- о методиках разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости.
- ПК-6 – способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.

*Знать:*

- методики внедрения результатов исследований и новых разработок;
- законодательство РФ в области внедрения результатов исследований и новых разработок в производство.

*Уметь:*

- применять результаты исследований и новые разработки в процессе землеустройства;
- пользоваться законами РФ при внедрении новых разработок.

*Владеть:*

- владеть навыками внедрения результатов исследований при производстве землеустройства.

*Иметь представление:*

- о применении новейших разработок в области землеустройства и кадастров.
- ПК-7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

*Знать:*

- методы анализа современной научно-технической информации в области использования земельных ресурсов;
- новинки отечественного и зарубежного опыта в области рационального использования земельных ресурсов и иной недвижимости.

*Уметь:*

- применять современную научно-техническую информацию в области землеустройства;
- применять новейший отечественный и зарубежный опыт использования земли.

*Владеть:*

- навыками применения информации для рационального использования земли и иной недвижимости;
- навыками работы с иностранными текстами;
- навыками внедрения отечественного и зарубежного опыта в производстве

землеустроительных работ.

*Иметь представление:*

- о работе с инструкциями к приборам на иностранном языке.

## 5. Содержание практики

Научно-исследовательская работа бакалавра может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы;
- проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках подготовки выпускной квалификационной работы;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, материалов конференций и научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- предоставление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов и статей, оформленных в соответствии с представляемыми требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- подготовка и защита ВКР.

Конкретные виды заданий практики и их объем определяются бакалавром совместно с научным руководителем от образовательной организации.

Конкретное содержание практики определяется руководителем подготовки бакалавра на основе ФГОС, учебного плана ООП и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую работу.

### Примерное распределение видов работ по этапам НИР

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	ОПК-1	Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности	проверка конспектов
		ОПК-1	Получение и обсуждение индивидуального задания; составление плана работы, решение организационных вопросов	опрос
2	Основной этап	ОПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Выбор темы исследования. Постановка цели и задач ВКР. Обоснование актуальности выбранной темы. Определение объекта и предмета исследования.	проверка конспектов
		ОПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Выбор и обоснование метода исследования. Обзор литературы по теме исследования. Проведение научно-исследовательской работы в рамках выбранной тематики, включающей теоретические, теоретико-экспериментальные и/или экспериментальные исследования, обработку и анализ данных	проверка конспектов и фактологического материала
3	Отчетный этап	ОПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Оформление отчета по НИР, подготовка к защите отчета, подготовка ответов на вопросы	защита отчета по практике
Итого				216 часов

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике:

- *дневник о прохождении практики*
- *письменный отчет о практике*

## **6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики**

По итогам прохождения производственной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет объемом 10-25 страниц. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Структура отчета о прохождении практики должна состоять из следующих элементов:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Содержание.
3. Введение (формулируются цель и задачи практики).
4. Содержательная часть отчета.
5. Заключение (основные выводы по проделанной работе, определение насколько полностью реализованы цель и задачи практики).
6. Приложения.

Отчет по производственной практике должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями. Текст отчета представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210 × 297 мм). Он должен выполняться печатным способом с использованием компьютера и принтера через полтора интервала. Шрифт TimesNewRoman, кегль 14. Примерное количество знаков на странице – 1500-1700.

Поля используются по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 15 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ – 1,25 см от левого поля листа и должен быть неизменным во всем тексте отчета.

Во всей работе, включая сноски, текст выравнивается по ширине рабочего поля листа и переносится по правилам орфографии русского языка.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. На следующей странице («Содержание») проставляется цифра «2». Далее весь последующий текст отчета, включая библиографический список и приложения, нумеруется по порядку до последней страницы. Ее порядковый номер печатается по центру внизу страницы.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

При оформлении ссылок, списка литературы используется принцип единообразия для всего документа.

Работа выполняется в единой стилевой манере, строго научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки. Отчет составляется в лаконичной и ясной форме, техническим языком.

Оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении производственной практики распечатывается и скрепляется. После этого отчет сдается на проверку руководителю практики от кафедры.

Защита отчета о практике проводится перед научным руководителем студента по практике. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы. По результатам защиты выставляется оценка по четырехбалльной системе, которая заносится в зачетную книжку.

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка качества освоения компетенций во время прохождения практики проводится в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль – проверка знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, полученных при прохождении разделов производственной практики. Текущий контроль предназначен для проверки выполнения заданий программы практики.

**Индивидуальное задание** для выполнения научно-исследовательской работы включает проведение научно-исследовательской работы в рамках выбранной тематики, включающей

теоретические, теоретико-экспериментальные и/или экспериментальные исследования, обработку и анализ данных и может быть следующим:

1. Обоснование актуальности выбранной темы. Постановка цели и задач ВКР. Определение объекта и предмета исследования.
2. Изучение и анализ литературы по теме выпускной квалификационной работы.
3. Проанализировать основные характеристики объекта исследования согласно выбранного направления ВКР.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде он-лайн тестирования в течение всего периода практики самостоятельно на странице практики на сайте образовательной организации.

#### Тестовые задания

1. *Тема научного исследования должна быть...*
  - a. с размытой формулировкой;
  - b. точно сформулированной;
  - c. сформулирована в конце исследования;
  - d. сформулирована так, чтобы вы могли обоснованно от нее отступить.
2. *Цель научного исследования – это...*
  - a. краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования;
  - b. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел;
  - c. источник информации, необходимой для исследования;
  - d. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке.
3. *Тема научного исследования – это...*
  - a. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел;
  - b. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке;
  - c. источник информации, необходимой для исследования;
  - d. более конкретный источник информации, необходимой для исследования.
4. *Ведение записей прочитанного может осуществляться с помощью составления:*
  - a. конспекта;
  - b. плана;
  - c. рецензии;
  - d. аннотации;
  - e. всего перечисленного.
5. *Чтение научной и специальной литературы должно сопровождаться:*
  - a. ведением записей;
  - b. переписыванием текста источника;
  - c. заучиванием наизусть.
6. *К официальным документам относятся:*
  - a. документы, действующие на федеральном уровне;
  - b. документы, действующие на уровне субъектов РФ;
  - c. документы, действующие в пределах отрасли;
  - d. документы, действующие в пределах отдельной организации;
  - e. все перечисленные виды документов.
7. *Сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем, называется...*
  - a. аннотация;
  - b. реферат;
  - c. тезисы.
8. *Введение к курсовой (дипломной) работе следует начать...*
  - a. с обоснования актуальности темы;
  - b. с выдвижения гипотезы;

- c. с формулировки цели и задач;
  - d. с методов исследования.
9. *Заключение к курсовой (дипломной) работе идет вслед за...*
- a. списком литературы;
  - b. приложениями;
  - c. основной частью.
10. *Тема исследования – это:*
- a. частный вопрос той или иной проблемы;
  - b. одна из задач, стоящая перед данной отраслью знаний;
  - c. проблемная ситуация.
11. *При выборе темы письменной работы рекомендуется следовать определенным правилам. К ним относятся...*
- a. тема не должна быть необъятной;
  - b. тема не должна быть абсолютно новой;
  - c. тема должна быть перспективной;
  - d. тема должна быть интересной;
  - e. тема должна соответствовать творческим и интеллектуальным способностям;
  - f. все перечисленные правила.
12. *При выборе темы исследования имеют значение критерии:*
- a. практическая значимость и перспективность;
  - b. наличие гипотезы;
  - c. правовое обеспечение.
13. *Выпускная квалификационная работа – это...*
- a. краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это наиболее простая форма самостоятельного изучения материала;
  - b. форма проверки знаний, своеобразный письменный экзамен, который требует серьезной подготовки;
  - c. первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков самостоятельной научной деятельности;
  - d. самостоятельное научное исследование, квалификационная работа выпускника, требующая хорошо сформированных навыков самостоятельной научной деятельности, обоснованности и ценности полученных результатов исследования и выводов, а также возможности их применения в практической деятельности.
14. *В каком ряду фамилии расположены строго в алфавитном порядке?*
- a. Уфлянд, Ухов, Чижов, Шаров, Шаповалов;
  - b. Чижов, Уфлянд, Ухов, Шаров, Шаповалов;
  - c. Ухов, Уфлянд, Шаповалов, Шаров, Чижов;
  - d. Уфлянд, Ухов, Чижов, Шаповалов, Шаров.
15. *Для научного текста НЕ характерно:*
- a. смысловая законченность;
  - b. целостность;
  - c. связность;
  - d. эмоциональность.
16. *К наиболее употребительным выражениям общего характера в научно-профессиональной речи относится:*
- a. Таким образом, в работе нашло отражение...;
  - b. Довожу до Вашего сведения, что...;
  - c. Необходимо осуществить контроль...;
  - d. Прошу Вашего разрешения....
17. *Библиография – это...*

- a. краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено;
  - b. процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями;
  - c. перечень книг и статей, использованных в работе;
  - d. деление текста на логически самостоятельные составные части.
18. *Цитата – это...*
- a. передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту;
  - b. дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания;
  - c. ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств;
  - d. выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства.
19. *Плагиат – это...*
- a. передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту;
  - b. дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания;
  - c. ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств;
  - d. выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства.
20. *Заголовки структурных частей студенческих работ и заголовки разделов основной части располагают:*
- a. в середине строки без точки в конце, пишут прописными буквами, не подчеркивая;
  - b. в середине строки с точкой в конце заголовка, пишут прописными буквами, подчеркивая;
  - c. в середине строки с точкой в конце заголовка, пишут строчными буквами, подчеркивая.
21. *Перенос слов в заголовках письменной работы...*
- a. допускается;
  - b. не допускается.
22. *В «Приложения» НЕ включают...*
- a. список литературы;
  - b. копии документов;
  - c. производственные планы и протоколы;
  - d. таблицы, графики, схемы.
23. *Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут:*
- a. сокращенно и без знака «№» (рис. 3);
  - b. сокращенно со знаком «№» (рис. № 3).
24. *К основным способам группировки источников в «Списке литературы» НЕ относится:*
- a. алфавитная группировка (в алфавитном порядке фамилий авторов);
  - b. последовательная группировка (в порядке упоминания источников в тексте);
  - c. произвольная группировка.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в формедифференцированного зачета – зачета с оценкой. Результаты промежуточной аттестации знаний по производственной практике оцениваются при индивидуальной беседе обучающегося с руководителем практики по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
------------------------	-----------------------	--------	---------------------

Знает	<p>земельно-кадастровую информацию, источники ее нахождения, базы данных.</p> <p>методы проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>методики внедрения результатов исследований и новых разработок; законодательство РФ в области внедрения результатов исследований и новых разработок в производство.</p> <p>методы анализа современной научно-технической информации в области использования земельных ресурсов; новинки отечественного и зарубежного опыта в области рационального использования земельных ресурсов и иной недвижимости</p>	Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
		Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>
Умеет	<p>искать, хранить, обрабатывать анализировать информацию из различных источников и баз данных.</p> <p>анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах;</p> <p>использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах</p>	Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются</p>

	<p>недвижимости. применять результаты исследований и новые разработки в процессе землеустройства; пользоваться законами РФ при внедрении новых разработок. применять современную научно-техническую информацию в области землеустройства; применять новейший отечественный и зарубежный опыт использования земли</p>		<p>нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
		Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>
Владеет	<p>технологиями поиска, хранения, обработки и анализа информации; технологиями предоставления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. навыками проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах; технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений. владеть навыками внедрения результатов исследований при производстве землеустройства. навыками применения информации для рационального использования земли и иной недвижимости; навыками работы с иностранными текстами; навыками внедрения отечественного и зарубежного опыта в производстве</p>	Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
		Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>

	землеустроительных работ		
--	--------------------------	--	--

## **7.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен контрольными вопросами для проведения промежуточной аттестации.

### **Вопросы к зачету**

1. Что такое научное исследование?
2. Дайте характеристику этапам научно-исследовательской работы.
3. Какие основные проблемы возникают при формулировании цели научного исследования?
4. Какие основные проблемы возникают при формулировании задачи научного исследования?
5. Назовите цели изучения литературы.
6. Какие современные методы исследования были использованы при решении поставленной задачи исследования?
7. Каков Ваш вклад в полученные результаты?
8. Объясните основные результаты по теме исследования.
9. Какой этап в научно-исследовательской работе является завершающим?
10. Охарактеризуйте принципы работы с научной литературой.
11. Перечислите правила оформления ссылки на различные типы литературных источников.
12. Какими прикладными пакетами моделирования и анализа при решении поставленных задач исследования Вы пользовались?
13. Какие методы математического моделирования возможны в научно-исследовательской работе?
14. Как обосновать актуальность выбранной темы исследования?
15. В чем состоит оригинальность и новизна полученных результатов?
16. В чем заключается практическая значимость научного исследования?

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

#### ***Основная литература:***

1. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.С. Викин [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 248 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72730.html>.
2. Макаренко С.А. Картография и ГИС (ГИС «Панорама») [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / С.А. Макаренко, С.В. Ломакин. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 118 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72829.html>.
3. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 418 с. – 978-5-905916-64-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30277.html>.
4. Организационно-экономический механизм формирования объектов землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Харитонов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 313 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72715.html>.
5. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс] / И.В. Шмидт, А.А. Царенко. – Электрон. текстовые данные. – Саратов:

Вузовское образование, 2014. – 474 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691.html>.

6. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Харитонов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 243 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72753.html>.

7. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 94 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76028.html>.

8. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 199 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76053.html>.

9. Организация учебной деятельности студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Ахмедова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный университет правосудия, 2011. – 312 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5776.html>.

10. Течиева В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.З. Течиева, З.К. Малиева. – Электрон. текстовые данные. – Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. – 152 с. – 978-5-98935-187-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>.

11. Рой О.М. Методология научно-исследовательской деятельности в экономике и управлении: Учебное пособие / Рой О.М.; Рой О.М. – Омск: Омский государственный университет, 2010. – 224 с. <http://www.iprbookshop.ru/24902>.

#### *Дополнительная литература:*

1. 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>.

2. Течиева В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.З. Течиева, З.К. Малиева. – Электрон. текстовые данные. – Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. – 152 с. – 978-5-98935-187-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>.

3. Астанина С.Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения): Монография / Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В.; Астанина С.Ю. – Москва: Современная гуманитарная академия, 2012. – 156 с. <http://www.iprbookshop.ru/16934>.

4. Шестак Н.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Шестак Н.В., Чмыхова Е.В.; Шестак Н.В. – Москва: Современная гуманитарная академия, 2007. – 179 с. <http://www.iprbookshop.ru/16935>.

## **8.2. Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик**

1. Производственная практика: научно-исследовательская работа. Методические указания по прохождению практики обучающимися по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 15 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83634/mod\\_resource/content/6/МУ%20к%20Пр\\_Б2.П.6\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83634/mod_resource/content/6/МУ%20к%20Пр_Б2.П.6_бак.pdf) (по паролю).

2. Производственная практика: научно-исследовательская работа. Методические указания к самостоятельной работе студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 22 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83635/mod\\_resource/content/4/МУ%20к%20СРС\\_Б2.П.6\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83635/mod_resource/content/4/МУ%20к%20СРС_Б2.П.6_бак.pdf) (по паролю).

3. Производственная практика: научно-исследовательская работа. Методические указания к зачету по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 13 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83636/mod\\_resource/content/4/МУ%20к%20З\\_Б2.П.6\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83636/mod_resource/content/4/МУ%20к%20З_Б2.П.6_бак.pdf) (по паролю).

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

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: <http://window.edu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: <http://iprbookshop.ru/>

#### ***Интернет-ресурсы:***

- <http://www.biblioclub.ru> – Универсальная библиотека онлайн.
- <http://www.diss.rls.ru> – Библиотека диссертаций (Локальный доступ).
- <http://www.gov.ru> – сервер органов государственной власти Российской Федерации.
- <http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования Российской Федерации.
- <http://www.iprbookshop.ru> – IPRbooks Электронно-библиотечная система.
- <http://book.ru> – BOOK.RU Электронная библиотечная система.
- <http://studentlibrary.ru> – ЭБС Консультант студента.
- <http://biblio-online.ru> – ЭБС Юрайт.
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».
- <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При проведении занятий в аудиториях образовательной организации используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint. Студенты имеют возможность представлять презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint, 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](http://www.biblio-online.ru).
4. Электронно-информационная образовательной среды ПГУАС – ЭИОС - <http://www.pguas.ru/eios>.

## **10. Материально-техническая база, необходимой для проведения практики**

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.

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./

« 01 » 09 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.07(Пд) Преддипломная практика**

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Форма обучения: очная, заочная

Кафедра-разработчик: Кадастр недвижимости и право

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	6 з.е.	4 курс – 8 семестр	6 з.е.	5 курс
Продолжительность практики (недель)	4 нед.		4 нед.	

## Лист согласования рабочей программы практики

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 1084  
*дата* *номер*

- 2 Примерной программы практики нет

*Вид практики*  
утвержденной *наименование профильного УМО и дата утверждения*

- 3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
протокол от 30.05.19 № 9

Разработчики:

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

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

  
*подпись*

28.06.2019

*дата*

Преподаватели:

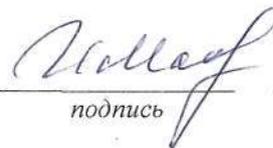
<hr/> <i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<hr/> <i>подпись</i>	<hr/> <i>дата</i>
<hr/> <i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<hr/> <i>подпись</i>	<hr/> <i>дата</i>
<hr/> <i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<hr/> <i>подпись</i>	<hr/> <i>дата</i>

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастр  
недвижимости и право протокол от 28.06.19 № 17

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
*подпись*

28.06.19

*дата*

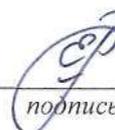
Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии  
факультета «Управление территориями»

протокол от 30.08.19 № 11

Председатель методической комиссии

Белякова Е.А., к.т.н, доцент

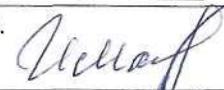
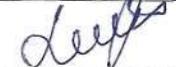
*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

  
*подпись*

30.08.2019

*дата*

## Протокол согласования рабочей программы со смежными дисциплинами (модулями)

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Дисциплины блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров	Кадастр недвижимости и право	Маслова И.И. 
	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

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

  
подпись

28.08.20  
дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/2021 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 04.06.20 № 11

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
подпись

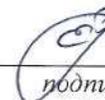
04.06.20  
дата

### 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

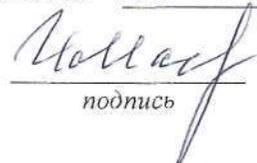
24.06.21  
дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 10.06.21 № 12

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
подпись

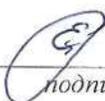
10.06.21  
дата

### 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

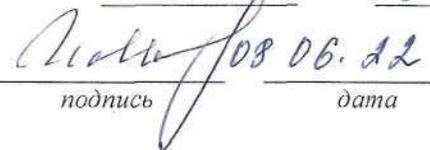
25.08.22  
дата

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры «Кадастр недвижимости и право» протокол от 08.06.22 № 8

Заведующий кафедрой

Маслова И.И., д.и.н., профессор

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

  
подпись

08.06.22  
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 2023/2024 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 производственной практики**

Цель производственной практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, практического опыта в области анализа производственных условий, передовых технологий, в том числе умений и навыков профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Производственная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Для реализации цели необходимо выполнить следующие задачи:

- ознакомление со структурой предприятия, организацией и планированием землеустроительных и кадастровых работ, с порядком регистрации и учета объектов недвижимости, в т.ч. земельных участков, оформления юридической и технической документации по предоставлению земель гражданам и юридическим лицам, порядком установления (восстановления) границ землевладений в натуре;
- изучение содержания и особенностей составления схем, проектов землеустройства;
- приобретение практического опыта по земельно-кадастровым работам;
- применение кадастра недвижимости при решении вопросов рационального использования, управления, охраны земель;
- овладение производственными навыками, передовыми методами в области землеустройства и кадастров.

## **2. Способ и форма (формы) ее проведения**

Способ проведения практики – стационарный; выездной; форма проведения практики – дискретная.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Данная практика относится к вариативной части ООП, блоку Б2 Практики.

Для успешного прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции на *пороговом* уровне:

- *ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;*
- *ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;*
- *ПК-9 – способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать.*

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

- Производственная практика: НИР;
- Производственная практика: преддипломная;
- Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен, защита выпускной квалификационной работы).

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-1 – способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.*

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

*Знать:*

- Нормативно-правовую базу в сфере земельного законодательства.

*Уметь:*

- Применять законы для правового регулирования земельно-имущественных отношений.

*Владеть:*

- Методами контроля за использованием земель и недвижимости.

*Иметь представление:*

- О правовом регулировании земельно-имущественных отношений и контроле за использованием земель и недвижимости в других странах мира.
- 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:*

- Нормативно-правовую базу в сфере управления земельными ресурсами и организации земельно-кадастровых работ.

*Уметь:*

- Использовать знания в управлении землями и объектами недвижимости и организации земельно-кадастровых работ.

*Владеть:*

- Методами управления земельными ресурсами.

*Иметь представление:*

- О наказаниях в случае нарушения российского законодательства в земельно-имущественной сфере.
- ПК-3 – способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

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

*Знать:*

- Нормативно-правовую базу в сфере разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

*Уметь:*

- Использовать знания нормативно-правовой базы в землеустройстве и кадастрах.

*Владеть:*

- Методиками разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

*Иметь представление:*

- О возможности использования методик смежных с землеустройством и кадастрами направлений деятельности.
- ПК-4 – способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

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

*Знать:*

- Содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства;
- Производственный землеустроительный процесс;
- Состав документов по межеванию объектов землеустройства.

*Уметь:*

- Формировать документы по межеванию объектов землеустройства;
- Анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения.

*Владеть:*

- Навыками публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства и др.);
- Использования материалов землеустройства в различных информационных системах;
- Навыками подготовки документов по землеустройству.

*Иметь представление:*

- О возможности реализации инновационных проектов в землеустройстве и кадастрах.
- 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).

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

*Знать:*

- Современные технологии сбора, систематизации и учета объектов недвижимости, современные системы.

*Уметь:*

- Осуществлять сбор, обработку и учет информации об объектах недвижимости с помощью современных технологий.

*Владеть:*

- Знаниями современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах.

*Иметь представление:*

- Об использовании средств автоматизации процессов в других областях знаний.
- ПК-9 – способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

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

*Знать:*

- Методики кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости.

*Уметь:*

- Осуществлять оценку земель и объектов недвижимости при помощи различных методик.

*Владеть:*

- Методиками кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости.

*Иметь представление:*

- О возможности использования методик кадастровой и экономической оценки недвижимости в другие сферы знаний.
- ПК-10 – способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

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

*Знать:*

- Современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Уметь:*

- Использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Владеть:*

- Знаниями современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Иметь представление:*

- О зарубежном опыте применения современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
- ПК-11 – способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

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

*Знать:*

- Современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости.

*Уметь:*

- Использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

*Владеть:*

- Знаниями современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

*Иметь представление:*

- О зарубежном опыте решения инженерно-технических и экономических задач.
- ПК-12 – способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

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

*Знать:*

- Современные технологии технической инвентаризации объектов капитального строительства.

*Уметь:*

- Осуществлять инвентаризацию объектов капитального строительства при помощи современных технологий.

*Владеть:*

- Знаниями современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

*Иметь представление:*

- о методах сбора, обработки и представления полученной и обработанной информации.

## **5. Содержание практики**

При прохождении технологической практики студенты приобретают навыки работы специалистов среднего звена, изучают в условиях производства вопросы технологии землеустроительного и кадастрового производства, что важно для дальнейшего изучения профильных дисциплин.

Важной составляющей содержания производственной технологической практики являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих характеристик организации, описание и участие в выполнении технологических операций по подготовке требуемой документации.

По поручению сотрудников учреждений и организаций практикант может выполнять следующие виды и технологии работ:

- составлять технический проект;
- собирать, анализировать и систематизировать необходимую информацию;
- определять границы объекта землеустройства;
- согласовывать и закреплять границы межевыми знаками;
- определять координаты межевых знаков;
- определять площадь объекта землеустройства;
- уметь пользоваться современной техникой в землеустройстве и кадастрах, приборами и оборудованием; осуществлять бонитировку почв, мониторинг и кадастровый учет земель;
- формировать землеустроительные дела;

– анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований и т.д.

Конкретные виды заданий практики и их объем определяются студентом совместно с научным руководителем от образовательной организации и руководителем от предприятия.

#### Примерное распределение видов работ по этапам прохождения практики

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	ПК-3, ПК-4	Ознакомительная лекция, Инструктаж по технике безопасности	проверка конспектов
		ПК-3, ПК-4	Получение и обсуждение индивидуального задания; составление плана работы, решение организационных вопросов	опрос
2	Основной этап	ПК-3, ПК-4	Прибытие на базу практики и прохождение вводного инструктажа	проверка конспектов
		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Освоение технологии работ в сфере организационно-управленческой, проектной, производственно-технологической или научно-исследовательской деятельности, ведение дневника практики. Сбор материала для написания отчета	проверка конспектов и фактологичес-кого материала
3	Отчетный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Обработка и систематизация собранного фактического материала, научный анализ методов и результатов проведенных работ	проверка конспектов и фактологичес-кого материала
			Оформление отчета о прохождении практики, разработка и обсуждение предложений по совершенствованию работ	проверка отчета по практике
			Защита отчета по практике	защита отчета по практике
Итого				432 часа

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике: – *дневник о прохождении практики*  
– *письменный отчет о практике*

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

По итогам прохождения производственной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет объемом 10-25 страниц. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Структура отчета о прохождении практики должна состоять из следующих элементов:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Содержание.
3. Введение (формулируются цель и задачи практики).
4. Содержательная часть отчета.
5. Заключение (основные выводы по проделанной работе, определение насколько полно реализованы цель и задачи практики).
6. Приложения.

Отчет по производственной практике должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями. Текст отчета представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210 × 297 мм). Он должен выполняться печатным способом с использованием компьютера и принтера через

полтора интервала. Шрифт TimesNewRoman, кегль 14. Примерное количество знаков на странице – 1500-1700.

Поля используются по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 15 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ – 1,25 см от левого поля листа и должен быть неизменным во всем тексте отчета.

Во всей работе, включая сноски, текст выравнивается по ширине рабочего поля листа и переносится по правилам орфографии русского языка.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. На следующей странице («Содержание») проставляется цифра «2». Далее весь последующий текст отчета, включая библиографический список и приложения, нумеруется по порядку до последней страницы. Ее порядковый номер печатается по центру внизу страницы.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

При оформлении ссылок, списка литературы используется принцип единообразия для всего документа.

Работа выполняется в единой стилевой манере, строго научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки. Отчет составляется в лаконичной и ясной форме, техническим языком.

Оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении производственной практики распечатывается и скрепляется. После этого отчет сдается на проверку руководителю практики от кафедры.

Защита отчета о практике проводится перед научным руководителем студента по практике. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы. По результатам защиты выставляется оценка по четырехбалльной системе, которая заносится в зачетную книжку.

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка качества освоения компетенций во время прохождения практики проводится в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль – проверка знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, полученных при прохождении разделов производственной практики. Текущий контроль предназначен для проверки выполнения заданий программы практики.

**Тематика индивидуальных заданий** напрямую зависит от специфики предприятия – места прохождения практики. В общем виде индивидуальные задания можно отразить в следующем виде:

1. Анализ процесса предоставления земельных участков под строительство, реконструкцию объектов недвижимости.
2. Актуализация кадастровой стоимости земель населенных пунктов.
3. Ведение государственного земельного контроля за использованием и охраной земель.
4. Ведение государственного кадастра недвижимости.
5. Геодезическое и картографическое обеспечение формирования объектов кадастрового учёта.
6. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами муниципального образования.
7. Изъятие земель для целей государственного и муниципального управления.
8. Мониторинг состояния сельскохозяйственных угодий по космическим снимкам.
9. Мониторинг нефтяного загрязнения земельных ресурсов на основе использования ГИС-технологий.
10. Мониторинг деградационных процессов на землях сельскохозяйственного назначения на основе современных ГИС-технологий.
11. Мониторинг антропогенной нагрузки на земли сельскохозяйственного назначения региона на основе ГИС-технологий.
12. Организация и пути совершенствования кадастрового учета земельных участков в районе.
13. Оценка естественных свойств почв дистанционными методами для целей бонитировки почв.

14. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в административном районе.
15. Оценка ущерба от ограничений и обременений земельных участков, расположенных в зонах с особыми условиями использования территории.
16. Прогнозирование использования земельных ресурсов в схеме землеустройства района.
17. Экологический мониторинг земель особо охраняемых природных территорий
18. Мониторинг земель на территории добычи полезных ископаемых.
19. Учет экологических факторов при установлении цены объектов недвижимости.
20. Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости.
21. Учет экологических факторов при кадастровой оценке земель населенных пунктов.
22. Формирование границ и условий использования земель с особым правовым режимом в кадастровом районе.
23. Формирование и эффективность землепользования пригородных зон.
24. Формирование зон с особыми условиями использования земель вокруг памятников истории и культуры, и их оценка.
25. Формирование земельных участков для оформления прав собственности в садовом некоммерческом товариществе.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде он-лайн тестирования в течение всего периода практики самостоятельно на странице практики на сайте образовательной организации.

#### **Тестовые задания**

1. *Государственная регистрация прав проводится в следующем порядке:*

а) 1. Прием документов; 2. Правовая экспертиза документов и проверка законности сделки; 3. Установление отсутствия противоречий между заявляемыми правами и уже зарегистрированными правами на данный объект недвижимого имущества; 4. Внесение записей в ЕГРН; 5. Совершение надписей на правоустанавливающих документах.

б) 1. Прием документов; 2. Правовая экспертиза документов и проверка законности сделки; 3. Внесение записей в ЕГРН; 4. Установление отсутствия противоречий между заявляемыми правами и уже зарегистрированными правами на данный объект недвижимого имущества; 5. Совершение надписей на правоустанавливающих документах.

2. *Целью кадастрового деления территории является:*

- а) формирование уникальных кадастровых номеров земельных участков;
- б) ведение кадастрового учета;
- в) управления земельными ресурсами;
- г) регистрации прав на земельные участки.

3. *К первичному учету земель относится:*

- а) определение количественного и качественного состояния, распределение и использование земель;
- б) выявление и запись сведений о происшедших изменениях в распределении земель;
- в) определение состава и распределение земельного фонда по категориям;
- г) нахождение ошибок, допущенных при учете земель.

4. *К основным документам ЕГРН относится:*

- а) книга учета документов;
- б) книга учета выданных сведений;
- в) выписка установленной формы;
- г) реестровое дело.

5. *Кадастровый план территории содержит следующее количество разделов:*

- а) три;
- б) четыре;
- в) пять;
- г) шесть.

6. *Шкала бонитировки почв имеет максимальный балл равный:*

- а) 50;
- б) 100;

- в) 200;
- г) 150.

7. *Объектом экономической оценки земель является:*

- а) земельный участок;
- б) земля, как средство производства;
- в) земельно-оценочный район;
- г) группа почв.

8. *Основная цель бонитировки почв – это определение:*

- а) относительного качества почв по их плодородию;
- б) качественных показателей почв сельскохозяйственного назначения;
- в) экономической эффективности использования почв разного состава в пределах земельно-оценочного района;
- г) содержания питательных веществ в верхнем, продуктивном слое почв.

9. *Главная цель составления картограммы пригодности земель заключается в том, чтобы:*

- а) выделить участки пашни с разной степенью пригодности почв для выращивания сельскохозяйственных культур;
- б) получить информацию для размещения посевов с максимальным выходом продукции и эффективным возделыванием культур;
- в) отобрать участки земли для первоочередного освоения в сельскохозяйственные угодья;
- г) все ответы верны.

10. *Объектами государственного мониторинга земель являются*

- а) земли сельскохозяйственного назначения;
- б) земли населенных пунктов;
- в) земли находящиеся в государственной собственности;
- г) все земли Российской Федерации независимо от форм собственности, целевого назначения и вида использования.

11. *Кадастр недвижимости Российской Федерации — единая иерархическая система, состоящая следующих уровней:*

- а) федерального;
- б) субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;
- в) федерального, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;
- г) регионального.

12. *В хозяйственном комплексе страны земля выступает как средством производства для отрасли:*

- а) для сельского хозяйства;
- б) промышленности;
- в) водного хозяйства;
- г) несельскохозяйственных отраслей.

13. *Выберите неверный ответ к утверждению: Право собственности на землю предполагает следующие правомочия:*

- а) владеть земельным участком;
- б) пользоваться земельным участком;
- в) распоряжаться недвижимостью по своему усмотрению (передавать в наследство, дарить, завещать, осуществлять сделки и другие действия);
- г) менять целевое назначение земельного участка.

14. *Зоны особого режима использования – это территории...*

- а) в пределах, которых находящиеся на них земельные участки используют в соответствии с ограничениями;
- б) в пределах, которых находящиеся на них земельные участки используют в соответствии с их целевым назначением;
- в) относящиеся к землям обороны;
- г) относящиеся к особо охраняемым землям.

15. *Выберите неверный ответ к утверждению: Земельный фонд страны классифицируют:*

- а) по административно-территориальной принадлежности;
- б) форме прав на землю;

- в) категории земель;
- г) по природно-климатическим зонам;

16. В компетенцию органов исполнительной власти субъектов РФ в области управления земельными ресурсами входит:

- а) принятие федеральных законов в области управления земельными ресурсами;
- б) разработка и принятие нормативных актов, регулирующих организацию и ведение земельного кадастра;
- в) выделение средств из местного бюджета на ведение земельного кадастра;
- г) управление земельными ресурсами, проведение территориального планирования.

17. Какое из утверждений не верно? Землеустройство – это мероприятие:

- а) по изучению состояния земель;
- б) по планированию и организации рационального использования земель и их охраны;
- в) оценке земельных ресурсов;
- г) образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства.

18. Выберите неверный ответ утверждению: Правовую основу регулирования земельно-имущественных отношений составляют:

- а) Конституция РФ;
- б) Гражданский кодекс;
- в) Градостроительный кодекс.
- г) Уголовный кодекс;

19. Какое из утверждений является неверным: «Информационные ресурсы системы государственного мониторинга земель используют»:

- а) при ведении государственного земельного кадастра;
- б) при строительстве объектов недвижимости;
- в) при определении штрафных санкций за нарушение правовых норм землепользования;
- г) при принятии управленческих решений по организации и эффективному использованию земельных ресурсов.

20. Какой ответ является неверным к утверждению? Земельным законодательством предусмотрены следующие виды земельного контроля:

- а) производственный;
- б) муниципальный;
- в) частный;
- г) государственный.

21. Последовательное разделение множества объектов на подчиненные классификационные группировки – это метод классификации информации:

- а) иерархический;
- б) фасетный;
- в) последовательный;
- г) параллельный.

22. Какой пункт утверждения является неверным? Цель создания банка (базы) земельно-кадастровых данных информационное обеспечение:

- а) стратегического планирования и управления регионом;
- б) формирование финансовой и инвестиционной политики;
- в) рациональное использование земель;
- г) правовое регулирование земельной политики.

23. Банк данных – это ...

- а) совокупность информационно-справочных систем;
- б) информационные системы данных;
- в) совокупность баз данных;
- г) средства обеспечения автоматизированных информационных систем.

24. Информационные ресурсы ЕГРН – это:

- а) документированная информация;
- б) организационно упорядоченная совокупность документов, реализующих информационные процессы;

в) отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах.

25. Выберите неверный ответ к утверждению: Основаниями для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним являются:

- а) акты, изданные органами государственной власти или органами местного самоуправления;
- б) договоры и другие сделки в отношении недвижимого имущества;
- в) свидетельства о праве на наследство;
- г) технические паспорта жилых помещений.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в формедифференцированном зачете – зачета с оценкой. Результаты промежуточной аттестации знаний по производственной практике оцениваются при индивидуальной беседе обучающегося с руководителем практики по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Современные технологии сбора, систематизации и учета объектов недвижимости, современные системы. Содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства. Производственный землеустроительный процесс. Состав документов по межеванию объектов землеустройства. Нормативно-правовую базу в сфере земельного законодательства. Методиками разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах. Нормативно-правовую базу в сфере разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах. Нормативно-правовую базу в сфере управления земельными ресурсами и организации	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи
		Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
		Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи

	<p>земельно-кадастровых работ. Методики кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости. Современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости. Современные технологии технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>		
Умеет	<p>Осуществлять сбор, обработку и учет информации об объектах недвижимости с помощью современных технологий. Формировать документы по межеванию объектов землеустройства. Анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения. Использовать знания нормативно-правовой базы в землеустройстве и кадастрах. Использовать знания в управлении землями и объектами недвижимости и организации земельно-кадастровых работ. Применять законы для правового регулирования земельно-имущественных отношений. Осуществлять оценку земель и объектов недвижимости при</p>	Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
		Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют.</p>

	<p>помощи различных методик. Использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. Осуществлять инвентаризацию объектов капитального строительства при помощи современных технологий</p>		<p>Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>
Владеет	<p>Знаниями современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах. Навыками публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства и др.). Использования материалов землеустройства в различных информационных системах. Навыками подготовки документов по землеустройству. Методами управления земельными ресурсами. Методами контроля за использованием земель и недвижимости. Методиками кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости. Знаниями современных</p>	Отлично	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>
		Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи</p>
		Неудовлетворительно	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи</p>

	<p>технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Знаниями современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. Знаниями современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>		
--	--	--	--

## **7.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен контрольными вопросами для проведения промежуточной аттестации.

### **Вопросы к зачету**

1. Цели и задачи производственной технологической практики.
2. Каковы полученные Вами знания и освоенные умения?
3. Какие работы были выполнены на практике?
4. Сущность выполненных работ.
5. Нормативно-правовая документация по выполненным работам.
6. С какими другими видами работ были ознакомлены на практике?
7. Технологии применения нормативно-законодательной базы при формировании и регистрации объектов недвижимости.
8. Технологии формирования проектной документации объектов землеустройства.
9. Виды и технологии выполнения землеустроительных (кадастровых) работ.
10. Методы анализа результатов землеустроительной деятельности.
11. Методы анализа результатов производственной деятельности предприятий и организаций, работающих в области земельно-имущественных отношений.
12. Методы анализа и обработки экспериментальных данных, относящихся к исследуемому объекту.
13. Информационные технологии в научных исследованиях, программных продуктах, относящиеся к профессиональной сфере; принципов организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

#### **Основная литература:**

1. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.С. Викин [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 248 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72730.html>.
2. Макаренко С.А. Картография и ГИС (ГИС «Панорама») [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / С.А. Макаренко, С.В. Ломакин. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 118 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72829.html>.
3. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 418 с. – 978-5-905916-64-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30277.html>.

4. Организационно-экономический механизм формирования объектов землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Харитонов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 313 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72715.html>.
5. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс] / И.В. Шмидт, А.А. Царенко. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 474 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691.html>.
6. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Харитонов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 243 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72753.html>.
7. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 94 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76028.html>.
8. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 199 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76053.html>.
9. Борисова И.В. Цифровые методы обработки информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борисова И.В. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 139 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45061>.
10. Золотова Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Е.В. Золотова. – Электрон. текстовые данные. - М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015. – 416 с. – 978-5-8291-1404-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36870.html>.

#### *Дополнительная литература:*

1. 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>.
2. Течиева В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.З. Течиева, З.К. Малиева. – Электрон. текстовые данные. – Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. – 152 с. – 978-5-98935-187-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>.
3. Денисенко Е.Б. Экономика недвижимости: учебное пособие / Е.Б. Денисенко. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2016. - 77 с. - [Электронный ресурс] адрес доступа <http://www.iprbookshop.ru/68862.html>.
4. Беликов А.Б. Математическая обработка геодезических измерений / А.Б. Беликов, В.В. Симонян. – М.: МГСУ, 2015. – 432 с. - [Электронный ресурс]: адрес доступа <http://www.iprbookshop.ru/30431.html>.
5. Богославец Т.Н. Оценка недвижимости: учебное пособие / Т.Н. Богославец. - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2012. — 194 с.: - [Электронный ресурс] адрес доступа <http://www.iprbookshop.ru/24915.html>
6. Гогмачадзе Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации [Электронный ресурс]: монография / Г.Д. Гогмачадзе. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. - 592 с. - 978-5-211-05751-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13163.html>.

## **8.2.Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик**

1. Производственная технологическая практика. Методические указания по прохождению практики обучающимися по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Беякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 14 с. Режим доступа:

[http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83164/mod\\_resource/content/2/МУ%20к%20Пр\\_Б2.П.3\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83164/mod_resource/content/2/МУ%20к%20Пр_Б2.П.3_бак.pdf) (по паролю).

2. Производственная технологическая практика. Методические указания к самостоятельной работе студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 20 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83165/mod\\_resource/content/2/МУ%20к%20СРС\\_Б2.П.3\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83165/mod_resource/content/2/МУ%20к%20СРС_Б2.П.3_бак.pdf) (по паролю).

3. Производственная технологическая практика. Методические указания к зачету по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Белякова Е.А., Киселева Н.А., Акимова М.С. – Пенза: ПГУАС, 2018. – 13 с. Режим доступа: [http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83166/mod\\_resource/content/2/МУ%20к%20З\\_Б2.П.3\\_бак.pdf](http://do.pguas.ru/pluginfile.php/83166/mod_resource/content/2/МУ%20к%20З_Б2.П.3_бак.pdf) (по паролю).

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

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: <http://window.edu.ru/>;
4. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks, адрес: <http://iprbookshop.ru/>

#### **Интернет-ресурсы:**

- <http://www.biblioclub.ru> – Универсальная библиотека онлайн.
- <http://www.diss.rls.ru> – Библиотека диссертаций (Локальный доступ).
- <http://www.gov.ru> – сервер органов государственной власти Российской Федерации.
- <http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования Российской Федерации.
- <http://www.iprbookshop.ru> – IPRbooks Электронно-библиотечная система.
- <http://book.ru> – BOOK.RU Электронная библиотечная система.
- <http://studentlibrary.ru> – ЭБС Консультант студента.
- <http://biblio-online.ru> – ЭБС Юрайт.
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».
- <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При проведении занятий в аудиториях образовательной организации используется современные компьютерные технологии для демонстрации слайдов с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint. Студенты имеют возможность представлять презентации, подготовленные с помощью программы подготовки и просмотра презентаций MicrosoftPowerPoint, 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](http://www.biblio-online.ru).
4. Электронно-информационная образовательной среды ПГУАС – ЭИОС - <http://www.pguas.ru/eios>.

## **10. Материально-техническая база, необходимой для проведения практики**

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.