

# **Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)**

**Направление подготовки**  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

**Направленность** «Управление недвижимостью и развитием территорий»

**Квалификация (степень) выпускника**—бакалавр

## **Блок 1 Дисциплины (модули)**

### **Обязательная часть**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.01 История России

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«История и философия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	116	3,22	58	1,61
Самостоятельная работа	10	0,28	82	2,28
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой / 18	0,50	зачет с оценкой / 4	0,11
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах	УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
	УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	<i>Знает культурные особенности и традиции различных социальных групп Имеет навыки (начального) уровня находит и использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</i>
УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России	<i>Знает основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; закономерности исторического развития России в мировом историко–культурном, религиозно–философском и этико–эстетическом контексте</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
(включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	<i>Имеет навыки (начального) уровня анализа событий российской и всемирной истории; навыки ведения дискуссии и полемики Имеет навыки (основного) уровня умеет осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма</i>
УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	<i>Знает причины социокультурного разнообразия общества Имеет навыки (основного) уровня умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Введение в курс «История России».

Народы и государства на территории современной России в древности.

Русь в IX—первой трети XIII в.

Русь в XIII—XV вв.

Россия в XVI—XVII вв.

Россия в XVIII в.

Российская империя в XIX — начале XX в.

Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991).

Современная Российская Федерация (1991–2022).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.02 Философия

(шифр и наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«История и философия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	31	0,86	60	1,67
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах	УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
	УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	<i>Знает специфику философии как способа познания и духовного освоения мира, философские проблемы и методы их исследования; базовые принципы и приемы философского познания; специфику и многообразие форм человеческого опыта и знания, природу мышления, соотношение истины и заблуждения, знания и веры; структуру, формы и методы научного познания в их историческом генезисе Имеет навыки (начального) уровня выделяет проблему; находит и анализирует информацию; формирует собственные суждения и оценки; определяет возможные последствия; использует историко–философские знания в анализе современных философских проблем</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного) уровня выделяет и анализирует проблему; находит и критически оценивает информацию; находит и анализирует возможные варианты решения проблемы; аргументированно отстаивает свою позицию; определяет и оценивает возможные последствия; использует историко–философские знания в анализе современных философских проблем</i>
<p>УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><i>Знает основные этапы становления мировой философской мысли; основные направления философии и их представителей; особенности формирования личности, ее свободы и ответственности; культурные особенности и традиции различных социальных групп; роль аксиологических оснований в культурном опыте человека и человечества; мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня находит и использует необходимую информацию для саморазвития; уважительно относится к историческому и философскому наследию; взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня находит, обобщает и критически анализирует необходимую информацию для саморазвития; уважительно относится к историческому и философскому наследию; показывает преемственность, выделяет различия в подходах разных философских школ и направлений к решению ключевых философских проблем; взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей</i></p>
<p>УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p><i>Знает особенности формирования личности, ее свободы и ответственности; культурные особенности и традиции различных социальных групп; роль аксиологических оснований в культурном опыте человека и человечества; мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня находит, обобщает и критически анализирует необходимую информацию для саморазвития; уважительно относится к историческому и философскому наследию; показывает преемственность, выделяет различия в подходах разных философских школ и направлений к решению ключевых философских проблем; взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

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

Философия Древнего Востока.

Античная философия.

Теоцентризм средневековой философии.

Гуманистический смысл философии Возрождения Античность как тип культуры.

Философия Нового времени.

Философия эпохи Просвещения.

Немецкая классическая философия.

Современная западноевропейская философия.

Русская философия IX–XX вв.

Онтология. Учение о развитии.

Природа человека и смысл его существования.

Проблема познания в философии.

Социальная философия.

Философия науки и философия техники.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.03 Правоведение

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,38
Самостоятельная работа	47	1,31	90	2,5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
УК–11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК–11.1. Знает действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве
	УК–11.2. Умеет правильно толковать гражданско–правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве, а также умеет применять на практике антикоррупционное законодательство; умеет давать оценку коррупционному поведению
	УК–11.3. Способен формировать у работников отрицательное отношение к коррупции, предание гласности каждого установленного факта коррупции в соответствующей организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает основы отраслей российского права и законодательства Имеет навыки (начального уровня) выявления задач, решаемых с применением правовых знаний Имеет навыки (основного уровня) ориентации в нормативно–правовой базе</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><i>Знает основные положения о заключении, изменении и прекращении трудового договора; нормы правового регулирования оплаты труда, режима труда и отдыха; виды административных наказаний за совершение административных правонарушений; цели и виды уголовного наказания</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) поиска правовых норм при решении практических вопросов, касающихся использования норм трудового, административного и уголовного законодательства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения полученных знаний при решении практических вопросов, касающихся использования норм трудового, административного и уголовного законодательства</i></p>
<p>УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><i>Знает правовые источники, используемые для оценки качества проекта</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) поиска правовых норм при осуществлении оценки качества проекта</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования правовых норм при осуществлении оценки качества проекта</i></p>
<p>УК–11.1. Знает действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве</p>	<p><i>Знает понятие, основные признаки, объекты и субъекты правоотношений в сфере гражданского права; основные положения антикоррупционного законодательства</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения полученных знаний при решении практических вопросов, касающихся использования норм гражданского права и антикоррупционного законодательства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) анализа гражданского и антикоррупционного законодательства и практику его применения</i></p>
<p>УК–11.2 Умеет правильно толковать гражданско–правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве, а также умеет применять на практике антикоррупционное законодательство; умеет давать оценку коррупционному поведению</p>	<p><i>Знает основные гражданско–правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) толкования гражданско–правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения на практике антикоррупционного законодательства, оценки коррупционного поведения</i></p>
<p>УК–11.3. Способен формировать у работников отрицательное отношение к коррупции, предание гласности каждого установленного факта коррупции в соответствующей организации</p>	<p><i>Знает о круге проблем, решаемых с применением знаний законодательства по противодействию коррупции</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) ориентации в законных методах и способах противодействия коррупции</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения законных методов и способов противодействия коррупции</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Основы теории государства и права:

Основы теории государства.

Основы теории права.

Основы отраслей российского права:

Основы конституционного права.

Основы гражданского права.

Основы семейного права.

Основы трудового права.

Основы административного права.

Основы уголовного права.

Основы экологического права.

Основы земельного права.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.04 Экономика

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Менеджмент»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	31	0,86	60	1,67
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<i>Знает базовые принципы функционирования экономики; методику расчета основных экономических показателей, необходимых для комплексного проектирования, прогнозирования; методологию экономического исследования; понятийный аппарат; основные проблемы экономики, их многообразие и взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе; методы оптимизации и анализа экономических проблем и пути их решения; перспективы развития организации, методы оценки эффективности принятия решений и методы их обоснования. Имеет навыки (начального) уровня анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микроуровне; применять действующую нормативно–правовую базу и типовые методики расчета показателей, характеризующих экономическую и хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов; использовать при решении практических задач, связанных с созданием, функционированием и развитием фирмы: закономерности социально–экономи-</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>ческих процессов; проводить анализ отрасли (рынка), используя экономические модели; использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации)</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня оценивать экономические последствия проводимых мероприятий, с учетом развития экономики, конкурентной среды и международных тенденций; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; анализа различных экономических ситуаций и поиска наиболее эффективных рычагов к решению сложных экономических ситуаций и поставленных задач, опираясь на правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в экономической сфер</i></p>
<p>УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p><i>Знает основные экономические и финансовые инструменты; базовые показатели и экономические характеристики в мире финансовых отношений, доходность от текущих вложений; сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм; базовые характеристики и показатели личных финансов, способы их вложения, сохранения и преумножения</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня анализа элементарных проблем в области личных финансов и нахождение путей их решения; умение представлять результаты анализа простой финансовой и статистической информации в зависимости от поставленных задач; использование приемов работы с простой финансовой и статистической информацией, ее осмысление, проведение простых финансовых расчетов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня применения знаний в области экономики, доказательно строить по результатам выполненных экономических исследований выводы и рекомендации по решению проблем на предприятиях; логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых экономических и финансовых проблем; прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентств, развитие экономических процессов и явлений на микроуровне; разрабатывать экономическое обоснование проектам, позволяющим повысить производительность труда; умение делать выводы и давать обоснованные оценки экономических ситуаций на простых примерах; рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы показатели, характеризующие финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Предмет и метод экономической теории; основы теории спроса и предложения; издержки производства, национальная экономика; система национальных счетов; макроэкономическая нестабильность рыночной экономики (цикличность, инфляция, безработица); налоговая политика государства, налоговые режимы; кредитно-денежная политика государства, банковская система; государственно регулирование экономики, экономический рост; валюта и валютный курс, тарифные и нетарифные методы регулирования внешней торговли.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.05 Психология и педагогика профессионального образования

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«История и философия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	31	0,86	60	1,67
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК–6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	УК–6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК–6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК–6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	УК–6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК–9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК–9.1. Анализирует необходимую информацию и выбирает стратегию своего поведения с инвалидами и лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах с соблюдением социальных, этических и профессиональных норм
	УК–9.2. Реализует эффективные способы взаимодействия с людьми с учетом их индивидуальных особенностей
ОПК–8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и	ОПК–8.1. Демонстрирует понимание принципов проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
дополнительных профессиональных программ	ОПК–8.2. Критически оценивает организацию образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК–8.3. Способен устанавливать соответствие содержания образовательных программ требованиям образовательных и профессиональных стандартов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<i>Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные, внутренние и внешние, способы саморазвития Имеет навыки (начального уровня) оценивания своего ресурсного состояния Имеет навыки (основного уровня) применения своего ресурсного состояния и его предела для успешного выполнения порученной работы</i>
УК–6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	<i>Знает этапы и методы планирования, этапы карьерного роста Имеет навыки (начального уровня) планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</i>
УК–6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	<i>Знает методы реализации намеченных целей Имеет навыки (основного уровня) реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</i>
УК–6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Знает методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов Имеет навыки (начального уровня) критического оценивания эффективности использования времени и ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</i>
УК–6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Знает основы дидактики высшей школы, этапы приобретения и усвоения новых знаний, методы и способы получения новых знаний Имеет навыки (начального уровня) приобретения новых знаний и навыков</i>
УК–9.1. Анализирует необходимую информацию и выбирает стратегию своего поведения с инвалидами и лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах с соблюдением социальных, этических и профессиональных норм	<i>Знает основы дефектологических знаний, методы анализа информации, стратегии поведения и взаимодействия с инвалидами и лицами с ОВЗ, психологические особенности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, основы профессиональной этики Имеет навыки (начального уровня) анализа необходимой информации Имеет навыки (основного уровня) выбора стратегий своего поведения с инвалидами и лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах с соблюдением социальных, этических и профессиональных норм</i>
УК–9.2. Реализует эффективные способы взаимодействия с людьми с учетом их индивидуальных особенностей	<i>Знает индивидуально–личностные различия, способы взаимодействия с людьми Имеет навыки (начального уровня) реализации эффективных способов взаимодействия с людьми с учетом их индивидуальных особенностей</i>
ОПК–8.1. Демонстрирует понимание принципов проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	<i>Знает принципы проектирования образовательного процесса, основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры» Имеет навыки (основного уровня) проектирования образовательного процесса, основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–8.2. Критически оценивает организацию образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p><i>Знает особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) критического оценивания организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</i></p>
ОПК–8.3. Способен устанавливать соответствие содержания образовательных программ требованиям образовательных и профессиональных стандартов	<p><i>Знает требования образовательных и профессиональных стандартов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) установления соответствия содержания образовательных программ требованиям образовательных и профессиональных стандартов</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Основы психологии профессионального образования.

Основы педагогики профессионального образования.

Основы профессиональной деятельности.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.06 Иностранный язык

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Иностранные языки»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	60	1,67	12	0,33
Самостоятельная работа	75	2,08	155	4,31
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	180	5	180	5

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК–4.1. Выбор на государственном и иностранном (–ых) языках коммуникативно–приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами
	УК–4.2. Использование информационно–коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(–ых) языках
	УК–4.3. Ведение деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (–ых) языках
	УК–4.4. Демонстрирование интегративных умений использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия
	УК–4.5. Умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (–ых) на государственный язык и обратно
	УК–4.6. Способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
	УК–4.7. Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и переда-

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	вать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–4.1. Выбор на государственном и иностранном (–ых) языках коммуникативно–приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами	<i>Знает на государственном и иностранном (–ых) языках действующие коммуникативно–приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Имеет навыки (начального уровня) выбора на государственном и иностранном языках коммуникативно–приемлемых стилей делового общения Имеет навыки (начального уровня) использования на государственном и иностранном языках вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами</i>
УК–4.2. Использование информационно–коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(–ых) языках	<i>Знает информационно–коммуникационные технологии для поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(–ых) языках Имеет навыки (начального уровня) использования информационно–коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(–ых) языках</i>
УК–4.3. Ведение деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном (–ых) языках	<i>Знает особенности стилистики официальных и неофициальных писем Знает социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (–ых) языках Имеет навыки (начального уровня) ведения деловой переписки</i>
УК–4.4. Демонстрирование интегративных умений использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	<i>Знает лексические и грамматические особенности диалогического общения Имеет навыки (начального уровня) использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</i>
УК–4.5. Умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (–ых) на государственный язык и обратно	<i>Знает базовую общенаучную и специальную лексику по направлению подготовки, в том числе термины и научную фразеологию Имеет навыки (начального уровня) выполнения перевода профессиональных текстов с иностранного (–ых) на государственный язык и обратно</i>
УК–4.6. Способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	<i>Знает цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей Имеет навыки (начального уровня) использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей</i>
УК–4.7. Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников	<i>Знает различные цифровые средства и алгоритмы, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей Имеет навыки (начального уровня) искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</i>

данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	
--	--

**Краткое содержание дисциплины:**

Рассказ о себе.

Имя существительное, имя прилагательное.

Времена глагола в действительном залоге.

Университет.

Модальные глаголы.

Моя Родина–Россия.

Времена глагола в страдательном залоге.

Страны изучаемого языка.

Мое направление подготовки.

Управление земельными ресурсами в России и за рубежом.

Общенаучная лексика и терминология.

Аннотирование и реферирование научного текста.

Научный доклад / презентация.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.07 Информационные технологии в землеустройстве и кадастрах

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	16	0,44
Самостоятельная работа	47	1,31	88	2,44
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК 1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ОПК–9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК–9.1. Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий
	ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач,	<i>Знает требования национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Имеет навыки (начального уровня) получения первичной информации о характеристиках объекта недвижимости с помощью публичной кадастровой карты, ФГИС ТП и других</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<i>Имеет навыки (основного уровня) использования первичных данных о характеристиках объекта недвижимости для землеустроительных и кадастровых работ</i>
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает о наличии государственных информационных ресурсах, геопорталов бесплатного доступа, содержащих информацию о характеристиках объектов недвижимости и территорий Имеет навыки (начального уровня) анализа первичных данных о характеристиках объекта недвижимости для землеустроительных и кадастровых работ Имеет навыки (основного уровня) использования основных функций государственных информационных ресурсов, веб–порталов бесплатного доступа</i>
УК 1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знает возможности ПК АРГО, АИС «Техническая инвентаризация» и других для целей выполнения кадастровых и землеустроительных работ Имеет навыки (начального уровня) формирования графических документов в ПК «Арго» Имеет навыки (основного уровня) формирования результатов кадастровых и землеустроительных работ в Map Info Pro 19</i>
УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<i>Знает значение понятий информации, информационных технологий, основ информатизации общества и отдельных его сфер жизни Имеет навыки (начального уровня) формирования выводов о состоянии и использовании земель в России на основе цифровой и статистической информации Имеет навыки (основного уровня) анализа и сопоставления данных об объектах недвижимости, используя сведения различных ГИС и геопорталов</i>
УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знает требования к результатам кадастровых и землеустроительных работ Имеет навыки (начального уровня) управления картами, работы со слоями карт Имеет навыки (основного уровня) преобразования землеустроительных и кадастровых данных различных форматов</i>
ОПК–9.1. Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий	<i>Знает способы получения и обработки космоснимков Имеет навыки (начального уровня) привязки космоснимков в Map Info Pro 19 Имеет навыки (основного уровня) подготовки отчетов в Map Info Pro 19 для целей кадастровых и землеустроительных работ</i>
ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности	<i>Знает требования к подготовке графического описания местоположения территориальной зоны, границ населенного пункта Имеет навыки (начального уровня) анализа территорий с помощью информационно–поисковой ГИС Google–Earth Имеет навыки (основного уровня) анализа территорий с помощью государственных информационных и сервисных геопорталов России</i>
ОПК–9.3. Критически оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности	<i>Знает требования к электронным документам–результатам кадастровых и землеустроительных работ Имеет навыки (начального уровня) формирования xml документов Имеет навыки (основного уровня) интерпретации и исправления xml документов</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Основные положения создания и применения информационных технологий в землеустроительных и кадастровых работах, виды информационных технологий.

Цифровая трансформация земельно–имущественных отношений, тренды цифровизации кадастровой деятельности.

Информационные системы и сервисы для землеустроительных и кадастровых работ.

Открытые платформы для публикации пространственных данных в интернет. Понятие геосервисов и геопорталов.

Федеральные, региональные, муниципальные геопорталы: виды, характеристика, возможности.  
ГИС–приложения: виды, возможности для целей кадастровых и землеустроительных работ.  
Специализированное ПО для землеустроительных и кадастровых работ. Полезные инструменты и сервисы. Полигон. Технокад. Арго. Тех.инвентаризация.  
Информационное моделирование объектов строительства.  
Сервисы Росреестра. Взаимодействие с Росреестром в электронном виде.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.08 Физическая культура и спорт

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Физического воспитания»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	40	1,11	8	0,22
Самостоятельная работа	14	0,39	56	1,56
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК–7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
	УК–7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<i>Знает нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) на основе знаний по физической культуре и оценки собственного уровня физической подготовленности составить индивидуальную программу занятий, подобрать комплекс физических подготовки с учётом состояния здоровья и имеющихся ресурсов</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) владения должным уровнем физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдением норм здорового образа жизни</i>
УК–7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом	<i>Знает требования к физическим качествам, предъявляемых профессией, имеет представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) оценивать свой уровень физической подготовки на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовки</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) здорового образа жизни и выбора здоровьесберегающих технологий в условиях профессиональной деятельности</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Социальное значение физической культуры и спорта.

Ценностная ориентация на здоровый образ жизни.

Естественнонаучные основы физического воспитания.

Физическая подготовка.

Спортивная деятельность человека в обеспечении здоровья; История развития спортивной деятельности.

Профессиональная подготовка.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности

(шифр и наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Институт инженерной экологии»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Инженерная экология»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	12	0,33
Самостоятельная работа	31	0,86	56	1,56
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

#### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК–8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК–8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	УК–8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК–8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно–восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК 8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<i>Знает требования безопасности условий труда на рабочих местах, средства защиты для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочих местах, механизмы воздействия опасностей на человека Имеет навыки (начального уровня) применения средств защиты на рабочих местах для обеспечения безопасных условий труда</i>
УК 8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<i>Знает основы идентификации опасностей на рабочих местах, методы оценки профессиональных рисков, стратегии управления профессиональными рисками Имеет навыки (начального уровня) оценки профессиональных рисков</i>
УК 8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных	<i>Знает нормы безопасности, реализованные в нормативной документации в области чрезвычайных ситуаций</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) практического применения норм безопасности, регламентированных через требования в нормативно-правовой документации по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях. Имеет навыки (начального уровня) разработки практических мероприятий, направленных на снижение и/или ограничение риска (с учетом выбранной стратегии управления рисками), в том числе по локализации ЧС и ликвидации последствий ЧС</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбора параметров и нормативов, необходимых для проведения расчетов по прогнозированию и оценке обстановки при авариях на опасных объектах техносферы, расчета инженерных систем для обеспечения безопасности, применения коллективных и индивидуальных средств защиты персонала.</i></p>
УК 8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	<p><i>Знает методы и приемы защиты от вредных и опасных факторов производственной среды и поражающих факторов ЧС</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оказания первой помощи пострадавшему</i></p>

### **Краткое содержание курса:**

Нормативно-правовое обеспечение безопасности и охраны труда в Российской Федерации.

Вредные и опасные факторы производственной среды.

Требования к системе управления охраной труда на предприятии. Обязательные процедуры СУОТ (обучение персонала, инструктажи; специальная оценка рабочих мест по условиям труда; управление профессиональными рисками, методы оценки рисков).

Стратегии управления рисками.

Управления микроклиматом рабочей зоны. Производственное освещение. Мероприятия по снижению рисков производственной среды, коллективные и индивидуальные средства защиты.

Обеспечение пожарной безопасности. Мероприятия по снижению рисков возникновения пожаров. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий пожаров. Коллективные и индивидуальные средства защиты.

Обеспечение электробезопасности. Мероприятия по обеспечению безопасности эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Мероприятия по защите производственных объектов от воздействия молнии, электростатического электричества.

Коллективные и индивидуальные средства защиты.

Обеспечение экологической безопасности.

Защита от физических факторов воздействия (шум, вибрация, электромагнитные и ионизирующие излучения). Коллективные и индивидуальные средства защиты.

Классификация ЧС. Государственные требования к предупреждению и локализации ЧС, к ликвидации последствий ЧС.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.10 Математика

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Математика и математическое моделирование»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	90	2,5	18	0,50
Самостоятельная работа	45	1,25	149	4,14
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	180	5	180	5

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ОПК–1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общечеловеческие знания	ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач
	ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач
	ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяя методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<i>Знает принципы математического моделирования процессов и явлений Имеет навыки (начального уровня) использования математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов Имеет навыки (начального уровня) исследования математических моделей с учетом их иерархической структуры и оценки пределов применимости полученных результатов</i>
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает принципы работы с учебно–методической литературой и электронными библиотеками Имеет навыки (начального уровня) по сбору данных, поиск надежных источников в глобальной сети Имеет навыки (основного уровня) по подготовке данных к дальнейшему анализу</i>
УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знает об основных методах решения математических задач Имеет навыки (начального уровня) составления математической модели задачи для реализации ее решения</i>
УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<i>Знает принципы математической логики рассуждений, основы вычислительной математики Имеет навыки (начального уровня) аргументированного решения математических задач</i>
УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знает о приложениях данной дисциплины Имеет навыки (начального уровня) оценивать полученное решение и определять область его применения</i>
ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач	<i>Знает основы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа и теории вероятностей Имеет навыки (начального уровня) в применении этих знаний для решения профессиональных задач</i>
ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач	<i>Владеет методиками построения, анализа и применения математических моделей</i>
ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяя методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности	<i>Имеет навыки (начального уровня) сравнения различных математических подходов к решению задач и выработке критериев выбора наиболее оптимального из них</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Линейная алгебра и элементы аналитической геометрии.

Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.

Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

Неопределенный и определенный интегралы.

Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Теория вероятностей и математическая статистика.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.11. Физика

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Физика и химия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	76	2,11	22	0,61
Самостоятельная работа	59	1,64	145	4,03
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	180	5	180	5

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач
	ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач
	ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применения методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК –1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК –1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач	<p><i>Знает основные физические явления и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики; границы их применимости, основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения. Знает назначение и принципы действия важнейших физических приборов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) толкования смысла физических понятий и величин, объяснения основных наблюдаемых природных и техногенных явлений и эффектов с позиций фундаментальных физических взаимодействий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) описывать данное явление или процесс с помощью физических законов, записи уравнений для физических величин в системе СИ</i></p>
ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин при решении производственно–технологических задач	<p><i>Знает применение законов физики в важнейших практических приложениях, фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использования методов физического моделирования, применения методов физико–математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работы с приборами и оборудованием в современной физической лаборатории</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) интерпретации результатов измерений и вычислений</i></p>
ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применения методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности	<p><i>Знает способы использования компьютерных и информационных технологий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения компьютерной техники и информационных технологий в своей профессиональной деятельности</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) поиска, обработки и анализа информации, выполнения расчетов и представления результатов в наглядной графической форме</i></p>
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<p><i>Имеет навыки (основного уровня) генерировать новые идеи для решения задач, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов с использованием основных моделей и законов физики</i></p>
УК–1.2. Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) выявлять и классифицировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов современной физики</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов современной физики</i></p>
УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><i>Знает основные явления и законы физики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности, рассматривая при этом возможные варианты решения, с учетом их достоинств и недостатков</i></p>
УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) грамотно, логично и аргументированно формировать собственные суждения и оценки, опираясь на знания физических явлений и фундаментальных законов физики</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</i></p>
УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, опираясь на знание фундаментальных физических законов</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Механика: основные кинематические характеристики и уравнения поступательного движения; основные кинематические характеристики и уравнения вращательного движения;

динамика поступательного движения (решение основной задачи механики на основе законов Ньютона); динамика вращательного движения (момент инерции, момент силы, момент импульса, теорема Штейнера, основной закон динамики вращательного движения);

работа, мощность, энергия, законы сохранения энергии, импульса, момента импульса.

Электричество и магнетизм: электростатика, постоянный электрический ток и его характеристики, закон Ома, закон Джоуля–Ленца, магнитное взаимодействие, магнитное поле, электромагнитная индукция.

Колебания и волны: гармонические колебания и их характеристики, уравнение колебаний, гармонический осциллятор, сложение колебаний, затухающие и вынужденные колебания, резонанс, волновые процессы и их классификация, уравнение бегущей волны, волновое уравнение, электромагнитные волны.

Волновая и квантовая оптика: интерференция волн, дифракция волн, поляризация волн, квантовые свойства электромагнитного излучения, тепловое излучение, фотоэффект, эффект Комптона.

Элементы квантовой физики и физики атома: экспериментальные данные о структуре атомов, постулаты Бора, гипотеза де Бройля, волновая функция, основное уравнение квантовой механики, принцип неопределенностей.

Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно–кинетическая теория, уравнение состояния идеального газа, термодинамические параметры, 1–е и 2–е начала термодинамики, элементы физической кинетики.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.12 Экология

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	40	1,11	91	2,53
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач
	ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач
	ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяя методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач	<i>Знает структуру биосферы, экосистемы, направленность и интенсивность экологических процессов в биосфере и их взаимосвязь; основные понятия и законы экологии; классификации видов и интенсивности антропогенного влияния на природную среду</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) в области экологии, понятийно–терминологического аппарата в области экологической безопасности</i> <i>Имеет навыки (основного) уровня использования экологических законов, принципов рационального природопользования в профессиональной сфере</i>
ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач	<i>Знает глобальные проблемы экологии, причины их возникновения и пути решения; принципы и методы управления и рационального природопользования; принципы природоохранной политики РФ, основы природоохранного законодательства</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального) уровня: работы с научной, справочной и нормативной литературой</i></p> <p><i>владения законодательными и правовыми актами в области экологической безопасности и охраны окружающей среды</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня Владения методами обеспечения безопасности среды обитания, методами оценки экологической ситуации</i></p>
<p>ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяя методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знает влияние производственных процессов на объекты окружающей среды и здоровье населения; основы создания малоотходных экологически безопасных производств; экономические инструменты природопользования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня владения опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы; анализа и интерпретацией полученных данных при проведении научных и прикладных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня владения математическими методами обработки результатов экологических исследований</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Общая экология.

Охрана окружающей среды.

Глобальные экологические проблемы.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.13 Географические информационные системы в землеустройстве и кадастрах

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	67	1,86	126	3,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств	ОПК–4.2. Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств
	ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств
ОПК–9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности
	ОПК–9.3. Критически оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности
ПК–3. Способен выполнять анализ рынка недвижимости и оценочное зонирование	ПК–3.1. Выполняет анализ рынка недвижимости
	ПК–3.2. Выполняет оценочное зонирование

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–4.2. Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	<i>Знает общие теории, содержание, виды географических информационных систем, основы проектирования в цифровой среде, место и роль ГИС в общественном производстве, обозначение категорий земель Имеет навыки (начального уровня) применения теоретических знания для решения практических задач с помощью ГИС Имеет навыки (основного уровня) применения природных экологических и территориальных условий, учитываемых при формировании ГИС</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств</p>	<p><i>Знает нормативно–правовую и методическую базу полевых и камеральных работ проведения землеустроительных работ с применением информационных технологий</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) Формулировать задачи в соответствии с целью проекта, определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) Применять теоретические основы формирования ГИС для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве</i></p>
<p>ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности</p>	<p><i>Знает место и роль ГИС в общественном производстве, при проектировании сельскохозяйственных предприятий и крестьянско–фермерских хозяйств. Корректно применяет проприетарные ГИС: определения, содержания, состав и виды проектов</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) применения методики, методов и технологий при проектировании ГИС</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) устанавливать категорию ГИС, определять соответствие ГИС решаемым задачам, отражать в ГИС стадийность проекта, степень готовности проекта</i></p>
<p>ОПК–9.3. Критически оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности</p>	<p><i>Знает теоретические основы работы с ГИС, место ГИС в системе земельных отношений и управления земельными ресурсами</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) применять современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства и кадастров</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</i></p>
<p>ПК–3.1. Выполняет анализ рынка недвижимости</p>	<p><i>Знает основные понятия и определения из геоинформатики, картографии, компьютерной графики, технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) использования на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру</i></p>
<p>ПК–3.2. Выполняет оценочное зонирование</p>	<p><i>Знает основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС; место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) использовать пакеты прикладных программ, проводить необходимые расчеты на ЭВМ, анализировать полевую картографо–геодезическую информацию, использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения геометрических параметров земельных участков</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) управления методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах, навыками работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях, методикой оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий, применения современных прикладных программ, используемых при обработке землеустроительной информации</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Общие сведения о географических информационных системах. Структуры и модели пространственных данных в ГИС. Технологии ввода и обработки пространственной информации.

Создание цифровых топографических карт. ГИС–технология создания цифровых тематических карт. Создание тематических карт средствами ГИС MAPINFO.  
Анализ пространственных данных в ГИС. Этапы и правила проектирования ГИС. Обзор ГИС, используемых в России. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.14 Геодезия

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	192	5,34	20	0,56
Самостоятельная работа	141	3,91	355	9,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 96	0,25
Всего по дисциплине	396	11	396	11

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств	ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов
	ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств
ПК–11. Способен осуществлять планирование отдельных видов инженерно–геодезических изысканий и руководство полевыми и камеральными работами	ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ
	ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям
	ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов	<i>Знает нормативные правовые акты, производственно–отраслевые нормативные документы, нормативно–техническая документация в области планирования отдельных видов инженерно–геодезических работ, цифровые технологии, направленные на поиск и анализ информации (поисковые системы Google, Яндекс, StartPage, Qwant, DuckDuckGo, Ecosia, Swisscows, Bing Yahoo)</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) руководства и осуществления полевых и камеральных инженерно–геодезических работ</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно–геодезических работах.</i></p>
<p>ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств</p>	<p><i>Знает методы проведения геодезических измерений, оценку их точности, правила обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и тд.)</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) проведения полевых и камеральных работ с учетом базовых принципов измерительных работ с использованием специализированного программного обеспечения (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad)</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) формирования топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информации при решении прикладных задач в сфере землеустройства и кадастра на основе использования офисных (Microsoft Office) и прикладных (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad) программ</i></p>
<p>ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ</p>	<p><i>Знает методы проведения топографо–геодезических работ и методики использования современных геодезических приборов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) комплексной обработки данных от сбора результатов полевых наблюдений и создания модели, до подготовки данных проекта для выноса в натуру и оформления исполнительной съемки</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) решения задач по уравниванию линейно–угловых сетей, вычислению объемов, проектированию линейных объектов, работе с базами данных и облаками точек</i></p>
<p>ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям</p>	<p><i>Знает методы и средства обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в сфере землеустройства и кадастра</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оформления исполнительных съёмок, инженерно–топографических планов и иных графических материалов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) формирования основных разделов отчёта по инженерно–геодезическим изысканиям (общие сведения, физико–географическая характеристика района работ, топографо–геодезическая изученность района, сведения о методике и технологии выполнения работ, сведения о проведении технического контроля и приёмке работ, заключение)</i></p>
<p>ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы</p>	<p><i>Знает требования к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации, и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных и других сооружений в соответствии с положениями стандартов, технических условий и других нормативных документов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) 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</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) проведения топографо–геодезических работ, использования современных приборов, поиска информации из области геодезии в сети Интернет и других компьютерных сетях, выполнения угловых, линейных, высотных измерений, использования топографических материалов для решения геодезических задач</i></p>

### Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия, цели и задачи дисциплины. Системы координат. Картографические проекции. Измерение площадей. Геодезические координаты. Определение геодезических координат по топографическим картам.

Ориентирование линий. Определение углов ориентирования по топографическим картам. Прямая и обратная геодезические задачи.

Измерение площадей. Определение отметок по топографической карте. Построение профиля по топографической карте.

Классификация и устройство геодезических приборов (теодолиты, нивелиры).

Топографическая съемка. Нивелирование поверхности.

Решение геодезических задач с помощью нивелира и теодолита.

Геодезические сети: понятие, общие сведения, методы построения. Создание и реконструкция спутниковых городских геодезических сетей.

Всё о сетях сгущения и съёмочных сетях.

Общие сведения и основные положения прикладной геодезии при ведении кадастра и в землеустройстве.

Методы и принципы инженерно-геодезических работ. Межевание земельных участков.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.15 Картография

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,78	14	0,39
Самостоятельная работа	35	0,97	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК –5.2. Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров
	ОПК –5.3. Выполняет сбор, обработку и интерпретацию полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно–программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
ПК–9. Способен разрабатывать землеустроительную документацию	ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и(или) установление на местности границ объектов землеустройства
	ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–5.2. Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров	<i>Знает, как рассчитать искажения на картографируемую территорию; как правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты; рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты Имеет навыки (начального уровня) теоретических картографических проекциях; о понятии и определения из теории картографии; способы изображения тематического содержания на картах Имеет навыки (основного уровня) осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; подобрать оптималь-</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>новый способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию</i>
ОПК –5.3. Выполняет сбор, обработку и интерпретацию полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно–программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	<i>Знает нормативные правовые акты, производственно–отраслевые нормативные документы, нормативно–техническая документация в области производства землеустроительных, почвенных, геоботанических, агрохимических, почвенно–мелиоративных, культуртехнических, гидрологических обследований и изысканий Имеет навыки (начального уровня) Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных Имеет навыки (основного уровня) Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</i>
ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и(или) установление на местности границ объектов землеустройства	<i>Знает, как определить координаты на карте, рассчитать площади по границам объектов землеустройства как правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты Имеет навыки (начального уровня) об условных знаках на специальных землеустроительных, почвенных и др. картах Имеет навыки (основного уровня) проводить описание местоположения с установлением точных координат с выносом их на местность</i>
ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию	<i>Знает, карты разной локализации, для разных отраслей народного хозяйства Имеет навыки (начального уровня) разработки сельскохозяйственных карт Имеет навыки (основного уровня) проектирования карт для нужд землеустроительной и кадастровой деятельности</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Картография и математическая основа карт (Картография: предмет, структура, связь с др. науками. Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта. Элементы карты. Свойства и возможности карт. Классификация карт по содержанию. Основные понятия из математической картографии. Частные масштабы длин, площадей, углов. Искажения на картах длин, площадей, углов. Компоновка карт).

Картографические способы изображения. (Картографические знаки, их виды, классификация. Способы изображения: значковый, точечный, изолиний, качественного и количественного фона, картодиаграммы, картограммы, линейных знаков, линий движения, локализованных диаграмм. Способы создания легенды, требования к размещению. Способы разработки числовых шкал, разработка цветowych графических шкал).

Картографическая генерализация Проектирование и составление карт Методы использования и исследования карт (Картографическая генерализация: сущность, факторы. Факторы, принципы, приемы картографической генерализации. Табличные источники, описательные, каталоги координат, планово–картографические материалы прошлых лет, материалы аэрофотосъемки, космические снимки. Требования к качеству. Основные проекции, применяемые при создании земельно ресурсных карт. Классификация проекций. Проекция Гаусса–Крюгера. Формулы искажений).

Картография и ГИС (Географические информационные системы (ГИС) в картографии. Подсистемы географических информационных систем; геоинформатика. Геоинформационное картографирование. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo. Технологические схемы создания цифровых кадастровых карт).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.16 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,39
Самостоятельная работа	56	1,56	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств	ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов
	ОПК–4.2. Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств
	ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов	<i>Знает технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра; перспективные направления получения и обработки аэро–и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) использования фотограмметрических способов создания информационных моделей с применением современных компьютерных технологий</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>ОПК–4.2. Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств</p>	<p><i>Знает метрические и дешифровочные свойства различных информационных моделей. Технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выполнять приемку планово-картографических материалов от съёмочных организаций. Формировать заказ на специализированные аэро-и космические съёмки. Оценить пригодность материалов съёмок для выполнения землеустроительных задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов</i></p>
<p>ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p><i>Знает перспективные направления получения и обработки аэро-и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использовать различные материалы аэро-и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах, проведения одномаршрутных и много маршрутных съёмках</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Цели и задачи курса. Краткий обзор развития фотограмметрии, дистанционного зондирования и их использование в землеустройстве и кадастре, мониторинге территорий. Аэро-и космические съёмочные системы.

Общие принципы дешифрирования материалов аэро-и космических снимков. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов. Определение поправок за рельеф.

Общие принципы дешифрирования материалов аэро-и космических снимков. Дешифрирование материалов аэро-и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель. Дешифрирование материалов аэро-и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов.

Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности. Мониторинг земель дистанционными методами.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.17 Основы землеустройства

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	42	1,17	12	0,33
Самостоятельная работа	30	0,83	87	2,42
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК–2.2. Анализирует экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров
	ОПК–2.3. Рассматривает и предлагает варианты оперативного выполнения требований рабочего проекта
ОПК–5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК–5.1. Демонстрирует понимание общенаучных подходов и методов исследования в области землеустройства и кадастров
	ОПК–5.2. Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–2.2. Анализирует экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	<i>Знает общие теории, содержание, виды землеустройства, основы землеустроительного проектирования, место и роль земли в общественном производстве, категории земель Имеет навыки (начального уровня) применять теоретические знания для решения практических задач землеустройства Имеет навыки (основного уровня) применения природных экологических и социальных условий, учитываемых при решении землеустроительных задач</i>
ОПК–2.3. Рассматривает и предлагает варианты оперативного выполнения требований рабочего проекта	<i>Знает нормативно–правовую и методическую базу управления земельными ресурсами и иной недвижимостью, организации и проведения землеустроительных работ</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) Формулировать задачи в соответствии с целью проекта, определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) Применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве</i></p>
ОПК–5.1. Демонстрирует понимание общенаучных подходов и методов исследования в области землеустройства и кадастров	<p><i>Знает место и роль земли в общественном производстве, категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско–фермерских хозяйств. Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения методики, методов и технологий землеустроительного проектирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)устанавливать категорию объекта землеустройства, вид и форму объекта землеустройства, стадийность землеустроительного проекта, степень готовности проекта</i></p>
ОПК–5.2. Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров	<p><i>Знает теоретические основы землеустройства, место землеустройства в системе земельных отношений и управления земельными ресурсами</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применять современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Рассмотрен круг вопросов по истории развития землеустроительной науки и основные направления совершенствования землеустройства, общие теории, содержание, виды. Место и роль земли в общественном производстве, категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско–фермерских хозяйств.

Основные сведения о существующей системе землеустройства, процессе землеустроительного проектирования, значении землеустройства для организации рационального использования земли, связь землеустройства с кадастром недвижимости. Рассмотрены примеры и состав землеустроительного проекта, проектной документации в землеустройстве, история и современные проблемы землеустройства, порядок проведения землеустроительных работ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.18 Основы кадастра недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК–7.1. Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.2. Умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
	ОПК–7.3. Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	УК–1.2. Умеет выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов
	УК–1.3. Владеет исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	<p><i>Знает методы анализа кадастровых данных</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) поиска и анализа зарубежных кадастровых систем и выявления общих и специфических особенностей</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) поиска научной и статистической информации по вопросам кадастра, подготовки выступления/доклада по рассматриваемой теме и подготовки электронной презентации</i></p>
УК–1.2. Умеет выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов	<p><i>Знает официальные источники кадастровой информации, виды кадастровых документов для анализа и использования в профессиональной деятельности</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) применения кадастровых данных в кадастровых работах</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) работы с базами данными и ГИС в сфере землеустройства и кадастров</i></p>
ОПК–7.1. Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p><i>Знает требования Федерального закона от 13.07.2015 г. №218–ФЗ</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) правовых аспектов образования земельных участков и иных объектов недвижимости</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) работы с электронными сервисами Росреестра, ГИС MapInfo.Pro, и другими информационными технологиями и ГИС</i></p>
ОПК–7.2. Умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	<p><i>Знает возможности публичной кадастровой карты</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) поиска доступной кадастровой информации об объектах недвижимости</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) обобщения и анализа кадастровой информации</i></p>
ОПК–7.3. Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	<p><i>Знает требования к форме и содержанию заявлений на государственный кадастровый учет и к содержанию выписок из ЕГРН</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) заполнения заявлений и запросов на электронном портале Росреестра</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) составления схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Основные понятия ЕГРН.

Объекты и территории, сведения о которых содержатся в ЕГРН.

Подготовка документов для целей ведения кадастра

Информационные технологии в кадастровых работах и ведении ЕГРН.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.19 Основы российской государственности

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«История и философия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	8	0,22
Самостоятельная работа	15	0,42	60	1,67
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах	УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
	УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	<i>Знает особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении Имеет навыки (начального) уровня проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, владеет развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления</i></p>
<p>УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><i>Знает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня адекватно воспринимает актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относится к историческому наследию и культурным традициям</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</i></p>
<p>УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p><i>Знает фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня адекватно воспринимает актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относится к историческому наследию и культурным традициям</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Что такое Россия.

Российское государство – цивилизация.

Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.

Политическое устройство России.

Вызовы будущего и развитие страны.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.О.20 Экономико–математические методы и моделирование  
в землеустройстве и кадастре**

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Математика и математическое моделирование»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	6	0,17
Самостоятельная работа	31	0,86	62	1,72
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

**Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК–1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<p><i>Знает принципы экономико–математического моделирования процессов и явлений</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) исследования математических моделей с учетом их иерархической структуры и оценки пределов применимости полученных результатов</i></p>
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p><i>Знает принципы работы с учебно–методической литературой и электронными библиотеками</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) по сбору данных, поиск надежных источников в глобальной сети.</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) по подготовке данных к дальнейшему анализу</i></p>
УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><i>Знает об основных методах решения экономико–математических задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления математической модели задачи для реализации ее решения</i></p>
УК–1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<p><i>Знает принципы математической логики рассуждений, основы вычислительной математики</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) аргументированного решения математических задач</i></p>
УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<p><i>Знает о приложениях данной дисциплины</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) оценивать полученное решение и определять область его применения</i></p>
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<p><i>Знает принципы использования линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа и теории вероятностей в математическом моделировании</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) в применении этих знаний для решения профессиональных задач</i></p>
УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	<p><i>Владеет методиками построения, анализа и применения экономико–математических моделей</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) сравнения различных математических подходов к решению прикладных задач и выработке критериев выбора наиболее оптимального из них</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Линейное программирование.

Динамическое программирование.

Сетевые модели.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.21 История развития земельно–имущественных отношений

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	40	1,11	91	2,53
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах	УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
	УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социально–культурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира ( в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	<i>Знает ценностные основы межкультурного взаимодействия; основные этапы и ключевые события в процессе развития земельно–имущественных отношений в истории России с древности до наших дней Имеет навыки (начального уровня) использования исторических процессов развития земельно–имущественных отношений и на их основе принимать осознанные решения Имеет навыки (основного) уровня применения полученных знаний для саморазвития, нахождения и использования малоизвестных фактов в истории развития земельно–имущественных отношений в истории России и других стран; знания особенностей культурных традиций</i>
УК –5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и со-	<i>Знает теоретические основы и закономерности развития земельно–имущественных отношений России в историко–культурном и религиозном контексте</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>циально–культурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><i>Имеет навыки (начального) уровня анализа и правильного использования исторических событий в процессе развития земельно–имущественных отношений; навыки ведения дискуссии, осмысливать процессы и делать адекватные выводы, с целью их использования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня использования знаний о культурных традициях разных стран мира. Об их влиянии на развитие и становление исторического процесса в сфере имущественных отношений</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Зарождение земельных отношений: Введение в дисциплину, объективные причины, условия зарождения земельных отношений в первобытнообщинном и рабовладельческом периодах. Зарождение земельных отношений и землемерия в Древней России. Феодално–крепостнические земельные отношения в России.

Формирование и становление земельных отношений в царской России: Земельные отношения и межевые работы в России XVIII–XIX вв. Аграрная реформа в 1861 г. В России. Столыпинская реформа.

Земельно–имущественные отношения в современном мире: Земельные отношения в период революции 1917 г. НЭП в России. Земельные отношения в поствоенное время. Земельно–имущественные отношения в настоящее время.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.22 Земельное право

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	50	1,39	14	0,39
Самостоятельная работа	49	1,36	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает основы земельного права и законодательства</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) выявления задач, решаемых с применением правовых знаний</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) ориентации в нормативно–правовой базе</i>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Имеет навыки (начального уровня) поиска правовых норм при решении практических вопросов, касающихся использования норм земельного законодательства</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) применения полученных знаний при решении практических вопросов, касающихся использования норм земельного законодательства</i>
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<i>Знает нормативно–правовые источники, используемые для оценки качества проекта</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) поиска правовых норм при осуществлении оценки качества проекта</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня) использования правовых норм при осуществлении оценки качества проекта</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

«Предмет, метод, система, источники земельного права». История развития земельных отношений в России. Земельная реформа конца XX в. в России, ее цели, задачи, итоги. Понятие, предмет и метод земельного права. Система земельного права. Соотношение земельного права с другими отраслями права. Принципы земельного права. Понятие, признаки и особенности источников земельного права. Система источников земельного права. Роль и значение Конституции Российской Федерации в регулировании земельных отношений. Земельный кодекс РФ и иные федеральные законы как источники земельного права. Подзаконные акты как источники земельного права. Земельное законодательство субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Соотношение федерального законодательства и законодательства субъектов Российской Федерации в области земельных отношений.

«Земельные правоотношения. Объекты и субъекты земельных отношений». Понятие и состав земельных правоотношений. Основания возникновения, изменения и прекращения земельных правоотношений. Понятие объектов земельных отношений. Виды объектов земельных отношений. Состав земель Российской Федерации. Отнесение земель к категориям, перевод их из одной категории в другую. Участники земельных отношений, их правовой статус. Права и обязанности участников земельных отношений в области владения, пользования и распоряжения землей.

«Право собственности на землю. Ограниченные и вещные права на землю». Понятие и содержание права собственности на землю. Формы собственности на землю в Российской Федерации. Государственная собственность на землю. Муниципальная собственность на землю. Процесс разграничения государственной собственности на землю. Понятие и содержание права частной собственности на землю. Ограничения права собственности на землю. Право постоянного (бессрочного) пользования. Право пожизненного наследуемого владения. Аренда земельных участков. Право безвозмездного срочного пользования. Земельные сервитуты. Публичный земельный сервитут. Сервитут в отношении земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Основания возникновения, изменения и прекращения права собственности на землю.

«Сделки с земельными участками. Приобретение прав на земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности.

Оборотоспособность земельных участков. Земельные участки, изъятые из оборота и ограниченные в обороте. Особенности совершения сделок с землей: купли–продажи, дарения, мены, ипотеки и наследования. Документы о правах на землю.

«Понятие и виды управления в области охраны земельных ресурсов. Ответственность за нарушения земельного законодательства». Органы государственной власти и местного самоуправления, осуществляющие предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Основания и порядок предоставления земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, гражданам и юридическим лицам. Особенности заключения договора купли–продажи земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности. Основания и порядок заключения договора аренды земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности. Особенности предоставления земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, собственникам зданий, строений, сооружений, на нем расположенных в государственной или муниципальной собственности. Земельный аукцион. Основания и порядок его проведения.

«Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов».

Понятие, значение и состав земель сельскохозяйственного назначения. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель крестьянского (фермерского) хозяйства, личного (подсобного) хозяйства, земель, используемых для садоводства и огородничества, земель сельскохозяйственного кооператива.

Особенности оборота земель сельскохозяйственного назначения. Понятие и назначение земель населенных пунктов. Состав земель населенных пунктов, территориальные зоны. Пригородные зоны. Порядок использования земель населенных пунктов. Градостроительные нормы и документация.

«Правовой режим земель специального назначения, земель особо охраняемых территорий и объектов». Понятие и порядок использования земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и др. назначения. Порядок отнесения земель к данной категории. Основные функции этих земель. Понятие и состав особо охраняемых территорий. Виды особо охраняемых природных территорий и особенности использования земель, на которых они расположены.

«Земли лесного фонда, земли водного фонда и земель запаса». Понятие, значение и порядок использования земель лесного фонда. Понятие, значение и порядок использования земель водного фонда. Понятие и значение земель запаса.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.23 Социология и межкультурная коммуникация

(шифр и наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«История и философия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	36	1	8	0,22
Самостоятельная работа	27	0,75	60	1,67
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК–3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	УК–3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки–по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
	УК–3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
	УК–3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды
УК–5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах	УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
	УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде деятельности	<p><i>Знает основы социологии; методологию и методiku социологического исследования; знает основные теоретические подходы к изучению социальных общностей</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня использует социологические знания для решения задач профессиональной деятельности; умеет применять социологическую терминологию для описания позиции социальной группы в обществе</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня применяет социологические знания и социологические методы для сбора, анализа и диагностики деятельности в команде</i></p>
УК–3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	<p><i>Знает категориальный аппарат социологической науки, основные элементы структуры социальной группы</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня анализирует информацию, относящуюся к профессиональной деятельности, умеет подготавливать характеристику социальной группы с описанием статусов и ролей каждого члена группы</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня формулирует профессиональные задачи, используя категориальный аппарат социологической науки</i></p>
УК–3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	<p><i>Знает социологические методы исследования; цели личного и профессионального роста и условия их достижения</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня корректно использует инструментарий социологической науки при решении профессиональных задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня применяет социологические методы исследования для анализа личной деятельности и достижения заданного результата, владеет навыками самостоятельного выбора направлений и способов совершенствования деятельности</i></p>
УК–3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	<p><i>Знает социологические методы исследования; цели и функции деятельности команды, условия достижения профессиональных задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня корректно использует инструментарий социологической науки при решении профессиональных задач; умеет определять свою роль в команде; владеет коммуникативными навыками в процессе межличностного взаимодействия</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня применяет социологические методы исследования для анализа личной деятельности и достижения заданного результата, умеет правильно выбирать способы взаимодействия в группах; владеет эффективными способами выявления и решения конфликтов; владеет эффективными мотивациями в решении командных задач</i></p>
УК–5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	<p><i>Знает разнообразные научные подходы к проблеме межкультурной коммуникации и межкультурного обмена; предмет, цели и задачи межкультурной коммуникации; основные научные школы исследований и важнейшие современные теории межкультурной коммуникации; роль и значение межкультурной коммуникации в современном мире</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня умеет обобщать материалы современных исследований в области теории межкультурной коммуникации для самостоятельного использования в ходе профессиональной деятельности; критически анализировать реальные ситуации межкультурной коммуникации с учетом применения полученных знаний</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня применяет навыки работы с учебной и научной литературой о межкультурной коммуникации и межкультурном обмене; навыками критической работы с различными источниками по межкультурной коммуникации; основами современных методов научного исследования</i></p>
УК–5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на	<p><i>Знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирается на знания этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в кон-</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><i>тексте мировой истории и ряда культурных традиций мира; межкультурное разнообразие общества со сложившимися традициями, правилами всех сторон общественной жизни</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня умеет моделировать ситуации межкультурного общения; на практике применять теоретический материал; соотносить явления культуры с определенным типом цивилизации; выявлять основные виды, типы и уровни межкультурной коммуникации; применять теоретические знания о межкультурной коммуникации к конкретным ситуациям.</i></p>
<p>УК–5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p><i>Знает разнообразные научные подходы к проблеме межкультурной коммуникации и межкультурного обмена; предмет, цели и задачи межкультурной коммуникации; основные научные школы исследований и важнейшие современные теории межкультурной коммуникации; роль и значение межкультурной коммуникации в современном мире</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального) уровня умеет ориентироваться в системе общечеловеческих ценностей и учитывать особенности ценностно–смысловых ориентаций различных социальных, национальных, религиозных групп и общностей; анализировать проблемные социальные ситуации, возникающие в ходе межкультурного общения</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня владеет навыками кросскультурной коммуникации, обеспечивающими адекватность социальных и профессиональных контактов; принципами толерантности, культурного релятивизма и этнокультурной этики, предполагающими как уважение своеобразия иноязычной культуры, так и сохранение приверженности к ценностям родной культуры.</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Социология как общественная наука.

Базисные элементы социальной жизни.

Социальные общности и группы.

Социология личности.

Общество как система.

Социальная стратификация и социальная мобильность.

Межкультурная коммуникация: базовые понятия и системные составляющие.

Межкультурная компетентность как условие успешной межкультурной коммуникации.

Межкультурная компетентность как условие успешной межкультурной коммуникации.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.24 Русский язык и культура речи

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Иностранные языки»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	31	0,86	60	1,67
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК–4.1. Выбирает на государственном и иностранном(–ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	УК–4.2. Использует информационно–коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (–ых) языках
	УК–4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (–ых) языках
	УК–4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия
	УК–4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (–ых) на государственный язык и обратно
	УК–4.6. Способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
	УК–4.7. Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК–4.1. Выбирает на государственном и иностранном(–ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p>	<p><i>Знает на государственном и иностранном (–ых) языках действующие коммуникативно–приемлемые стили делового общения. вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) выбора на государственном и иностранном языках коммуникативно–приемлемых стилей делового общения</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) использования на государственном и иностранном языках вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами</i></p>
<p>УК–4.2. Использует информационно–коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (–ых) языках</p>	<p><i>Знает информационно–коммуникационные технологии для поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(–ых) языках</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) использования информационно–коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (–ых) языках</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) определять коммуникативные цели, выбирать наиболее эффективные пути их достижения при решении задач межличностного и делового взаимодействия</i></p>
<p>УК–4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (–ых) языках</p>	<p><i>Знает особенности стилистики официальных и неофициальных писем</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) определять социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (–ых) языках</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) ведения деловой переписки</i></p>
<p>УК–4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>	<p><i>Знает лексические и грамматические особенности диалогического общения в коллективе</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</i></p>
<p>УК–4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (–ых) на государственный язык и обратно</p>	<p><i>Знает базовую общенаучную и специальную лексику по направлению подготовки, в том числе термины и научную фразеологию</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) выполнения перевода профессиональных текстов с иностранного (–ых) на государственный язык и обратно</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) аннотирования и реферирования на иностранном языке</i></p>
<p>УК–4.6. Способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей</p>	<p><i>Знает цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) использовать в цифровой среде различные цифровые средства</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) применять цифровые ресурсы в профессиональной деятельности для повышения ее эффективности и достижения поставленных целей</i></p>
<p>УК–4.7. Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с</p>	<p><i>Знает менеджмент информационного контента; управления проектами; просмотра, поиска и фильтрации данных, информации и цифрового контента; основы информационной безопасности</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) проектировать деятельность с использованием цифровых образовательных ресурсов</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	<i>Имеет навыки (начального уровня) искать нужные источники информации и данные. воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Особенности современного русского литературного языка.

Функциональные стили речи.

Нормы современного русского литературного языка.

Языковые черты и видовое разнообразие официально–делового стиля речи.

Язык и стиль деловой корреспонденции.

Виды деловых писем.

Устная деловая коммуникация.

Культура делового телефонного разговора.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.25 Введение в информационные технологии и программирование

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Информационно–вычислительные системы»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	58	1,61	14	0,38
Самостоятельная работа	77	2,14	153	4,25
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	180	5	180	5

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ОПК–9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК–9.1. Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий
	ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности
	ОПК–9.3. Критически оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от	<i>Знает методы решения задач цифровой экономики Имеет навыки (начального уровня) изменения сложившихся способов решения задач</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<i>Имеет навыки (основного уровня) выдвижения альтернативных вариантов действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов</i>
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает методы анализа информации Имеет навыки (основного уровня) поиска информации, необходимую для решения поставленной задачи</i>
УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знает методы оценивания возможных вариантов решения задачи Имеет навыки (основного уровня) оценивания достоинств и недостатков возможных вариантов решения задачи</i>
УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<i>Знает способы отличия факты от мнений Имеет навыки (начального уровня) формирования собственных суждений и оценок Имеет навыки (основного уровня) интерпретации оценок в рассуждениях других участников деятельности</i>
УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знает методы оценки возможных последствий решений задачи Имеет навыки (основного уровня) оценивания возможных последствий решений задачи</i>
ОПК–9.1. Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий	<i>Знает принципы работы современных информационных технологий Имеет навыки (основного уровня) работы с современными информационными технологиями</i>
ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности	<i>Знает методы использования информационных технологий при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности Имеет навыки (основного уровня) работы с информационными технологиями при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности</i>
ОПК–9.3. Критически оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности	<i>Знает методы оценивания результата использования информационных технологий Имеет навыки (основного уровня) оценивания результата использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Информация и информационные процессы.

Устройство компьютера.

Информационные технологии.

Компьютерные коммуникации.

Базы данных.

Алгоритмизация и программирование.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.26 Топографическое черчение и компьютерная графика

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Начертательная геометрия и графика»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	42	1,17	10	0,28
Самостоятельная работа	30	0,83	89	2,47
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью уметь
	ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>Знает условные топографические знаки, основные стандарты (ЕСКД) оформления графической, технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы и профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) вычерчивания условных топографических знаков, как в традиционном формате, так и средствами графических редакторов</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) по систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами условиями в области землеустройства и кадастров</i>
ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>Знает варианты применения современных средств вычислительной техники, графических редакторов в формировании технической документации; варианты использования компьютерных средств по оцифровке картографической информации</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; работать в информационно–телекоммуникационной сети Интернет</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работы с цифровыми и информационными картами; использования компьютерных средств по оцифровке картографической информации, приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН</i></p>
<p>ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией</p>	<p><i>Знает способы построения изображений топографических поверхностей на плоскости; основные правила построения и оформления чертежей; требования, предъявляемые к съемочным оригиналам топографических планов и карт; современное состояние и перспективы автоматизации чертежно–оформительских работ</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) моделирования геометрических объектов; применения стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы и профессиональной деятельности в области землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) построения объектов геометрического моделирования средствами компьютерных технологий; чтения и выполнения топографических планов и карт, методами построения условных знаков, оригиналов топографических планов и карт, а также выполнения других видов графических работ</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Топографическое черчение.

Изучение условных знаков для топографических карт (планов). Выполнение заданий и упражнений как в традиционной технике (работа карандашом и чертежными инструментами), так и средствами компьютерной графики САПР AutoCAD.

Проекция с числовыми отметками.

Изучение основ ортогонального проецирования на одну плоскость проекций с приписными числовыми отметками. Решение задач с геометрическими элементами и позиционных задач.

САПР AutoCAD.

Изучение команд, методов и приемов вычерчивания инструментами компьютерной графики.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.27 Почвоведение, геология и гидрология

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	85	2,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–1. Способен определять задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа естественно–научные и общинженерные знания	ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач
	ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач
	ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применения методов моделирования, математического анализа и естественно–научных знаний в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач	<i>Знает закономерности развития почв и формирования почвенного покрова, исходя из различий геологических пород и разнообразия гидрологических условий в пределах РФ и ближнего зарубежья Имеет навыки (начального уровня) диагностирования почвенных процессов, оперирования понятиями почвенных терминов и категориями по ориентированию в специальной почвенной литературе Имеет навыки (основного уровня) толкования и применения законов и закономерностей, и других теоретических проблем, относящихся к будущей профессиональной деятельности, в том числе земельно–ресурсной и кадастровой характеристики</i>
ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач	<i>Знает закономерности развития почв и формирования почвенного покрова, исходя из различий геологических пород и разнообразия гидрологических условий в пределах РФ и ближнего зарубежья</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) диагностирования почвенных процессов, оперирования понятиями почвенных терминов и категориями по ориентированию в специальной почвенной литературе</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) толкования и применения законов и закономерностей, и других теоретических проблем, относящихся к будущей профессиональной деятельности, в том числе земельно-ресурсной и кадастровой характеристики</i></p>
ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применения методов моделирования, математического анализа и естественно-научных знаний в профессиональной деятельности	<p><i>Знает приемы поиска актуальных проблем в решении спорных вопросов при обобщении почвенных материалов для составления и издания почвенных карт различного масштаба</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) предоставления квалифицированных почвенно-земельных заключений и консультаций по составлению земельного кадастра</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составлять и оформлять почвенно-юридические документы; применять актуальную почвенную документацию, размещенную в профессиональных журналах</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Свойства почв.

Приводятся географические закономерности почв.

Обосновываются различные мелиорации.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.28 Основы градостроительства и планировки населенных мест

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	10	0,28
Самостоятельная работа	60	1,67	125	3,47
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией
ПК–8. Способен формировать комплект документации в области развития территориальных объектов	ПК–8.1. Осуществляет прогнозирование и стратегическое планирование пространственного развития территорий Российской Федерации
	ПК–8.2. Осуществляет территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий
	ПК–8.3. Использует современные средства информационно–коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p><i>Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе предъявляемой к ней требованиям</i></p>
ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью	<p><i>Знает принципы и методы анализа имеющейся информации, связанной с профессиональной деятельностью</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) анализа массива нормативных, статистических и других данных, связанных с профессиональной деятельностью</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) анализа массива нормативных, статистических и других данных, проведения статистической обработки их и выявления факторов, влияющих на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости</i></p>
ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией	<p><i>Знает принципы формирования отчетов, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) по формированию отчетов, справок и др. в соответствии с производственной ситуацией</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) по формированию отчетов, справок и др. в соответствии с производственной ситуацией и применение их на практике</i></p>
ПК–8.1. Осуществляет прогнозирование и стратегическое планирование пространственного развития территорий Российской Федерации	<p><i>Знает методы прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий РФ</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения методов прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий РФ</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) практического применения методов прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий РФ</i></p>
ПК–8.2. Осуществляет территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий	<p><i>Знает основные положения территориального планирования и градостроительного зонирования территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления документов территориального планирования и прогнозирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления документов территориального планирования и прогнозирования и применения их на практике</i></p>
ПК–8.3. Использует современные средства информационно–коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий	<p><i>Знает современные средства информационно–коммуникационных технологий в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения современных средств информационно–коммуникационных технологий в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения современных средств информационно–коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий</i></p>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<p><i>Знает способы и методы оценки результатов научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) обобщения и критической оценки результатов научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) обобщения и критической оценки результатов научных исследований и составления отчетов о научно–исследовательских работах</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает принципы и методы определения перспективных направлений и задач научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) по определению перспективных направлений и задач исследований</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня) определения перспективных направлений и задач исследования и применения их на практике</i>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает основные положения по разработке программ исследования Имеет навыки (начального уровня) разработки программ исследования Имеет навыки (основного уровня) разработки программ исследования применительно к конкретной проблемной ситуации</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Города на Земле—как форма бытия: структура градостроительной деятельности, научные, методические и правовые основы планировки и застройки населенных мест; нормативные документы, регулирующие градостроительную деятельность; типология иерархий системы расселения; методы расчёта численности населения; функциональное зонирование территорий населенных мест; влияние природных факторов на формирование планировочной структуры поселения; внешний транспорт; транспортный каркас; улично—дорожная сеть города; особенности развития и размещение производств; инженерная инфраструктура городов; структура и размещение зон специального назначения, зон рекреации, зон режимных и военных объектов, охранных зон на территории городов.

Земля—как объект правового регулирования: жилая среда; влияние антропогенных факторов на жилую среду; общественно—деловые зоны городов и сельских поселений; жилая застройка и её значения при формировании «жилой среды» поселения; методика выбора и оценки районов города по системе критериев; функционально—правовое зонирование земель поселений; нормы отвода земель; моделирование городских систем.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.29 Мониторинг земель и недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,77	14	0,39
Самостоятельная работа	44	1,22	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	1

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ОПК–4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств	ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов
	ОПК–4.2. Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств
	ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p><i>Знает общую теорию предмета, а также специальную терминологию</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) выполнять все виды наблюдений за состоянием земель и объектов недвижимости с использованием новейших технологий и измерительной техники</i>  <i>Имеет навыки (основного) уровня обработки наблюдения и обследования различного назначения и решать на их основе научные и инженерно–технические задачи. Использовать нормативно–правовую базу по мониторингу земель</i></p>
<p>УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><i>Знает систему мониторинга земель в Российской Федерации и зарубежом; методы мониторинга земель; способы хранения и обработки информации о земельных ресурсах</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) использования основной нормативно–правовой и научно–методической документации в области природопользования, мониторинга земель и недвижимости</i>  <i>Имеет навыки (основного) уровня оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей природной среды с применением различных методов и технических средств контроля</i></p>
<p>УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><i>Знает основные принципы, подходы и методы мониторинга земель</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) оценивания и прогнозирования с помощью систем мониторинга изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности</i>  <i>Имеет навыки (основного) уровня применения информационных технологий для решения задач государственного мониторинга земель</i></p>
<p>ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов</p>	<p><i>Знает обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) корректно выбирать и рационально применять методы прогнозирования и планирования использования земель</i>  <i>Имеет навыки (основного) уровня государственного мониторинга земель</i></p>
<p>ОПК–4.2. Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств</p>	<p><i>Знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ</i>  <i>Имеет навыки (основного) уровня проведения измерительных работ на местности и методов камеральной обработки полевых материалов</i></p>
<p>ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных</p>	<p><i>Знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) применения современного оборудования и прикладных программных средств</i>  <i>Имеет навыки (основного) уровня владения техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств</i></p>
<p>ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований</p>	<p><i>Знает нормативные правовые акты, производственно–отраслевые нормативные документы, нормативно–техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; готовить предложения по рациональному использованию земельных ресурсов</i>  <i>Имеет навыки (основного) уровня работы с нормативными правовыми актами, производственно–отраслевыми нормативными документами, нормативно–технической документацией по рациональному использованию земель и их охране; определения мероприятий по</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>снижению антропогенного воздействия на территорию; организации рационального использования земельных ресурсов</i>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<i>Знает принципы, процедуры и методы исследования профессиональных задач в области управления недвижимостью Имеет навыки (начального уровня) принятия наиболее эффективных решений по управлению недвижимостью Имеет навыки (основного уровня) использования результатов исследования в решении управленческих задач, посредством анализа</i>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает нормативные правовые акты, производственно–отраслевые нормативные документы, нормативно–техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране Имеет навыки (начального уровня) определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; готовить предложения по рациональному использованию земельных ресурсов Имеет навыки (основного) уровня применения информационных технологий для решения задач мониторинга земель и недвижимости, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Общие понятия о мониторинге земель.

Подсистемы мониторинга земель.

Земельный фонд Пензенской области.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.30 Экономика недвижимости, землепользования

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	14	0,39
Самостоятельная работа	67	1,86	90	2,5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
ПК–3. Способен выполнять анализ рынка недвижимости и оценочное зонирование	ПК–3.1. Выполняет анализ рынка недвижимости
ПК–4. Способен определять рыночную и кадастровую стоимости объектов недвижимости	ПК–4.1. Умеет определять рыночную стоимость объектов недвижимости
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследования	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<i>Знает нормативные документы, регулирующие рынок недвижимости, основные законы экономики Имеет навыки (начального уровня) работы в экономических системах Имеет навыки (основного уровня) использования законодательства РФ в области управления недвижимостью, землепользования</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–3.1. Выполняет анализ рынка недвижимости	<p><i>Знает методику проведения анализа и применение результатов в регулировании рынка недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) работы с нормативными документами для выбора критериев отбора инвестиционных и инновационных решений</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования информации в проведении анализа рынка недвижимости и обработки полученных результатов с целью принятия наиболее эффективных решений по управлению недвижимостью</i></p>
ПК–4.1. Умеет определять рыночную стоимость объектов недвижимости	<p><i>Знает принципы, процедуры и методы определения рыночной стоимости недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) принятия наиболее эффективных решений по управлению недвижимостью</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения оценки недвижимости, землепользования</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает принципы, процедуры и методы исследования профессиональных задач в области управления недвижимостью</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) принятия наиболее эффективных решений по управлению недвижимостью</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования результатов исследования в решении управленческих задач, посредством анализа</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Основные понятия и определения экономики недвижимости, землепользования.

Рынок недвижимости:

Рынок недвижимости.

Управление рынком недвижимости.

Оценка недвижимости:

Виды стоимости недвижимости.

Принципы оценки недвижимости.

Подходы к оценке недвижимости и определение итоговой стоимости объекта оценки.

Экономика землепользования:

Экономика землепользования.

Особенности оценки земли.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.31 Типология объектов недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	14	0,39
Самостоятельная работа	60	1,67	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией
ПК–10. Способен проводить прикладные исследования и разрабатывать проектную документацию по результатам инженерно–технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК–10.1. Осуществляет проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно–технического проектирования
	ПК–10.2. Осуществляет проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>Знает действующие стандарты и нормативные документы в области недвижимости</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) разработки технической документации (в том числе и в электронном виде), связанной с профессиональной деятельностью</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) проводить информационно–аналитическую работу по основным и дополнительным сведениям об объектах недвижимости на основе анализа технической документации</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью	<p><i>Знает методы сбора, обработки и анализа информации с применением современных средств связи и компьютерных технологий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления перечня объектов недвижимости для их последующей классификации, классифицировать объекты недвижимости в соответствии с теоретическими знаниями по классификации объектов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) современных технологий проведения классификации недвижимого имущества, получать, обрабатывать и использовать кадастровую информацию об объектах недвижимости</i></p>
ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией	<p><i>Знает требования действующих нормативно–правовых актов при составлении требуемых итоговых документов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) обоснования выбора современного программного обеспечения, а также информационных и автоматизированных систем обработки собранной информации</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования современного программного обеспечения, а также информационных и автоматизированных систем обработки собранной информации</i></p>
ПК–10.1. Осуществляет проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно–технического проектирования	<p><i>Знает методы сбора, обработки и анализа информации в отношении объекта градостроительной деятельности с применением современных средств связи и компьютерных технологий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) систематизации результатов прикладных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования результатов прикладных исследований в процессе инженерно–технического проектирования</i></p>
ПК–10.2. Осуществляет проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	<p><i>Знает современные методики и технологии обследования и мониторинга земель и недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) мониторинга объекта градостроительной деятельности во взаимодействии с окружением</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) обработки, систематизации и применения результатов, полученных при мониторинге объекта градостроительной деятельности во взаимодействии с окружением</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Общее понятие типологии и терминов, связанных с ней.

Общие сведения об объектах недвижимости.

Общие понятия о зданиях и сооружениях.

Типология гражданских зданий.

Типология промышленных зданий

Типология сельскохозяйственных зданий.

Типология инженерных сооружений.

Типология участков недр. Типология земельных участков.

Итоговый контроль по дисциплине.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.32 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	96	2,67	30	0,83
Самостоятельная работа	93	2,58	178	4,94
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	зачет с оценкой / 18	0,50	зачет с оценкой / 4	0,11
Всего по дисциплине	216	6	216	6

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК–7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными актами	ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знает понятие и содержание землеустройства, единого государственного реестра недвижимости; виды прав на земельные участки, особенности совершения сделок с землей, управление земельным фондом РФ; современные электронные справочные правовые системы РФ Имеет навыки (начального уровня) оперирования юридическими понятиями и категориями; ориентирования в специальной земельно–правовой литературе</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня) толкования и применения законов и других нормативных правовых актов, относящихся к будущей профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера; работать с юридическими документами в СПС</i>
ОПК–7.1. Демонстрирует понимание требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>Знает приемы поиска актуальных НПА в СПС и информационно-правовых системах: «КонсультантПлюс», «Гарант», «Право.ру», «Система Юрист», «Lexpro», «Кодекс», «Законодательство России» Имеет навыки (начального уровня) анализа и юридически правильной квалификации юридических фактов и обстоятельств, и возникающие в связи с ними правовые отношения; работы в Google-документах; анализа данных в Системе управления базами данных (СУБД), ИС-ОГД, ФГИСТП; пользования госуслугами <a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>; работы в СПС «КонсультантПлюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>; работы в СПС «Гарант» <a href="https://www.garant.ru/doc/">https://www.garant.ru/doc/</a> Имеет навыки (основного уровня) работы с нормативными актами, навыками анализа различных правовых явлений и правового регулирования отношений, возникающих в процессе землеустроительных и кадастровых работ, а также производства землеустроительных действий и ведения кадастров</i>
ОПК–7.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты обобщения и представления информации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>Знает проблемы правовой охраны земли, земельный надзор и контроль, разрешение земельных споров, ответственность за земельные правонарушения, особенности правового режима земель разных категорий Имеет навыки (начального уровня) принятия правовых решений и совершения иных юридических действий в точном соответствии с законом Имеет навыки (основного уровня) работы в справочно-правовых системах</i>
ОПК–7.3. Формирует отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией	<i>Знает способы правового регулирования отношений в сфере землеустройства и кадастров; Имеет навыки (начального уровня) предоставления квалифицированных юридических заключений и консультаций по применению земельного законодательства, ориентироваться в специальной земельно-правовой литературе Имеет навыки (основного уровня) составлять и оформлять юридические документы; применять актуальную документацию, размещенную в СПС и ИПС</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Основные положения правового регулирования земельно-имущественных отношений.

Правовое регулирование оборота объектов недвижимости.

Правовое обеспечение землеустройства.

Правовое обеспечение градостроительной деятельности.

Правовое обеспечение единого государственного реестра недвижимости.

Правовое обеспечение института кадастровых инженеров.

Основания для выполнения кадастровым инженером кадастровых работ.

Правовое обеспечение саморегулируемых организаций в кадастровой сфере.

Юридическая ответственность в земельно-имущественной и кадастровой сферах.

Решение земельных споров.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.33 Организация и планирование кадастровой деятельности

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	14	0,39
Самостоятельная работа	42	1,17	90	2,5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой / 18	0,50	зачет с оценкой / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК–2.1. Понимает базовые принципы технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров
	ОПК–2.2. Анализирует экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров
	ОПК–2.3. Рассматривает и предлагает варианты оперативного выполнения требований рабочего проекта
ОПК–3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК–3.1. Демонстрирует знания основных понятий систем управления, законов, закономерностей и принципов систем управления
	ОПК–3.2. Применяет на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров
	ОПК–3.3. Критически оценивает применяемые виды предпринимательской деятельности на предприятии
ОПК–6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК–6.1. Определяет и оценивает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
	ОПК–6.2. Умеет аргументировать выбор эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ
	ОПК–6.3. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–2.1. Понимает базовые принципы технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров	<i>Знает: требования Федерального закона от 24.07.2007 г. №221 «О кадастровой деятельности», содержание проекта профессионального стандарта «Кадастровый инженер»</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) выполнения трудовых функций кадастрового инженера</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) оформления и прохождения стажировки в качестве помощника кадастрового инженера, взаимодействия с саморегулируемыми организациями кадастровых инженеров</i></p>
ОПК–2.2. Анализирует экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	<p><i>Знает требования к документам, формируемым кадастровым инженером</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выполнения полевых работ</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) выполнения камеральных работ</i></p>
ОПК–2.3. Рассматривает и предлагает варианты оперативного выполнения требований рабочего проекта	<p><i>Знает требования геодезического надзора, ФНС, Росреестра, саморегулируемых организаций, силовых и правоохранительных структур в сфере их компетенции</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) взаимодействия с заказчиками кадастровых работ и органами государственной власти и местного самоуправления</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работы с электронными сервисами, геопорталами, ГИС и ПО в области кадастровой деятельности</i></p>
ОПК–3.1. Демонстрирует знания основных понятий систем управления, законов, закономерностей и принципов систем управления	<p><i>Знает основы менеджмента организации</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разработки бизнес–процессов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) взаимодействия со всеми участниками кадастрового производства</i></p>
ОПК–3.2. Применяет на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	<p><i>Знает виды кадастрового производства</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) организации кадастрового производства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) расчетов цен на кадастровые работы</i></p>
ОПК–3.3. Критически оценивает применяемые виды предпринимательской деятельности на предприятии	<p><i>Знает способы и особенности осуществления кадастровой деятельности в качестве индивидуального предпринимателя и в качестве работника юридического лица</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления бизнес–плана кадастрового предприятия</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения эффективности деятельности кадастрового инженера/кадастрового предприятия</i></p>
ОПК–6.1. Определяет и оценивает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	<p><i>Знает тенденции развития кадастровой деятельности, актуальные проблемы</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) владения современными методами работы с кадастровой документацией</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работы электронными сервисами Росреестра, «Личным кабинетом» кадастрового инженера</i></p>
ОПК–6.2. Умеет аргументировать выбор эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	<p><i>Знает особенности управления кадастровой деятельностью в рыночных условиях</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) организации работы кадастрового инженера</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) сетевого планирования кадастровых работ</i></p>
ОПК–6.3. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров	<p><i>Знает особенности кадастровых работ в отношении различных объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления договоров подряда на выполнение кадастровых работ</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) пользования основными программными средствами</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Введение в дисциплину. Понятие организации и планирования.

Системный подход в управлении кадастровым предприятием.

Бизнес–планирование и создание нового предприятия на рынке кадастровых работ.

Рациональная организация производственного процесса в кадастровой деятельности.

Сетевое планирование при организации кадастровой деятельности.

Юридические, финансовые, технологические документы кадастровых работ.

Государственное регулирование кадастровой деятельности. Саморегулирование кадастровой деятельности.

Эффективность кадастровой деятельности. Ответственность в кадастровой деятельности.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.34 Системы искусственного интеллекта

(шифр и наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Информационные вычислительные системы»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	36	1	10	0,28
Самостоятельная работа	63	1,75	94	2,61
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ОПК–1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач
	ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач
	ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяемых методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности
ОПК–9. Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК–9.1. Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий
	ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК–9.3. Критически оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<i>Знает методы решения задач цифровой экономики Имеет навыки (начального уровня) изменения сложившихся способов решения задач Имеет навыки (основного уровня) выдвижения альтернативных вариантов действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов</i>
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает методы анализа информации Имеет навыки (основного уровня) поиска информации, необходимую для решения поставленной задачи</i>
УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знает методы оценивания возможных вариантов решения задачи Имеет навыки (основного уровня) оценивания достоинств и недостатков возможных вариантов решения задачи</i>
УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников	<i>Знает способы отличия факты от мнений Имеет навыки (начального уровня/ формирования собственных суждений и оценок Имеет навыки (основного уровня) интерпретации оценок в рассуждениях других участников деятельности</i>
УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знает методы оценки возможных последствий решений задачи Имеет навыки (основного уровня) оценивания возможных последствий решений задачи</i>
ОПК–1.1. Понимает особенности моделирования математических, физических и химических процессов, в связи с решением конкретных производственно–технологических задач	<i>Знает методы моделирования математических, физических и химических процессов Имеет навыки (начального уровня) моделирования математических, физических и химических процессов Имеет навыки (основного уровня) моделирования конкретных производственно–технологических задач</i>
ОПК–1.2. Применяет фундаментальные знания в области общенаучных и естественно–научных дисциплин при решении производственно–технологических задач	<i>Знает методы решения производственно–технологических задач Имеет навыки (начального уровня) применения фундаментальных знаний в области общенаучных и естественно–научных дисциплин в решении задач Имеет навыки (основного уровня) применения фундаментальных знаний в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин при решении производственно–технологических задач</i>
ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяемых методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности	<i>Знает методы оценки эффективности применения методов моделирования Имеет навыки (основного уровня) применения математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности</i>
ОПК–9.1. Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий	<i>Знает принципы работы современных информационных технологий Имеет навыки (основного уровня) работы с современными информационными технологиями</i>
ОПК–9.2. Корректно использует информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности	<i>Знает методы использования информационных технологий при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности Имеет навыки (основного уровня) работы с информационными технологиями при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности</i>
ОПК–9.3. Критически оценивает результаты использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности	<i>Знает методы оценивания результата использования информационных технологий Имеет навыки (основного уровня) оценивания результата использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта.

Программные комплексы решения интеллектуальных задач.

## **Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.01 Графическое и компьютерное сопровождение геодезических и кадастровых работ

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,39
Самостоятельная работа	47	1,31	90	2,5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ПК–11 Способен осуществлять планирование отдельных видов инженерно–геодезических изысканий и руководство полевыми и камеральными работами	ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ
	ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям
	ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов</p>	<p><i>Знает основные продукты отечественных и зарубежных цифровых технологий и дальнейшие перспективы развития цифровой экономики в области геодезических и кадастровых работ</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) работы с инструментами компьютерных графических программ, с целью создания графических работ в области геодезических и кадастровых работ</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) создания собственных методик (оптимальных алгоритмов) построения графических документов в области землеустройства и кадастров</i></p>
<p>УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>	<p><i>Знает достоинство и недостатки поисковых систем информационно телекоммуникационной сети "Интернет"</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) поиска, анализа и выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) проведения оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</i></p>
<p>УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><i>Знает возможные варианты построения графических изображений на всех этапах градостроительства, выбирая необходимые для оформления документации в области землеустройства и кадастров</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) автоматизирования моделирования геометрических объектов</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) построения объектов геометрического моделирования средствами компьютерных технологий, чтения топографических планов и карт, методами построения условных знаков, оригиналов топографических планов и карт, а также выполнения других видов графических работ</i></p>
<p>УК–1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, на основе знаний стандартов ЕСКД, правил и требований, предъявляемых к выполнению и оформлению, необходимой документации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p><i>Знает стандарт, ГОСТы ЕСКД, правила и требования к выполнению и оформлению графической документации</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) в выполнении графической документации в традиционном формате</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) в выполнении графической документации, как в традиционном формате, так и средствами компьютерных графических программ</i></p>
<p>УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><i>Знает последствия несоответствия исполненной графической документации стандартам, ГОСТам ЕСКД, правилам и требованиям к выполнению и оформлению графической документации</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) в систематизации видов и форм графической документации, оценивает последствия выбора вида и формы графической документации</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) в систематизации видов и форм графической документации, оценивает последствия выбора вида и формы графической документации, в выборе методов и способов выполнения графической документации</i></p>
<p>ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ</p>	<p><i>Знает процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации, технические и программные средства осуществления информационных процессов в землеустройстве и кадастров, сетевые технологии. Имеет представление об информационных моделях объектов в строительстве и землеустройстве (ТИМ)</i>  <i>Специализированное прикладное программное обеспечение и базы данных, а также их применение в строительстве, землеустройстве и кадастров</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) исполнительной и оформительской работы графической документации, сопровождающей геодезические и землеустроительные работы</i>  <i>Имеет навыки (основного уровня) использования программных средств осуществления информационных процессов в землеустройстве и кадастров, сетевых технологий</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям	<p><i>Знает виды программного обеспечения, применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерно–геодезических задач; основные средства обеспечения информационной безопасности</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) в обеспечении подготовки данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям в графической части документов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) в обеспечении подготовки данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям в графической части документов, с помощью компьютерной программы AutoCAD</i></p>
ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы	<p><i>Знает виды и способы получения графических моделей рельефа, объектов градостроительства и землеустройства (проекции с числовыми отметками, проекционное черчение, архитектурно–строительное черчение)</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выполнения чертежей, планов, схем в геодезии, картографии, градостроительства, землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выполнения оформления графических документов в соответствии с ГОСТ (ЕСКД) и с требованиями в области градостроительства</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Проекционное черчение.

Изучение основ ортогонального проецирования на три плоскости проекций. Выполнение заданий и упражнений, направленных на овладение навыками выполнения чертежей различного назначения.

Архитектурно–строительное черчение.

Изучение основ архитектурно–строительного черчения, выполнение чертежей плана, фасада, разреза.

Графическая документация в геодезии, землеустройстве и кадастрах.

Изучение правил выполнения чертежей в соответствии с ГОСТ ЕСКД и иных стандартов в области геодезии, землеустройства и кадастров. выполнение чертежей геодезического, землеустроительного и кадастрового назначения.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.02 Экономическое и инвестиционное развитие территорий

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	116	3,22	28	0,78
Самостоятельная работа	91	2,53	211	5,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	252	7	252	7

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны
ПК–8. Способен формировать комплект документации в области развития территориальных объектов	ПК–8.1. Осуществляет прогнозирование и стратегическое планирование пространственного развития территорий Российской Федерации
	ПК–8.2. Осуществляет территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<p><i>Знает фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно–имущественных отношений, экономического и инвестиционного развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) анализировать документацию стратегического планирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) пользоваться нормативно–правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере экономического и инвестиционного развития территорий</i></p>
ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов	<p><i>Знает основные понятия, задачи экономического и инвестиционного развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня): осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</i></p>
ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	<p><i>Знает терминологию сферы экономического и инвестиционного развития территорий; организационную структуру учреждений и организаций сферы управления экономическим и инвестиционным развитием территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разработки мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</i></p>
ПК–8.1. Осуществляет прогнозирование и стратегическое планирование пространственного развития территорий Российской Федерации	<p><i>Знает способы разработки и реализации документов стратегического планирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения методов прогнозирования развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) стратегического планирования пространственного развития муниципальных районов</i></p>
ПК–8.2. Осуществляет территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий	<p><i>Знает процесс управления социально–экономическим и инвестиционным развитием в стране и регионах</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разработки документов территориального планирования и стратегий социально–экономического развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения приемов градостроительного зонирования территорий</i></p>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<p><i>Знает способы и методы анализа данных из доступных источников информации</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) обобщения и критической оценки результатов научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления плана исследования</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает составляющие элементы введения курсовой работы</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня): составления стратегии развития территории</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления базовых стратегий развития</i></p>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<p><i>Знает требования к структуре курсовой работы</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разработки программы исследования социально–экономического развития территории</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления SWOT–анализа</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Принципы и факторы развития населенных мест. Городское расселение в Древнем мире.

Средневековое городское пространство. Развитие городских территорий в Новое и Новейшее время.

Развитие городских территорий в России. Система расселения.

Виды и критерии районирования и зонирования территории России и субъектов РФ.

Система государственного и муниципального управления территориями.

Система стратегического планирования в России.

Управление экономическим развитием территории.

Управление инвестиционным развитием территории.

Управление комфортной, благоприятной и доступной городской средой.

Управление комплексным развитием сельских территорий.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.03 Документационное обеспечение управления в землеустройстве и кадастрах

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	36	1	14	0,39
Самостоятельная работа	36	1	85	2,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
ПК–5. Способен осуществлять прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	ПК–5.1. Умеет осуществлять прием и регистрацию документов на внесение сведений в ЕГРН
	ПК–5.2. Знает процесс предоставления сведений из ЕГРН

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	<i>Знает место и роль документооборота в деятельности организации; осуществление служебного документооборота между организациями земельно–имущественной сферы Имеет навыки (начального уровня) ведения документооборота в землеустроительных и кадастровых организациях Имеет навыки (основного) об особенностях официально–делового стиля речи при оформлении специальных писем и официальных обращений</i>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптималь-	<i>Знает использования информационные и компьютерные технологии при оформлении кадастровой и землеустроительной документации;</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Имеет навыки (начального) уровня деловых коммуникаций; порядок ведения документооборота в землеустроительных организациях Имеет навыки (основного) уровня об основных принципах организации делопроизводства и документооборота в государственных и муниципальных организациях</i>
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	<i>Знает основные принципы ведения общей и специализированной документации Имеет навыки (начального уровня) анализировать коммуникационные процессы в организации и вносить предложения по повышению их эффективности Имеет навыки (основного) уровня современными технологиями документационного обеспечения управления</i>
ПК–5.1. Умеет осуществлять прием и регистрацию документов на внесение сведений в ЕГРН	<i>Знает как систематизировать сведения в кадастровой информации, заносить сведения в кадастровые документы Имеет навыки (начального уровня) навыками работы с информационными массивами земельно–кадастровой информации Имеет навыки (основного) уровня основными знаниями методики ведения кадастра недвижимости</i>
ПК–5.2. Знает процесс предоставления сведений из ЕГРН	<i>Знает использования земельно–кадастровые данные для принятия управленческих решений Имеет навыки (начального уровня) пользования основными знаниями методики ведения кадастра недвижимости Имеет навыки (основного) уровня об основных принципах использования программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН и применении средства криптографической защиты и электронной подписи</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Современное делопроизводство: его сущность и роль в управлении организацией: Основные понятия документационного оборота. Документ и системы документации.

Основы документирования: Требования к оформлению управленческих документов. Правила оформления основных видов документов организационно–распорядительной документации. Документирование трудовых отношений.

Организация работы с документами: Организация документооборота. Организация оперативного хранения документов. Экспертиза ценности и организация архивного хранения документов. Особенности внедрения и тенденции развития систем электронного документооборота.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.04 Основы территориального планирования

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,39
Самостоятельная работа	47	1,31	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК–6. Способен выполнять техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	ПК–6.1. Получение текстовых и графических материалов, составляющих градостроительную документацию или её части от разработчика
	ПК–6.2. Оформление документации в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной документации
ПК–7. Способен осуществлять информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК–7.1. Обеспечение сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН
	ПК–7.2. Анализ сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия, либо межведомственного взаимодействия на соответствие требованиям действующего законодательства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–6.1. Получение текстовых и графических материалов, составляющих градостроительную документацию или её части от разработчика	<i>Знает систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) принимать и оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства (территориального планирования)</i> <i>Имеет навыки (основного) уровня использования современных средств информационно–коммуникационных технологий</i>
ПК–6.2. Оформление документации в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной документации	<i>Знает базовые принципы организации градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) комплектовать документацию в соответствии с утверждёнными требованиями в области градостроительства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки и реализации документации территориального планирования</i></p>
<p>ПК–7.1. Обеспечение сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН</p>	<p><i>Знает Законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учёта, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, землеустройства, градостроительства и смежных областей знаний</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использовать программные комплексы межведомственного взаимодействия</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работы в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг</i></p>
<p>ПК–7.2. Анализ сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия, либо межведомственного взаимодействия на соответствие требованиям действующего законодательства</p>	<p><i>Знает порядок систематизации, учёта и ведения правовой документации с использованием современных цифровых технологий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оформлять, вести и хранить документы в соответствии с требованиями РФ и организации</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) информационного взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства и межведомственного взаимодействия при разработке документации территориального планирования</i></p>

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Территориальное планирование—основа устойчивого развития территории.

Теоретические основы территориального планирования.

Методология подготовки документов территориального планирования муниципального образования.

Структура генерального плана городов и населённых пунктов. Мероприятия по подготовке генерального плана.

Методология подготовки документов территориального планирования субъектов РФ.

Градостроительное зонирование территорий.

Реализация документов территориального планирования.

Кадастровые работы в отношении земельных участков, территориальных зон и населённых пунктов муниципальных районов и субъектов РФ.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.05 Введение в профессиональную деятельность

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	40	1,11	91	2,53
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение. Определяет ожидаемые результаты решения задач
	УК–2.2. Применение современных технологий в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ПК–1. Способен осуществлять государственный кадастровый учёт недвижимого имущества	ПК–1.1. Знание порядка предоставления и внесения сведений в ЕГРН
	ПК–1.2. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учёта, землеустройства, градостроительства, лесного и жилищного законодательства и смежных областей знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение. Определяет ожидаемые результаты решения задач.	<i>Знает алгоритмы выполнения конкретных профессиональных задач Умеет принимать оптимальные решения при решении профессиональных задач Имеет навыки (начального уровня) применения инновационных технологий и информационных технологий в профессиональной деятельности</i>
УК–2.2. Применение современных технологий в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности	<i>Знает современные технические и информационные технологии для решения профессиональных задач Имеет навыки (основного уровня) применения современных технических и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности</i>
ПК–1.1. Знание порядка предоставления и внесения сведений в ЕГРН	<i>Знает порядок предоставления и внесения сведений в ЕГРН Имеет навыки (начального уровня) выполнения запросов, предоставления и внесения сведений в ЕГРН</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–1.2. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учёта, землеустройства, градостроительства, лесного и жилищного законодательства и смежных областей знаний	<p><i>Знает нормы российского законодательства в сфере государственного кадастрового учёта, гражданского, градостроительного, лесного, жилищного законодательства и в смежных областях</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения российского законодательства в сфере землеустройства и кадастров и в смежных областях знаний</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Основные понятия землепользования и земельных отношений.

Структура земельного фонда Российской Федерации.

Право собственности и имущественные отношения.

Виды имущества, регистрация прав на него и виды вещных прав. Сделки с недвижимостью.

Землеустройство.

Единый государственный реестр недвижимости. Кадастровая деятельность. Кадастровые работы.

Экономическая оценка земель и других объектов недвижимости. Земельный и имущественный налоги.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.06 Экономика и экология землепользования

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,39
Самостоятельная работа	56	1,56	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.3. Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов
	ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<i>Знает основные принципы экономического и экологического анализа для принятия решений Имеет навыки (начального уровня) оценивания показателей эколого–экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения, принципы долгосрочного устойчивого развития Имеет навыки (основного уровня) принятия обоснованных управленческих решений, необходимых для выполнения поставленных целей рационального эколого–экономического землепользования</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</p>	<p><i>Знает основные принципы классификации земель, районирования и зонирования территорий по пригодности для использования при рациональном землепользовании</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применять нормативные правовые акты, нормативно–техническую документацию в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий для учета природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий при рациональном землепользовании</i></p>
<p>ПК–2.3. Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов</p>	<p><i>Знает основные понятия и принципы работы геоинформационных систем, применения информационно–телекоммуникационных технологий и методов дистанционного зондирования Земли</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования электронных информационно–аналитических ресурсов при сборе данных о назначении и состоянии земель в целях рационального землепользования</i></p>
<p>ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</p>	<p><i>Знает нормативные правовые акты, производственно–отраслевые нормативные документы, нормативно–техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) готовить предложения по рациональному использованию земельных ресурсов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) проведения экологической и экономической оценки земель для определения рационального использования земель</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Предмет, методология и задачи курса экономика и экология землепользования.

Механизм функционирования современной системы землепользования России.

Основные теоретические положения экономики и экологии системы землепользования.

Теория, методология определения эффективности системы землепользования.

Экономические регуляторы системы землепользования и методы их определения.

Основные теоретические положения формирования земельной и лесной ренты.

Учет экономико–экологических факторов при формировании особо охраняемых территорий и объектов системы землепользования.

Особенности формирования системы землепользования в населенных пунктах.

Учет экологических требований при землеустройстве объектов системы землепользования.

Итоговый контроль по дисциплине.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.07 Рациональное природопользование

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	8	0,22
Самостоятельная работа	31	0,86	60	1,67
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	72	2	72	2

#### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные их решения, исходя из действующих ограничений освоения природных ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной проблемы, обосновывая оптимальный вариант ее решения, исходя из действующих ограничений освоения природных ресурсов.
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель ,	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, градостроительных, административно–территориальных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
	ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.2. Проектирует решение конкретной проблемы, обосновывая оптимальный вариант ее решения, исходя из действующих ограничений освоения природных ресурсов	<i>Знает понятие и содержание рационального природопользования, особенности безотходного производства. при переработке природных ресурсов Имеет навыки (начального уровня) оперирования понятиями антропогенного воздействия на природные системы, ориентирования в профессиональной литературе</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня)–толкования и применения приемов освоения природных ресурсов, с учетом внедрения безотходных технологий переработки продукции</i>
ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, градостроительных, административно–территориальных и особых (режимных) условий и факторов	<p><i>Знает приемы поиска оптимальных систем рационального природопользования, в базе информационных данных</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) анализа степени освоения природных систем с учетом антропогенного воздействия на ландшафты</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работы по определению степени антропогенного воздействия и классификации природных систем на пригодные к дальнейшей эксплуатации и не пригодные</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Характеристика природных геосистем и экосистем.

Классификация природно–антропогенных и техногенных систем и геоэкосистема.

Оптимизация взаимоотношений природы и общества.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.08 Государственное регулирование рынка недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,39
Самостоятельная работа	47	1,31	90	2,5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ПК–3. Способен выполнять анализ рынка недвижимости и оценочное зонирование	ПК–3.1. Выполняет анализ рынка недвижимости
	ПК–3.2. Выполняет оценочное зонирование

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает методы государственного регулирования рынка недвижимости Имеет навыки (начального уровня) определения задач государственного воздействия на рынок недвижимости Имеет навыки (основного уровня) выделения прямых и косвенных инструментов государственного регулирования отношений на рынке недвижимости</i>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знает основные понятия рынка недвижимости Имеет навыки (начального уровня) определения жизненного цикла объекта недвижимости Имеет навыки (основного уровня) выявления ценообразующих факторов</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–3.1. Выполняет анализ рынка недвижимости	<i>Знает законы развития рынка недвижимости</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) выполнения регрессионного анализа</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) выполнения SWOT–анализа</i>
ПК–3.2. Выполняет оценочное зонирование	<i>Знает подходы и методы оценки недвижимости, приемы ценового зонирования</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) определения рыночной и кадастровой оценки объектов недвижимости</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) составления схемы ценового зонирования территории</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Законы рынка недвижимости: понятия «недвижимость» и «рынок недвижимости»: эволюция, сущность и структура; жизненный цикл объекта недвижимости; сегменты рынка недвижимости; инфраструктура рынка недвижимости; теоретические основы функционирования рынка недвижимости; влияние стратегических направлений в развитии экономики страны на рынок недвижимости; маркетинг недвижимости; текущая ситуация в жилищной сфере России.

Методы государственного регулирования рынка недвижимости. Налогообложение: методы государственной поддержки рынка недвижимости и их классификация; государственная политика в развитии недвижимости; экономико–правовые механизмы регулирования рынка недвижимости; методические аспекты управления рынком недвижимости; экономико–правовое регулирование операций на рынке недвижимости; проблемы правового регулирования процесса оказания услуг на рынке недвижимости; сравнительный анализ инструментов государственного регулирования рынка жилья в зарубежной и отечественной практике; программы экономического и социального развития на рынке жилой недвижимости в России; повышение доступности жилья; фискальная политика; налогообложение и роль на рынке недвижимости; сделки с объектами недвижимости; оборот недвижимого имущества в России.

Анализ рынка недвижимости. Зонирование территории по результатам рыночной и кадастровой оценки объектов недвижимости: зонирование городского пространства и государственный кадастровый учет; ценообразующие факторы; технология оценки объектов недвижимости; кредитование объектов недвижимости; методы финансирования недвижимости в особых случаях.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Физическое воспитание»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	328	–	328	–
Самостоятельная работа	–	–	0	–
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	–	зачет	–
	зачет	–	зачет	–
	зачет	–	зачет	–
	зачет	–	зачет	–
Всего по дисциплине	328	–	328	–

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК–7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
	УК–7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<i>Знает нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) на основе знаний по физической культуре и оценки собственного уровня физической подготовленности составить индивидуальную программу занятий, подобрать комплекс физических подготовки с учётом состояния здоровья и имеющихся ресурсов</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) владения должным уровнем физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдением норм здорового образа жизни</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК–7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знает требования к физическим качествам, предъявляемых профессией, имеет представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оценивать свой уровень физической подготовки на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовки</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) здорового образа жизни и выбора здоровьесберегающих технологий в условиях профессиональной деятельности</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Теоретические основы физической подготовки.

Основные стороны спортивной подготовки.

Соревновательная деятельность.

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Часть, формируемая участниками образовательных  
отношений  
Дисциплины по выбору**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.01.01 Линейные объекты недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	14	0,39
Самостоятельная работа	67	1,86	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Применение оптимальных алгоритмов решения инженерных задач при строительстве и реконструкции инженерных сетей
	УК–2.2. Применение современных технологий в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ПК–1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества	ПК–1.1. Знание порядка предоставления и внесения сведений в ЕГРН
	ПК–1.2. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного и жилищного законодательства и смежных областей знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Применение оптимальных алгоритмов решения инженерных задач при строительстве и реконструкции инженерных сетей	<i>Знает конструктивные схемы и технологические основы строительства и реконструкции инженерных сетей. Имеет навыки (начального уровня) принимать оптимальные решения при строительстве и реконструкции инженерных сетей Имеет навыки (основного уровня) применения инновационных технологий при решении профессиональных задач</i>
УК–2.2. Применение современных технологий в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности	<i>Знает современные технические и информационные технологии для решения профессиональных задач Имеет навыки (основного уровня) применения современных технических и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–1.1. Знание порядка предоставления и внесения сведений в ЕГРН	<i>Знает порядок предоставления и внесения сведений в ЕГРН Имеет навыки (начального уровня) выполнения запросов, предоставления и внесения сведений в ЕГРН</i>
ПК–1.2. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного и жилищного законодательства и смежных областях знаний	<i>Знает нормы российского законодательства в сфере государственного кадастрового учета, гражданского, градостроительного, лесного, жилищного законодательства и в смежных областях Имеет навыки (основного уровня) применения российского законодательства в сфере землеустройства и кадастров и в смежных областях знаний</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Наружные сети теплоснабжения.

Наружные сети газоснабжения.

Наружные сети водоснабжения.

Наружные сети водоотведения.

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Кадастровый учет линейных объектов.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.01.02 Прогнозирование использования земельных ресурсов

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	14	0,39
Самостоятельная работа (КП)	67	1,86	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК–8. Способен формировать комплект документации в области развития территориальных объектов	ПК–8.1. Осуществляет прогнозирование и стратегическое планирование пространственного развития территорий Российской Федерации
	ПК–8.2. Осуществляет территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий
	ПК–8.3. Использует современные средства информационно–коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<p><i>Знает принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) по определению круга задач в рамках поставленной цели</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><i>Знает принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных способы решения задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<p><i>Знает принципы и методы управления временем при решении конкретных задач проекта</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оптимального управления своим временем для саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) приобретения новых знаний и навыков; оптимального управления своим временем для саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i></p>
ПК–8.1. Осуществляет прогнозирование и стратегическое планирование пространственного развития территорий Российской Федерации	<p><i>Знает методы прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий РФ</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения методов прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий РФ</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) практического применения методов прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий РФ</i></p>
ПК–8.2. Осуществляет территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий	<p><i>Знает основные положения территориального планирования и градостроительного зонирования территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления документов территориального планирования и прогнозирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления документов территориального планирования и прогнозирования и применения их на практике</i></p>
ПК–8.3. Использует современные средства информационно–коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий	<p><i>Знает современные средства информационно–коммуникационных технологий в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения современных средств информационно–коммуникационных технологий в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения современных средств информационно–коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и в области прогнозирования и стратегического планирования пространственного развития территорий</i></p>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<p><i>Знает способы и методы оценки результатов научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) обобщения и критической оценки результатов научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) обобщения и критической оценки результатов научных исследований и составления отчетов о научно–исследовательских работах</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает принципы и методы определения перспективных направлений и задач научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) по определению перспективных направлений и задач исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения перспективных направлений и задач исследования и применения их на практике</i></p>

ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает основные положения по разработке программ исследования</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) разработки программ исследования</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) разработки программ исследования применительно к конкретной проблемной ситуации</i>
--	---

**Краткое содержание дисциплины:**

Теоретические и методологические основы прогнозирования использования земельных ресурсов: основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования; предмет, задачи и содержание дисциплины «Прогнозирование использования земельных ресурсов»; формы предвидения, их особенности, сущность значения прогностики; классификация прогнозов; содержание территориального планирования и землеустройства в административном районе; система методов прогнозирования использования земельных ресурсов; методологические подходы к выбору метода прогнозирования; зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования и охраны земель.

Организация работ по прогнозированию земельных ресурсов: структура прогностических и прогнозных документов; организация работ по прогнозированию земельных ресурсов; особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно–территориальных образований разных уровней; правовые основы прогнозирования и территориального планирования использования земель административно–территориальных образований.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.02.01 Кадастровые работы в отношении земельных участков

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК–11. Способен осуществлять планирование отдельных видов инженерно–геодезических изысканий и руководство полевыми и камеральными работами	ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ
	ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям
	ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.2. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает состав и содержание кадастровых работ в отношении ЗУ Имеет навыки (начального уровня) образования ЗУ различными способами Имеет навыки (основного уровня) выполнения технологического процесса кадастровых работ</i>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знает требования стандартов СРО в сфере кадастровой деятельности Имеет навыки (начального уровня) анализа территории для подготовки схемы расположения ЗУ на КПТ Имеет навыки (основного уровня) подготовки схемы ЗУ на КПТ в программном средстве (АРГО, Полигон и др.)</i>
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<i>Знает требования к подготовке графического описания местоположения зон и территорий Имеет навыки (начального уровня) подготовки графического описания Имеет навыки (основного уровня) формирования xml–формата графического описания зон, территорий</i>
ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ	<i>Знает требования нормативных документов по подготовке межевых планов Имеет навыки (начального уровня) по внесению исходных данных кадастровых работ в программном средстве подготовки межевого плана Имеет навыки (основного уровня) подготовки графической части межевого плана</i>
ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям	<i>Знает требования к подготовке и формату электронного документа межевого плана Имеет навыки (начального уровня) формирования xml–файла межевого плана, формирования zip–архива Имеет навыки (основного уровня) самопроверки сформированного электронного документа межевого плана</i>
ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы	<i>Знает методы определения координат характерных точек земельного участка Имеет навыки (начального уровня) заполнения формы межевого плана о геодезической основе кадастровых работ Имеет навыки (основного уровня) подготовки схемы геодезических построений межевого плана</i>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<i>Знает типичные ошибки, допускаемые кадастровыми инженерами Имеет навыки (начального уровня) обобщения предыдущего опыта кадастровых работ Имеет навыки (основного уровня) критического анализа собственных и чужих результатов кадастровых работ</i>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<i>Знает методы анализа кадастровых данных Имеет навыки (начального уровня) поиска и анализа информации по конкретному земельному участку в общедоступных информационных системах и по запросу Имеет навыки (основного уровня) поиска научной и статистической информации по вопросам кадастровых работ и ведения кадастра</i>
ПК–13.2. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает актуальные требования земельного законодательства Имеет навыки (начального уровня) анализа конкретной ситуации в сфере земельных отношений, исходя из условий заказчика Имеет навыки (основного уровня) выполнения комплексных кадастровых работ</i>

### Краткое содержание дисциплины:

Виды кадастровых работ и технология их выполнения, типовые стандарты СРО в сфере выполнения кадастровых работ.

Подготовка схемы расположения ЗУ на КПТ.

Подготовка межевого плана по образованию ЗУ из государственных и муниципальных земель.

Подготовка межевого плана по выделу.

Подготовка межевого плана по разделу ЗУ.

Подготовка межевого плана по объединению ЗУ.

Подготовка межевого плана по перераспределению земель.

Подготовка межевого плана по уточнению границ и площади ЗУ.

Подготовка карты (плана) территории.

Подготовка графического описания местоположения зон и территорий.

Анализ типичных ошибок при выполнении кадастровых работ в отношении ЗУ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.02.02 Формирование карт (планов) объектов землеустройства

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ПК–9. Способен разрабатывать землеустроительную документацию	ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и(или) установление на местности границ объектов землеустройства
	ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает действующие нормативно–правовые документы для выполнения работ в сфере землеустройства и реестра объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) выбора методики, необходимой для оптимального решения выделенных задач</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня) реализации методики, необходимой для оптимального решения выделенных задач</i>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знает порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности Имеет навыки (начального уровня) по оформлению результатов землеустроительных работ в соответствии с инструкциями Имеет навыки (основного уровня) поиска, хранения, обработки и анализа информации из разных источников с целью последующего использования полученных данных при решении проектных задач</i>
ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	<i>Знает способы, приемы и современные технические средства при выполнении работ по описанию местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства Имеет навыки (начального уровня) оценки текстового и планово–картографического материала при проведении описания местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства Имеет навыки (основного уровня) обработки геодезической, правовой, экономической информации с помощью специализированных программных средств (АРГО, ПроГео, AutoCad) при проведении описания местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства</i>
ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию	<i>Знает современные методики проектирования карт и планов объектов землеустройства Имеет навыки (начального уровня) основные методы и средства формирования карт и планов объектов землеустройства с помощью специализированных программных средств (АРГО, ПроГео, AutoCad) Имеет навыки (основного уровня) реализации оптимальных методик формирования карт и планов объектов землеустройства</i>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<i>Знает факторы, методы и способы исследования и оценки явлений с помощью карт (планов) Имеет навыки (начального уровня) теоретического анализа имеющейся научной и нормативно–правовой литературы, в области формирования карт (планов) объектов землеустройства Имеет навыки (основного уровня) обобщать и делать выводы по имеющемуся теоретическому и аналитическому материалу в области формирования карт (планов) объектов землеустройства</i>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<i>Знает способы и технологии формирования карт (планов) объектов землеустройства Имеет навыки (начального уровня) организации мероприятий по формированию карт (планов) объектов землеустройства Имеет навыки (основного уровня) использования программного обеспечения и программных продуктов при формировании карт (планов) объектов землеустройства</i>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает структуру организации исследований в области формирования карт (планов) объектов землеустройства Имеет навыки (начального уровня) исследования формирования карт (планов) объектов землеустройства Имеет навыки (основного уровня) оценки показателей состояния земельно–имущественного комплекса на основании карт (планов) объектов землеустройства</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Общие сведения о картах и планах, используемых в сфере землеустройства.

Государственного реестра недвижимости на территории Российской Федерации, публичная кадастровая карта, дежурная кадастровая карта.

Схемы представления цифровых моделей местности, организация представления картографической информации в цифровом виде.

Способы получения по картам и планам цифровых данных о местоположении объектов местности.

Требования к составлению карты (плана) объекта землеустройства. Процедура подготовки документации для внесения сведений о границах объектов землеустройства в реестр недвижимости.

Основные требования к составлению карты (плана) объекта землеустройства.

Современные технологии в кадастровой деятельности. Программные продукты «ТехноКад–Экспресс», «Арго», «ПКЗО», «ПолигонПро: максимум», «ПроГео».

Общие методы работы в программных продуктах по формированию карт (планов) объектов землеустройства, на примере АРГО 6.

Применение программных продуктов в целях формирования карт (планов) объектов землеустройства.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.ДВ.03.01 Организация рационального использования земель  
сельскохозяйственного назначения**

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

**Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
	ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает как использовать полученные знания при решении теоретических и практических вопросов рационального использования земель</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) организации рационального использования земель</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня организации системы управления при рациональном использовании земель</i></p>
<p>УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><i>Знает систему определения последовательности проведения агротехнических мероприятий при использовании земель сельскохозяйственного назначения</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оценивания возможных последствий при организации использования земель сельскохозяйственного назначения</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения и оценивания любых возможных последствий при организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения</i></p>
<p>ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</p>	<p><i>Знает основные природно–климатические зоны, экологические аспекты сельскохозяйственного производства, вопросы отраслевого концентрирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) сбора и анализа климатических, почвенных данных для подбора районированных культур</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) правильного распределения территории земель сельскохозяйственного назначения с учетом основных почвенных и климатических показателей, рельефа местности, технологических условий</i></p>
<p>ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p>	<p><i>Знает как использовать среднесезонные почвенно–климатические данные; подбирать культуры для севооборота, согласно общепринятым правилам и составлять его схему</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбирать наиболее рациональные приемы организации территории для возделывания сельскохозяйственных культур на севооборотном участке</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) расчета специальных показателей и их систематизации</i></p>
<p>ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</p>	<p><i>Знает основы проведения всех технологических процессов, методики сбора данных, основные научные термины</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления наиболее рациональную схему севооборота; по собранным данным разработать оптимальную технологию сельскохозяйственного производства (выбрать основные приемы обработки почвы, подобрать соответствующие технические средства)</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) технологическими и организационными терминами в сельскохозяйственном производстве; основами составления научно обоснованного чередования основных культур, районированных для области</i></p>
<p>ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований</p>	<p><i>Знает основные способы поиска информации, ее обобщения и классификации</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) работы со специальной литературой и другими специализированными источниками</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) систематизация полученной специальной информации</i></p>
<p>ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования</p>	<p><i>Знает проблемы развития научных исследований в области изучаемой дисциплины, перспективные научные направления</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) определения основных задач исследований и способы их решения</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выделения специализированных задач в выбранном направлении</i></p>
<p>ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации</p>	<p><i>Знает основные принципы, методику и этапы проведения исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения методологических подходов к исследованию</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) адаптивирования общей принятой методики исследований к конкретному направлению</i></p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Сельскохозяйственные земли РФ и их состояние. Основы рационального использования земель. Распределение сельскохозяйственных земель по их использованию. Динамика состояния земель сельскохозяйственного назначения. Качественная характеристика сельскохозяйственных земель. Антропогенное воздействие на состояние земельных ресурсов (деградация земель, загрязнение тяжелыми металлами, нарушение севооборотов, дегумификация). Основы организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения с целью снижения антропогенного воздействия.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.03.02 Экономика землеустройства

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследования	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	<i>Знает экономический механизм регулирования земельных отношений, методы повышения эффективности землеустройства Имеет навыки (начального уровня) определения экономической эффективности образования малого сельскохозяйственного предприятия Имеет навыки (основного уровня) определения экономических, технических и природоохранных показателей обоснования проектных решений и проведения научных исследований</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве	<i>Знает классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) разработки технического задания для обработки баз данных автоматизированных кадастровых систем</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) технико–экономического и эколого–экономического обоснования землеустроительных решений</i>
ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	<i>Знает принципы, методы и критерии оценки эффективности при выборе лучших вариантов землеустроительных решений</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) использования современных методов оценки эффективности схем и проектов землеустройства</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) разработки бизнес–плана инвестиционного проекта по улучшению и обустройству земель сельскохозяйственного предприятия</i>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<i>Знает принципы, методы проведения исследований в области эффективности использования земли</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) определения перспективности использования землепользования</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) постановки и решения задач в области экономической эффективности землеустройства</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Особенности экономики землеустройства и образования землепользований:

Экономика землеустройства как наука.

Экономическая сущность землеустройства и его социально–экономическая направленность.

Критерий и система показателей экономической эффективности землеустройства.

Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств.

Экономическое обоснование ликвидации недостатков землепользований (землевладений) и предоставление земель для несельскохозяйственных целей.

Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

Особенности разработки бизнес–планов на землеустроительные мероприятия.

Особенности разработки бизнес–планов на землеустроительные мероприятия.

Экономическое обоснование и оценка эффективности землеустроительных решений:

Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

Методика эколого–экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйства.

Оценка эффективности инвестиционных программ и мероприятий по планированию и организации использования и охраны земель в прогнозных и предпроектных документах.

Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов, многолетних насаждений и кормовых угодий.

Особенности экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений в различных природных зонах.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.04.01 Мониторинг и охрана городской среды

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	14	0,39
Самостоятельная работа	24	0,67	85	2,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
	ПК–2.3. Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает общую теорию предмета, а также специальную терминологию Имеет навыки (начального уровня) выполнять все виды наблюдений за состоянием земель и объектов недвижимости с использованием новейших технологий и измерительной техники</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного) уровня обработки наблюдения и обследования различного назначения и решать на их основе научные и инженерно–технические задачи. Использовать нормативно–правовую базу по мониторингу земель</i>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знает систему мониторинга земель в Российской Федерации и зарубежом; методы мониторинга земель; способы хранения и обработки информации о земельных ресурсах Имеет навыки (начального уровня) использования основной нормативно–правовой и научно–методической документации в области природопользования, мониторинга земель и недвижимости Имеет навыки (основного) уровня оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей природной среды с применением различных методов и технических средств контроля</i>
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<i>Знает основные принципы, подходы и методы мониторинга земель Имеет навыки (начального уровня) оценивания и прогнозирования с помощью систем мониторинга изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности Имеет навыки (основного) уровня применения информационных технологий для решения задач государственного мониторинга земель</i>
ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов	<i>Знает современные методы и средства мониторинга городской среды Имеет навыки (начального уровня) интерпретировать результаты мониторинга городской среды Имеет навыки (основного) уровня применять современные технологии для мониторинга городской среды, а также модернизировать методы и средства его проведения</i>
ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве	<i>Знает технологии сбора, систематизации и обработки сведений о состоянии и использовании земель и недвижимости, в том числе на основе материалов ДЗЗ и геоинформационных технологий Имеет навыки (начального уровня) получать, обобщать и анализировать сведения о состоянии и использовании земель и недвижимости, используя в том числе материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии Имеет навыки (основного) уровня выполнять отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды</i>
ПК–2.3. Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	<i>Знает ресурсы застроенных территорий при проектировании и реализации территориального планирования, освоения территорий Имеет навыки (начального уровня) предлагать способы повышения эффективности использования имеющихся ресурсов застроенных территорий на основе данных мониторинговых исследований Имеет навыки (основного) уровня применять данные оценки состояния и мониторинга городской среды для повышения эффективности использования застроенных территорий</i>

### Краткое содержание дисциплины:

Основные положения мониторинга городских земель

Контроль за использованием и охраной городской среды

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.ДВ.04.02 Природно–сельскохозяйственное районирование земель  
и зонирование территорий**

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	14	0,39
Самостоятельная работа	24	0,67	85	2,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	108	3	108	3

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает методы и средства поиска и обработки информации для проведения районирования земель и зонирования территорий Современные технологий сбора, систематизации, обработки и обработки информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно–информационных системах, необходимых для зонирования территорий Имеет навыки (начального уровня) использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно–информационных системах</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Графически представлять результаты районирования земель и зонирования территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работы в прикладных информационных системах для осуществления районирования земель и зонирования территорий</i></p>
<p>УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><i>Знает понятие, классификацию, содержание и виды районирования земель и зонирования территорий в системе УЗР</i></p> <p><i>Направление использования результатов зонирования территорий для УЗР</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применять знания для управления земельными ресурсами, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ при выполнении районирования земель и зонирования территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) анализа результатов районирования земель и зонирования территорий с целью принятия управленческих решений в области землеустройства и кадастров</i></p>
<p>ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</p>	<p><i>Знает, как осуществляется анализ материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических и других факторов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения анализа карт районирования земель и зонирования территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления карт районирования земель и зонирования территорий с учетом природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</i></p>
<p>ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</p>	<p><i>Знает порядок проведения мероприятий по районированию земель и зонированию территории для организации рационального использования земель и их охраны</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выполнять проектные действия в системе районирования и зонирования территорий для целей землеустройства, и кадастра</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки проектов районирования земель и зонирования территорий</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Природно–хозяйственное районирование земель. Земельно–кадастровое районирование и мониторинговое зонирование территорий. Районирование территории Пензенской области (по земельно–хозяйственным округам. Природно–сельскохозяйственное и лесорастительное районирование территории; Эколого–ландшафтное зонирование; Мониторинговое зонирование как инструмент системы УЗР.

Зонирование территорий. Понятие зонирования территорий; Внесение сведений о территориях с особым режимом использования в государственный кадастр недвижимости; Особенности размещения границ обремененных земельных участков. Административно–территориальное и муниципальное устройство территории; Другие виды территориального деления; Кадастровое деление территории. Зоны территориального развития и особые экономические зоны; Оценочное зонирование территорий; Экологическое и рекреационное зонирование территорий.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.05.01 Формирование объектов недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	14	0,39
Самостоятельная работа	51	1,42	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Разработка и применение оптимальных решений и технической документации, связанных с профессиональной деятельностью
	УК–2.2. Применение современных и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности
ПК–1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества	ПК–1.1. Знание порядка предоставления и внесения сведений в ЕГРН
	ПК–1.2. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, строительства, землеустройства, градостроительства, жилищного, лесного законодательства и смежных областей знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Разработка и применение оптимальных решений и технической документации, связанных с профессиональной деятельностью	<i>Знает состав технологической и технической документации в сфере строительства объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) применения знаний технической и технологической документации в области оценки технического состояния зданий и сооружений Имеет навыки (основного уровня) применения современных технологий в сфере профессиональной деятельности</i>
УК–2.2. Применение современных и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности	<i>Знает современные технические и информационные технологии для решения профессиональных задач Имеет навыки (основного уровня) использования технологической и технической документации в сфере профессиональной деятельности</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–1.1. Знание порядка предоставления и внесения сведений в ЕГРН	<i>Знает порядок предоставления и внесения сведений в ЕГРН Имеет навыки (основного уровня) выполнения запросов предоставления и внесения сведений в ЕГРН и порядка оформления документов</i>
ПК–1.2. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, строительства, землеустройства, градостроительства, жилищного, лесного законодательства и смежных областей знаний	<i>Знает нормы российского законодательства в сфере государственного кадастрового учета, гражданского, градостроительного, лесного, жилищного законодательства и в смежных областях Имеет навыки (основного уровня) применения российского законодательства в сфере строительства, землеустройства и кадастров и в смежных областях</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Технологическое проектирование объектов недвижимости.

Конструктивные схемы зданий и сооружений.

Одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Здания с деревянным каркасом.

Здания и сооружения с металлическим каркасом.

Многоэтажные и высотные здания.

Кирпичные, панельные и крупноблочные здания.

Здания и сооружения из монолитного бетона.

Сооружения специального назначения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.ДВ.05.02 Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве**

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	14	0,39
Самостоятельная работа	51	1,42	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
ПК–1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества	ПК–1.5. Имеет представление о системе информационного межведомственного взаимодействия
	ПК–1.6. Осуществляет ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач,	<i>Знает особенности проектирования автоматизированных систем в землеустройстве Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов работы с автоматизированными системами проектирования в землеустройстве</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<i>Имеет навыки (основного уровня) работы с материалами землеустройства в различных информационных системах; навыками подготовки документов по землеустройству и землеустроительному проектированию</i>
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает основные принципы создания автоматизированных систем, их структуры, графические и параметрические базы данных, средства обеспечения автоматизированных систем проектирования в землеустройстве Имеет навыки (начального уровня) использования пакеты прикладных программ; проведения необходимые расчеты на ЭВМ; анализа полевую картографо–геодезическую информацию Имеет навыки (основного уровня) владения методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах</i>
ПК–1.5. Имеет представление о системе информационного межведомственного взаимодействия	<i>Знает Классификацию систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (САЗПР) Имеет навыки (начального уровня) использования современную измерительную и вычислительную технику для определения геометрических параметров земельных участков Имеет навыки (основного уровня) работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях</i>
ПК–1.6. Осуществляет ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	<i>Знает преобразования исходной графической информации в цифровую форму; методы анализа картографо–геодезических данных Имеет навыки (начального уровня) структурирования исходной информации (данные дистанционного зондирования; дешифрирование аэрофотоснимков; космические снимки; полевые измерения; информация с планов; проектов; статистика) Имеет навыки (основного уровня) методического оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий</i>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<i>Знает виды работ, осуществляемых посредством САЗПР; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности Имеет навыки (начального уровня) оценивания достоверности исходных данных Имеет навыки (основного уровня) владения технологиями в области САЗПР на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач</i>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<i>Знает этапы производства проектных работ, связанных с землеустройством и кадастрами; основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) формирования цифровой модели землепользования хозяйства Имеет навыки (основного уровня) проведения работ на основе САЗПР и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий; работы с программными прикладными комплексами</i>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает способы формирования векторного представления данных; способы автоматизированного составления специального содержания землеустроительных планов; проектов; карт Имеет навыки (начального уровня) использовать современные компьютерные средства для получения, хранения, обработки, представления землеустроительной информации Имеет навыки (основного уровня) применения содержания основных нормативно–инструктивных материалов по проектированию автоматизированных систем в землеустройстве</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации. Роль место и функции системы автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) в системе землеустройства. Основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы.

Общие требования к проектированию автоматизированной системы землеустройства. Графический редактор — основа автоматизированной системы землеустройства.

Автоматизированная технология составления и обоснования проектов землеустройства. Структура и функции банка пространственно-цифровой землеустроительной информации.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.06.01 Единый государственный реестр недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,78	28	0,78
Самостоятельная работа	71	1,97	139	3,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	180	5	180	5

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК–1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества	ПК–1.1. Знает порядок предоставления и внесения сведений в ЕГРН
	ПК–1.2. Умеет применять нормы законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного и жилищного законодательства и смежных областей знаний
	ПК–1.3. Умеет проводить работы по внесению сведений о границах
	ПК–1.4. Осуществляет информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета
	ПК–1.5. Имеет представление о системе информационного межведомственного взаимодействия
	ПК–1.6. Осуществляет ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–1.1. Знает порядок предоставления и внесения сведений в ЕГРН	<i>Знает состав требования Приказа Росреестра от 01.06.2021 №П/0241 Имеет навыки (начального уровня) формирования записей в кадастр недвижимости и реестр границ Имеет навыки (основного уровня) формирования записей в реестр прав</i>
ПК–1.2. Умеет применять нормы законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного и жилищного	<i>Знает требования ФЗ–218, ФЗ–76, ФЗ–190, ФЗ–200, Ф–188 и др. Имеет навыки (начального уровня) поиска сведений об объектах недвижимости из ЕГРН и смежных ресурсов и информационных систем</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
законодательства и смежных областей знаний	<i>Имеет навыки (основного уровня) постановки на ГКУ и ГРП в отношении различных видов недвижимости</i>
ПК–1.3. Умеет проводить работы по внесению сведений о границах	<i>Знает знает требования к содержанию графического описания местоположения зон и территорий, к содержанию карты (плана) объекта землеустройства Имеет навыки (начального уровня) понимания и выявления ошибок электронного документа графического описания зон, территорий Имеет навыки (основного уровня) внесения сведений о границах в ЕГРН</i>
ПК–1.4. Осуществляет информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	<i>Знает причины приостановления и отказа в ГКУ и ГРП Имеет навыки (начального уровня) работы в государственных фондами данных Имеет навыки (основного уровня) подготовки решений о приостановлении и отказе в ГКУ и ГРП</i>
ПК–1.5. Имеет представление о системе информационного межведомственного взаимодействия	<i>Знает требования Постановления Правительства РФ от 3 марта 2016г. №167, Приказа Росреестра от 10.12.2021 №П/0581 и ФЗ-218 в части информационного межведомственного взаимодействия при ведении ЕГРН</i>
ПК–1.6. Осуществляет ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	<i>Знает требования к государственному регистратору Имеет навыки (начального уровня) заполнения выписок из ЕГРН Имеет навыки (основного уровня) работы с ФГИС ЕГРН</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Развитие системы учета объектов недвижимости и регистрации прав на них в России.

Современные особенности ведения ЕГРН (заявители, основания, результат).

Ведение кадастра недвижимости.

Ведение реестра границ.

Ведение реестра прав.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.06.02 Эколого–хозяйственная оценка территории

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,78	28	0,78
Самостоятельная работа	71	1,97	139	3,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	180	5	180	5

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ПК–12. Способен осуществлять организацию и производство комплекса работ по благоустройству, озеленению и техническому обслуживанию на территориях и объектах	ПК–12.1. Соблюдает требования к проекту благоустройства и озеленения
	ПК–12.2. Осуществляет обследование территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения с целью установления их технического состояния на территориях и объектах

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.1. Способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<i>Знает теоретические основы землеустроительного проектирования; содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства; значение и содержание подготовительных работ в внутрихозяйственном землеустройстве Имеет навыки (начального уровня) применять полученные знания и навыки, выполняя подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня) использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</i>
УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><i>Знает основные факторы формирования природно–ресурсного потенциала территории (климат, геоморфология, литология, гидрология)</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня анализировать обобщать собранные материалы, состояние использования земельных угодий, их охрану, существующую организацию производства территории; наметить мероприятия по улучшению качественного состояния использования угодий, предотвращению их деградации</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) владения землеустроительной терминологией, нормативной правовой базой, ориентироваться в специальной литературе</i></p> <p><i>Анализировать обобщать собранные материалы, состояние использования земельных угодий, их охрану, существующую организацию производства территории; наметить мероприятия по улучшению качественного состояния использования угодий, предотвращению их деградации</i></p>
ПК–12.1. Соблюдает требования к проекту благоустройства и озеленения	<p><i>Знает как использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) принципы природно–сельскохозяйственного районирования земель; методы оценки степени пригодности и рационального использования земельных участков</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) анализировать состояние планово–картографического материала возможности его использования для управления земельными ресурсами</i></p>
ПК–12.2. Осуществляет обследование территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения с целью установления их технического состояния на территориях и объектах	<p><i>Знает основы земельного законодательства и нормативные документы; экологические последствия загрязнения и деградации природной среды</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) проведения группировок и анализа (выводов) по собранным материалам и обследовательским работам</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) профессиональной аргументации по сделанным выводам и разработанным рекомендациям по улучшению использования и охраны земельных угодий</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Эколого–хозяйственное состояние территории административных единиц. Методы оценки эколого–хозяйственного состояния территории административных единиц

Теоретические и методические вопросы оценки эколого–хозяйственного состояния землепользования. Свойства земли и природные условия. Оценка качества земель. Оценка антропогенного загрязнения территории

Организация учета земель в землевладении (землепользовании). Обременения в использовании земель. Комплекс мероприятий по борьбе с эрозиями. Эффективность использования земель.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.07.01 Основы обследования зданий

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК–10. Способен проводить прикладные исследования и разрабатывать проектную документацию по результатам инженерно–технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК–10.1. Осуществляет проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно–технического проектирования
	ПК–10.2. Осуществляет проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)
	ПК–10.3. Умеет проводить камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований в виде отчетов и проектной продукции
ПК–11. Способен осуществлять планирование отдельных видов инженерно–геодезических изысканий и руководство полевыми и камеральными работами	ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ
	ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–10.1. Осуществляет проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно–технического проектирования	<i>Знает методы сбора, обработки и анализа информации в отношении объекта градостроительной деятельности с применением современных средств связи и компьютерных технологий Имеет навыки (начального уровня) подбора методов исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для последующего проектирования</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня) применения выбранных методов прикладных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования</i>
ПК–10.2. Осуществляет проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	<i>Знает современные методики и технологии обследования и мониторинга земель и недвижимости Имеет навыки (начального уровня) подбора методов обследования и мониторинга объекта градостроительной деятельности Имеет навыки (основного уровня) выполнения работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности</i>
ПК–10.3. Умеет проводить камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований в виде отчетов и проектной продукции	<i>Знает возможности и эффективность применения различных методов, приемов, форм организации исследования; систематизации информации, необходимой для решения профессиональных задач Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов исследовательской и проектной работы и организации опытно-экспериментальной работы Имеет навыки (основного уровня) контроля, отбора контрольно-измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов проектной деятельности</i>
ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ	<i>Знает требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам Имеет навыки (начального уровня) работы с программным обеспечением для обработки и представлением инженерно-геодезической информации Имеет навыки (основного уровня) анализировать, систематизировать и представлять информацию о результатах полевых и камеральных работах</i>
ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно-геодезическим изысканиям	<i>Знает нормативные документы в области инженерно-геодезических изысканий Имеет навыки (начального уровня) использовать современные геодезические методы и технологии при проведении инженерных изысканий Имеет навыки (основного уровня) использовать программное обеспечение для обработки результатов инженерно-геодезических изысканий</i>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Цели, задачи и нормативно-правовые основы деятельности при обследовании объектов капитального строительства.

Классификация зданий. Требования к зданиям и сооружениям.

Общие сведения о строительных материалах. Классификация. Физические и механические свойства материалов.

Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений.

Конструктивные элементы зданий. Конструктивные схемы зданий.

Основания. Фундаменты.

Стены. Перекрытия. Покрытия.

Полы. Перегородки. Окна, двери, лестницы. Крыши.

Итоговый контроль по дисциплине.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.07.02 Землеустройство

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК–9. Способен разрабатывать землеустроительную документацию	ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и(или) установление на местности границ объектов землеустройства
	ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает общие теории, содержание, виды землеустройства, основы землеустроительного проектирования Имеет навыки (начального уровня) применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства Имеет навыки (основного уровня) установления границ землепользования сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения в пределах городов и иных поселений.</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<p><i>Знает основные виды, формы, способы и условия проведения землеустройства, их взаимосвязь</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применять теоретические знания для решения практических задач землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применять проект внутрихозяйственного землеустройства для рационального использования земель, оптимального размещения угодий и севооборотов</i></p>
ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и(или) установление на местности границ объектов землеустройства	<p><i>Знает земельное законодательство об организации рационального использования и охраны земельных ресурсов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) Анализировать и применять землеустроительную документацию</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) Проводить идентификацию объектов землепользования и землеустройства</i></p>
ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию	<p><i>Знает категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско–фермерских хозяйств</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления проектов и схем землеустройства, их экономическое обоснования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</i></p>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<p><i>Знает факторы, процессы и негативные явления землеустройства, методы и способы их исследования и оценки</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) теоретического анализа имеющейся научной и нормативно–правовой литературы, отечественного и зарубежного опыта в области землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) обобщать и делать выводы по имеющемуся теоретическому и аналитическому материалу в области землеустройства</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает способы и технологии землеустройства и землеустроительного проектирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) организации мероприятий по землеустройству</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования программного обеспечения и геоинформационных систем для организации землеустроительных мероприятий</i></p>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<p><i>Знает структуру организации исследований в области землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) исследования землеустроительных процессов и разработки мероприятий по организации КФХ применительно к конкретным условиям хозяйствования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки технико–экономического обоснования проекта землеустройства на примере одного из хозяйств своего региона</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Понятие, Задачи и содержание землеустройства. Значение рационального использования земель в развитии сельского хозяйства и всего народного хозяйства.

Теоретические основы землеустройства. Система землеустроительного проектирования и его основное содержание.

Понятие и задачи землеустройства. Разновидности, факторы и типы. Упорядочение землепользований (устранение недостатков) с/х недостатков.

Образование землевладений (землепользований), сельскохозяйственных предприятий и КФХ.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.08.01 Инженерное обустройство территории

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	104	2,89	28	0,78
Самостоятельная работа	103	2,86	211	5,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	252	7	252	7

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК–6. Способен выполнять техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	ПК–6.1. Разработка документации и получение текстовых и графических материалов, составляющих градостроительную документацию
	ПК–6.2. Проверка соответствия структуры, содержания и формы подачи представленных материалов установленным требованиям
ПК–7. Способен осуществлять информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК–7.1. Обеспечение сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН
	ПК–7.2. Внесение сведений в программный комплекс ГКН на основании документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–6.1. Разработка документации и получение текстовых и графических материалов, составляющих градостроительную документацию	<i>Знает систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации, касающейся инженерного обустройства территории Имеет навыки (начального уровня) применять технологические решения по реализации проектных предложений Имеет навыки (основного уровня) по оценке состояния инженерного обеспечения застроенных территорий</i>
ПК–6.2. Проверка соответствия структуры, содержания и формы подачи представленных материалов установленным требованиям	<i>Знает состояние инженерного обеспечения застроенных территорий Имеет навыки (основного уровня) по оценке состояния инженерного обеспечения территорий и его влияния на жизнеобеспечение</i>
ПК–7.1. Обеспечение сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН	<i>Знает основные принципы сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (начального уровня) работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг</i>
ПК–7.2. Внесение сведений в программный комплекс ГКН на основании документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия	<i>Знает порядок внесения сведений в программный комплекс ГКН в отношении объектов жизнеобеспечения Имеет навыки (основного уровня) использования программных комплексов межведомственного взаимодействия с целью внесения сведений об объектах жизнеобеспечения в ГКН</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Основы организации территории населенных пунктов.

Проектирование автодорог.

Инженерное оборудование застроенных территорий.

Основы озеленения и благоустройство населенных мест.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.ДВ.08.02 Землеустроительное проектирование

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	104	2,89	28	0,78
Самостоятельная работа	103	2,86	211	5,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	252	7	252	7

#### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ПК–9. Способен разрабатывать землеустроительную документацию	ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и(или) установление на местности границ объектов землеустройства
	ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает, как определить площади угодий, ориентируется в обследовании их; проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов Имеет навыки (начального уровня) применения теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве</i>

	<i>Имеет навыки (основного уровня) работы с землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач</i>
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знает теоретические основы землеустройства и землеустроительного проектирования, основные термины и определения землеустройства; место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами; содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного землеустройства. Нормативные правовые акты Имеет навыки (начального уровня) использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования; формировать документы по межеванию объектов землеустройства Имеет навыки (основного уровня) самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений</i>
ПК–9.1. Умеет проводить описание местоположения и(или) установление на местности границ объектов землеустройства	<i>Знает, сущностью организации рационального и эффективного использования и охраны земель, повышения культуры земледелия Имеет навыки (начального уровня) методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий Имеет навыки (основного уровня) проводить описание местоположения для выноса проекта в натуру</i>
ПК–9.2. Умеет разрабатывать проектную землеустроительную документацию	<i>Знает, методы устройства территории кормовых угодий, проектирования пастбищеоборота, сенокосооборота Имеет навыки (начального уровня) разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства и организации территории Имеет навыки (основного уровня) разрабатывать землеустроительные проекты устройства территории сельскохозяйственных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств, делать их эколого-экономическое обоснование, переносить проектные решения в натуру, осуществлять авторский надзор</i>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<i>Знает процессы размещения и негативные явления, вызываемые ветровой эрозией, методы и способы их исследования и оценки, организации рационального использования пашни в системе земледелия Имеет навыки (начального уровня) теоретического анализа имеющейся научной и нормативно-правовой литературы, отечественного и зарубежного опыта в области борьбы с ветровой эрозией земель и составления проектов внутрихозяйственного землеустройства Имеет навыки (основного уровня) обобщать и делать выводы по имеющемуся теоретическому и аналитическому материалу в области рациональной организации территории</i>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<i>Знает перспективные способы и технологии землеустроительного проектирования и организации территорий Имеет навыки (начального уровня) организации землеустроительных мероприятий по борьбе с ветровой эрозией сельскохозяйственных земель Имеет навыки (основного уровня) использования программного обеспечения и геоинформационных систем для организации землеустроительных мероприятий территории объектов землеустройства</i>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает структуру организации исследований в области землеустройства и разрабатывает программу вариантов организации территории</i>

	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) исследования разработки землеустроительных мероприятий применительно к конкретным условиям хозяйствования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки вариантов организации территории на примере одного из хозяйств своего региона</i></p>
--	---

### **Краткое содержание дисциплины:**

Внутрихозяйственное землеустройство, задачи и содержание. Подготовительные работы. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров:

Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки.

Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве. Разработка задания на проектирование. Понятие и содержание задания на проектирование.

Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров:

Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.

Сельское расселение и размещение производственных центров. Установление организационно производственной структуры, количества, размеров производственных подразделений.

Характеристика проектируемых производственных структурных подразделений и хозяйственных центров.

Размещение земельных массивов производственных подразделений и производственных центров.

Организация угодий и севооборотов, их обоснование и устройство территории:

Организация угодий и севооборотов.

Установление и обоснование видов и типов севооборота, их размещение по территории.

Устройство территории севооборотов. Составление технического проекта. Оценка устройства территории севооборотов:

Порядок и методика составления проекта устройства территории севооборотов. Размещение рабочих участков и полей севооборота.

Проектирование и размещение защитных лесных полос. Проектирование и размещение полевых дорог. Проектирование и размещение полевых станков и источников полевого водоснабжения.

Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений, и объектов общехозяйственного назначения. Задачи и содержание размещения основных объектов инженерного оборудования территории.

Оценка устройства территории севооборотов. Компактность и конфигурация. Размещение полей с учетом почв и рельефа. Равновеликость полей.

Устройство территории естественных кормовых угодий.

Составление проекта устройства территории пастбищ. Закрепление пастбищ за животноводческими фермами. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, летних лагерей, скотопрогонов. Устройство территории сенокосов.

Подготовка проекта землеустройства.

Разработка плана осуществления проекта, составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру. Авторский надзор.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.09.01 Инвентаризация зданий и сооружений

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,39
Самостоятельная работа	38	1,06	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой / 18	0,50	зачет с оценкой / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК–10. Способен проводить прикладные исследования и разрабатывать проектную документацию по результатам инженерно–технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК–10.1. Осуществляет проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно–технического проектирования
	ПК–10.2. Осуществляет проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)
	ПК–10.3. Умеет проводить камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований в виде отчетов и проектной продукции
ПК–11. Способен осуществлять планирование отдельных видов инженерно–геодезических изысканий и руководство полевыми и камеральными работами	ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ
	ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям
	ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–10.1. Осуществляет проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно–технического проектирования	<p><i>Знает методы сбора, обработки и анализа информации в отношении объекта градостроительной деятельности с применением современных средств связи и компьютерных технологий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) подбора методов исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для последующего проектирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения выбранных методов прикладных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно–технического проектирования</i></p>
ПК–10.2. Осуществляет проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	<p><i>Знает современные методики и технологии обследования и мониторинга земель и недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) подбора методов обследования и мониторинга объекта градостроительной деятельности</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выполнения работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности</i></p>
ПК–10.3. Умеет проводить камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований в виде отчетов и проектной продукции	<p><i>Знает возможности и эффективность применения различных методов, приемов, форм организации исследования; систематизации информации, необходимой для решения профессиональных задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов исследовательской и проектной работы и организации опытно–экспериментальной работы</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) контроля, отбора контрольно–измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов проектной деятельности</i></p>
ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ	<p><i>Знает требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно–геодезическим работам</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) работы с программным обеспечением для обработки и представлением инженерно–геодезической информации</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) анализировать, систематизировать и представлять информацию о результатах полевых и камеральных работах</i></p>
ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям	<p><i>Знает нормативные документы в области инженерно–геодезических изысканий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использовать современные геодезические методы и технологии при проведении инженерных изысканий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использовать программное обеспечение для обработки результатов инженерно–геодезических изысканий</i></p>
ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы	<p><i>Знает методы полевых и камеральных геодезических работ</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) планировать и выполнять работы по инженерно–геодезическому обеспечению кадастра объектов, недвижимости и землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) работать с различными геодезическими приборами, используемыми в процессе линейно–угловых измерений</i></p>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<p><i>Знает аналитические инструменты обработки информации</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и разработок</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной деятельности</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает алгоритм выполнения исследования с поставленными целью и задачами, определять объем и сроки выполнения задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) современными методами научного исследования в предметной сфере</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) современной методикой сбора, обработки и систематизации профессиональной информации с помощью интернет–технологий</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<p><i>Знает методы сбора, обработки и анализа информационных данных для обоснования актуальности, теоретической и практической значимости исследования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления плана научного исследования, сбора, обработки, анализа и обобщения собранного материала</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки программы исследования с применением избранной методики и последующей интерпретации и формулирования полученных результатов</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Историко–правовые аспекты технического учета и технической инвентаризации.

Цели, задачи и нормативно–правовые основы деятельности в отношении объектов капитального строительства.

Общие сведения о зданиях и сооружениях.

Основные термины и понятия в сфере технической инвентаризации ОКС.

Основные правила обмера зданий, сооружений и помещений.

Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства.

Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства.

Итоговый контроль по дисциплине.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.09.02 Геодезические работы при землеустройстве

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	14	0,39
Самостоятельная работа	38	1,06	90	2,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой / 18	0,50	зачет с оценкой / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ПК–1.1 Способен осуществлять планирование отдельных видов инженерно–геодезических изысканий и руководство полевыми и камеральными работами	ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ
	ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям
	ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знает методы математического анализа при осуществлении геодезических работ, правила моделирования проектов землеустройства Имеет навыки (начального уровня) анализа полевой топографо–геодезической информации с целью решения поставленной задачи Имеет навыки (основного уровня) применения знаний в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологий, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров</i>
УК–1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знает теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования современных технологий в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач</i></p>
<p>ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ</p>	<p><i>Знает методы проведения геодезических измерений, оценку их точности, правила обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и т.д.)</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использования пакетов прикладных программ при обработке геодезической информации и в проектировании</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) проводить необходимые расчеты на ЭВМ</i></p>
<p>ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям</p>	<p><i>Знает порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности, инструктивно–нормативную литературу по геодезическим работам при землеустройстве</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов земельно–кадастровых работ согласно инструкциям по выполнению таких работ</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) формирования основных разделов отчета по инженерно–геодезическим изысканиям</i></p>
<p>ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы</p>	<p><i>Знает приемы и современные технические средства выполнения проектно–изыскательных работ в землеустройстве; этапы производства геодезических работ, связанных с землеустройством; современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо–геодезических работах</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) проведения топографо–геодезических работ, использования современных приборов и топографических материалов для решения геодезических задач в области землеустройства и кадастра.</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Основные положения геодезических работ при землеустройстве и кадастре недвижимости:

Общие сведения и основные положения геодезических работ при землеустройстве.

Общие сведения и основные положения геодезических работ при проведении кадастра недвижимости.

Перенесение проектов землеустройства в натуру.

Точность площадей участков, перенесенных в натуру.

Геодезические работы при выполнении определенных задач землеустройства и кадастра недвижимости:

Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель.

Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель.

Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест.

Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов.

Геодезические работы на гидротехнических сооружениях.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.10.01 Экономическая оценка объектов недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	67	1,86	126	3,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
ПК–4. Способен определять рыночную и кадастровую стоимости объектов недвижимости	ПК–4.1. Умеет определять рыночную стоимость объектов недвижимости
	ПК–4.2 Умеет определять кадастровую стоимость объектов недвижимости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результата обучения по дисциплине
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<i>Знает принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике Имеет навыки (начального уровня) применения принципов функционирования экономики и экономического развития для целей проведения оценки Имеет навыки (основного уровня) анализа информации о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результата обучения по дисциплине
УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	<p><i>Знает основные виды личных доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, принципы личного финансового планирования и ведения личного бюджета</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) оценки индивидуальных рисков, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими</i></p>
ПК–4.1. Умеет определять рыночную стоимость объектов недвижимости	<p><i>Знает принципы и подходы к определению рыночной стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения подходов к оценке при определении рыночной стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения подходов к оценке при определении рыночной стоимости объектов недвижимости и решения практических задач</i></p>
ПК–4.2. Умеет определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	<p><i>Знает методические положения определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения кадастровой стоимости объектов недвижимости и определения налоговых платежей</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Нормативно–правовое регулирование оценочной деятельности: основные положения федерального законодательства. Закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Федеральные стандарты оценки.

Цены и стоимости объектов недвижимости: цена объектов недвижимости. Факторы, влияющие на цену объектов недвижимости. Виды стоимостей объектов недвижимости.

Принципы, подходы и методы оценки объектов недвижимости: принципы, основанные на представлениях пользователя и связанные с эксплуатацией объектов недвижимости; принципы, обусловленные воздействием рыночной среды; принципы использования математического аппарата при расчете стоимости объектов недвижимости; подходы и методы оценки.

Доходный подход к оценке объектов недвижимости: экономическое содержание доходного подхода; метод прямой капитализации; метод дисконтирования денежного потока; метод ипотечно–инвестиционного анализа; метод остатка.

Сравнительный подход к оценке объектов недвижимости: сущность сравнительного подхода и методы его реализации; метод сравнения продаж; метод выделения; метод распределения.

Затратный подход к оценке объектов недвижимости: сущность затратного подхода; методы оценки, используемые при затратном подходе; методы измерения износа объектов недвижимости; общий алгоритм расчетов.

Согласование результата оценки объекта недвижимости: согласование результатов и заключительное решение о рыночной стоимости объекта недвижимости.

Оформление результатов оценки объектов недвижимости: требования к договору на проведение оценочных работ и отчету об оценке; экспертиза отчета об оценке объектов недвижимости.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.10.02 Мелиорация и рекультивация земель

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	67	1,86	126	3,50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	144	4	144	4

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК–2 Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
	ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает основные задачи решаемые в процессе проведения мелиоративных работ Имеет навыки (начального уровня) последовательности и взаимосвязи проводимых работ Имеет навыки (основного уровня) определения ожидаемых результатов при разработке мелиоративных мероприятий.</i>
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<i>Знает понятия и содержание различных видов мелиоративных работ и технологию их проведения</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления примерного проекта мелиорации и рекультивации территории</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) проводить расчеты и выбирать различные виды мелиорации и рекультивации, определять последовательность технологических процессов для рационального землепользования; подобрать способы снижения влияния человека на землю.</i></p>
<p>ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</p>	<p><i>Знает виды мелиорации и рекультивации, особенности проведения мелиоративных процессов и рекультивации</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) районирования и выделения основных мелиоративных зон с учетом гидротермальных данных</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения последовательности технологических операций по мелиоративному обустройству территории, способы восстановления и воспроизводства плодородия почвы</i></p>
<p>ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p>	<p><i>Знает основные направления использования земель при проведении мелиоративных и рекультивационных мероприятий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня): классификации мелиоративных мероприятий и систем; нарушенных земель, подлежащих рекультивации</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) проводить классификацию рекультивированной территории в соответствии с классификацией природно–техногенных ландшафтов</i></p>
<p>ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</p>	<p><i>Знает основные мероприятия, проводимые при комплексной мелиорации</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) по организации территории при проведении мелиоративных работ; охране мелиорируемых и рекультивируемых земель</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления плана основных мелиоративных и рекультивационных мероприятий</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Мелиорация земель: Введение в мелиорацию. Общие сведения об орошении. Водный режим почвы. Определение поливных и оросительной норм. Определение качества поливной воды. Лиманное орошение. Предупреждение вторичного засоления и промывка засоленных земель. Удобрительное орошение сточными водами. Переувлажненные и заболоченные земли. Причины образования переувлажненных земель. Типы болот. Осушительные мелиорации. Агролесомелиорация земель. Борьба с эрозией почвы. Культуртехническая и химическая мелиорации.

Рекультивация земель: Определение и задачи рекультивации. Классификация нарушенных земель. Природно–техногенные ландшафты. Виды и характеристика. Этапы рекультивации. Направления использования рекультивированной территории.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.ДВ.11.01 Кадастровая оценка и налогообложение объектов недвижимости**

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	96	2,67	28	0,78
Самостоятельная работа	111	3,08	211	5,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	252	7	252	7

**Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
ПК–4. Способен определять рыночную и кадастровую стоимости объектов недвижимости	ПК–4.1. Умеет определять рыночную стоимость объектов недвижимости
	ПК–4.2. Умеет определять кадастровую стоимость объектов недвижимости
	ПК–4.3. Применяет данные государственной кадастровой оценки для налогообложения объектов недвижимости
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<p><i>Знает принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения принципов функционирования экономики и экономического развития для целей проведения государственной кадастровой оценки и налогообложения объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) анализа информации о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений</i></p>
УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	<p><i>Знает основные виды личных доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, принципы личного финансового планирования и ведения личного бюджета</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) оценки индивидуальных рисков, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими</i></p>
ПК–4.1. Умеет определять рыночную стоимость объектов недвижимости	<p><i>Знает принципы и подходы к определению рыночной стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения подходов к оценке при определении рыночной стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения подходов к оценке при определении рыночной стоимости объектов недвижимости и решения практических задач</i></p>
ПК–4.2. Умеет определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	<p><i>Знает методические положения определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения кадастровой стоимости объектов недвижимости и определения налоговых платежей</i></p>
ПК–4.3. Применяет данные государственной кадастровой оценки для налогообложения объектов недвижимости	<p><i>Знает основные положения налогообложения объектов земельно-имущественного комплекса</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения данных государственной кадастровой оценки для налогообложения объектов недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) решения практических задач по налогообложению объектов недвижимости</i></p>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<p><i>Знает способы и методы оценки результатов научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) обобщения и критической оценки результатов научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) обобщения и критической оценки результатов научных исследований и составления отчетов о научно-исследовательских работах</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает принципы и методы определения перспективных направлений и задач научных исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) по определению перспективных направлений и задач исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения перспективных направлений и задач исследования и применения их на практике</i></p>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<p><i>Знает основные положения по разработке программ исследования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разработки программ исследования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки программ исследования применительно к конкретной проблемной ситуации</i></p>

### Краткое содержание дисциплины:

Методологические основы государственной кадастровой оценки объектов недвижимости: введение в дисциплину; цели и задачи дисциплины, ее место в общей структуре специальности; зарубежный опыт; теоретические основы оценочной деятельности в РФ; формирование системы массовой (кадастровой) оценки земли и иных объектов недвижимости; система массовой оценки земель в 90–е гг.; возникновение института кадастровой оценки земель; федеральные нормативно–правовые акты в области оценки.

Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости: порядок проведения государственной кадастровой оценки; организация работ по государственной кадастровой оценке в системе ГБУ «Кадастровая оценка»; оспаривание результатов государственной кадастровой оценки; ведение фонда данных государственной кадастровой оценки; использование данных государственной кадастровой оценки земель в экономическом механизме управления земельными ресурсами.

Основы налоговых отношений: определение налога, признаки и функции налога; классические принципы налогообложения: справедливости, определенности, удобства и экономичности; элементы налога; становление современной налоговой системы России; классификация налогов: их виды и значение; основные организационные принципы построения налоговой системы России: единства, стабильности, эластичности и устранения двойного налогообложения; организация учета налогоплательщиков, налоговая декларация и налоговый контроль.

Ресурсные налоги, сборы и иные обязательные платежи: налог на добычу полезных ископаемых; водный налог; земельный налог; налог на имущество.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.ДВ.11.02 Противоэрозионная организация территории

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	96	2,67	28	0,78
Самостоятельная работа	111	3,08	211	5,86
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	252	7	252	7

#### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов.
	ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее	<i>Знает основные проблемы землеустройства, негативных природно–антропогенных явлений и факторы их определяющие</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) определения задач проекта землеустройства и определять соответствие полученных результатов задачам проекта</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выбора землеустроительных мероприятий по борьбе с эрозией и владения технологиями оценки факторов развития эрозии земель</i></p>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<p><i>Знает основные нормативно–правовые аспекты в области охраны земель от эрозии и технологий рационального использования земель</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оценки эрозионной опасности севооборотов и определения предпочтительных культур в их составе</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) определения предпосылок развития эрозионных процессов на территории основной сельскохозяйственной зоны страны</i></p>
ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов.	<p><i>Знает основные проблемы землеустроительной отрасли в области эрозии земель, современный отечественный и зарубежный опыт по борьбе с эрозионными процессами</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) определять классы эрозионной опасности территории</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки документов эрозионного районирования и зонирования территорий объектов землеустройства, а также составления проектов противоэрозионной организации</i></p>
ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве	<p><i>Знает принципы и схемы эрозионной оценки территории объектов землеустройства, классификации средств и методов противоэрозионной организации территории</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) природно–сельскохозяйственного районирования на основе классов эрозионной опасности с использованием современных цифровых технологий</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования классификаций и схем эрозионной оценки для природно–хозяйственного районирования</i></p>
ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований	<p><i>Знает факторы, процессы и негативные явления, вызываемые эрозией, методы и способы их исследования и оценки, организации противоэрозионных мероприятий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) теоретического анализа имеющейся научной и нормативно–правовой литературы, отечественного и зарубежного опыта в области борьбы с эрозией земель</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) обобщать и делать выводы по имеющемуся теоретическому и аналитическому материалу в области борьбы с эрозией земель</i></p>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<p><i>Знает способы и технологии эрозионной оценки и противоэрозионной организации территорий</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) организации мероприятий по борьбе с эрозией земель</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования программного обеспечения и геоинформационных систем для организации противоэрозионных мероприятий территории объектов землеустройства</i></p>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<p><i>Знает структуру организации исследований в области эрозии земель</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) исследования эрозионных процессов и разработки противоэрозионных мероприятий применительно к конкретным условиям хозяйствования</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) разработки мер борьбы с эрозией на примере одного из хозяйств своего региона</i></p>

### Краткое содержание дисциплины:

Эрозионная оценка земель Эрозия как природно–антропогенное явление. Рельеф – основной фактор развития эрозионно–аккумулятивных процессов. Почва как фактор и объект эрозии. Оценка эрозионной опасности сельскохозяйственных земель. Составление картограммы категорий потенциальной эрозионной опасности пахотных земель от стока талых и ливневых вод. Разработка задания по использованию пашни в системе севооборотов. Обоснование организации системы

севооборотов. Противоэрозионная организация территории на основании классов эрозионной опасности. Расчет площадей и их структуры под различные варианты схем севооборотов. Противоэрозионная организация территории Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы. Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, организационно-хозяйственные, агротехнические и гидротехнические мероприятия. Особенности размещения производственных подразделений. Организация угодий и их улучшение. Проектирование системы севооборотов и их обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование. Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений. Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов. Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий. Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции. Схемы противоэрозионных мероприятия на различные административно-хозяйственные уровни. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.12.01 Благоустройство и озеленение населенных пунктов

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	1

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК–12. Способен осуществлять организацию и производство комплекса работ по благоустройству, озеленению и техническому обслуживанию на территориях и объектах	ПК–12.1. Соблюдает требования к проекту благоустройства и озеленения
	ПК–12.2. Осуществляет обследование территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения с целью установления их технического состояния на территориях и объектах
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p><i>Знает современные технологии в области социокультурного сервиса; методы и принципы управления реализацией городских государственных программ комплексного благоустройства и озеленения территории города</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя; анализировать и применять на практике современные технологии и достижения в области благоустройства города</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня использования новых информационных и социальных технологий; навыками планирования производственно–хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в т. ч. с учетом социальной политики государства</i></p>
<p>УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><i>Знает основной понятийный и терминологический аппарат в сфере благоустройства; правовые основы осуществления деятельности в сфере благоустройства города</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применять современные методики для оценки и реализации программ и планов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня владения современными методами, технологиях и оборудовании</i></p>
<p>УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><i>Знает методы формирования гармоничной среды обитания человека средствами ландшафтного искусства; методы и особенности проведения предпроектных исследований территории озеленяемого объекта</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оценивать территорию озеленяемого объекта по различным факторам: эстетическому, санитарно – гигиеническому, функциональному, природоохранному, технологическому и дать ландшафтный и хозяйственный анализ территории</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня составлять план организации рельефа территории; выполнять рабочие чертежи по всем разделам проекта</i></p>
<p>ПК–12.1 Соблюдает требования к проекту благоустройства и озеленения</p>	<p><i>Знает правовые нормативно–технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методы повышения безопасности и устойчивости землепользования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разрабатывать содержание проектной документации</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий</i></p>
<p>ПК–12.2. Осуществляет обследование территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения с целью установления их технического состояния на территориях и объектах</p>	<p><i>Знает основы формирования и взаимодействия основных структурных образований города</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного) уровня методик мониторинга земель и иной недвижимости</i></p>
<p>ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований</p>	<p><i>Знает основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений, процесс организации, проведения, согласования, принятия решения публичных слушаний, проводимых по проектам развития территорий поселений, городских округов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий; подготовить документы для согласования, утверждения разработанной градостроительной документации; принимать решения и совершать корректировки градостроительных проектов по результатам публичных слушаний в точном соответствии с законом</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного) уровня разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; навыками размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды</i>
ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования	<i>Знает основные нормы проектирования озелененных территорий; санитарно–гигиенические, экологические, противопожарные правила и нормы, способствующие созданию благоприятной среды обитания Имеет навыки (начального уровня) читать и пользоваться картографическими планами и картами при проектировании системы благоустройства населенных мест Имеет навыки (основного) уровня разрабатывать проекты благоустройства межмагистральных территорий, площадей и улиц</i>
ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации	<i>Знает процесс разработки программы исследования применительно к конкретной проблемной ситуации Имеет навыки (начального уровня) анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования Имеет навыки (основного) уровня определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий, формировать систему открытых пространств</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Градостроительные основы создания озелененных территорий в городах.

Благоустройство и озеленение жилых территорий.

Благоустройство и озеленений общественно–деловых и промышленных территорий.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.12.02 Экономика, организация и основы сельскохозяйственного производства

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	14	0,39
Самостоятельная работа	40	1,11	121	3,36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен / 36	1	экзамен / 9	0,25
Всего по дисциплине	144	4	144	1

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
ПК–2. Способен разрабатывать мероприятия по природно–сельскохозяйственному районированию, рациональному использованию и охране земель	ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно–территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
	ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны
ПК–13. Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований
	ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования
	ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<i>Знает понятия и содержание экономических терминов, применяемых в сельскохозяйственном производстве</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p><i>Имеет навыки (начального уровня) правильного толкования и применения искомых данных; проведения расчетов экономической эффективности процессов сельскохозяйственного производства, определения последовательности технологических процессов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) владения экономическими терминами в сельском хозяйстве, понимания последовательности экономических параметров в технологических картах</i></p>
<p>ПК–2.1. Осуществляет анализ материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</p>	<p><i>Знает основные природно–климатические зоны, экологические аспекты сельскохозяйственного производства, вопросы отраслевого концентрирования</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) сбора и анализа климатических, почвенных данных для подбора районированных культур</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) подбора комплекса основных агротехнологических мероприятий связанных с основными почвенными и климатическими показателями, рельефа местности, социально–экономических условий</i></p>
<p>ПК–2.2. Умеет проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p>	<p><i>Знает как использовать среднесезонные почвенно–климатические данные; подбирать культуры для севооборота, согласно общепринятым правилам и составлять его схему</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбирать наиболее рациональные приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур на севооборотном участке</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) расчета специальных показателей и их систематизации</i></p>
<p>ПК–2.4. Умеет разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</p>	<p><i>Знает основы проведения всех технологических процессов, методики сбора данных, основные научные термины</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) составления наиболее рациональную схему севооборота; по собранным данным разработать оптимальную технологию сельскохозяйственного производства (выбрать основные приемы обработки почвы, подобрать соответствующие технические средства)</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) технологическими и организационными терминами в сельскохозяйственном производстве; основами составления научно обоснованного чередования основных культур, районированных для области</i></p>
<p>ПК–13.1. Обладает навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований</p>	<p><i>Знает основные способы поиска информации, ее обобщения и классификации</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) работы со специальной литературой и другими специализированными источниками</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) систематизация полученной специальной информации</i></p>
<p>ПК–13.2. Определяет перспективные направления и задачи исследования</p>	<p><i>Знает проблемы развития научных исследований в области изучаемой дисциплины, перспективные научные направления</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) определения основных задач исследований и способы их решения</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выделения специализированных задач в выбранном направлении</i></p>
<p>ПК–13.3. Разрабатывает программу исследования применительно к конкретной проблемной ситуации</p>	<p><i>Знает основные принципы, методику и этапы проведения исследований</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения методологических подходов к исследованию</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) адаптивования общей принятой методики исследований к конкретному направлению</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Технология сельскохозяйственного производства.

Организация сельскохозяйственного производства.

Экономика сельскохозяйственного производства.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.13.01 Основы военной подготовки

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Управление недвижимостью и развитием территорий
Институт/факультет	«Управление территориями»
Кафедра–разработчик	«Инженерная экология»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	12	0,33
Самостоятельная работа	31	0,86	92	2,56
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК–8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК–8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	УК–8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК–8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно–восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК 8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<i>Знает требования безопасности условий труда на рабочих местах, средства защиты для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочих местах, механизмы воздействия опасностей на человека Имеет навыки (начального уровня) применения средств защиты на рабочих местах для обеспечения безопасных условий труда</i>
УК 8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<i>Знает основы идентификации опасностей на рабочих местах, методы оценки профессиональных рисков, стратегии управления профессиональными рисками Имеет навыки (начального уровня) оценки профессиональных рисков</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК 8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>	<p><i>Знает нормы безопасности, реализованные в нормативной документации в области чрезвычайных ситуаций</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) практического применения норм безопасности, регламентированных через требования в нормативно-правовой документации по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях. Имеет навыки (начального уровня) разработки практических мероприятий, направленных на снижение и/или ограничение риска (с учетом выбранной стратегии управления рисками), в том числе по локализации ЧС и ликвидации последствий ЧС</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) выбора параметров и нормативов, необходимых для проведения расчетов по прогнозированию и оценке обстановки при авариях на опасных объектах техносферы, расчета инженерных систем для обеспечения безопасности, применения коллективных и индивидуальных средств защиты персонала.</i></p>
<p>УК 8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>	<p><i>Знает методы и приемы защиты от вредных и опасных факторов производственной среды и поражающих факторов ЧС</i>  <i>Имеет навыки (начального уровня) оказания первой помощи пострадавшему</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации:

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Внутренний порядок и суточный наряд.

Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Строевые приемы и движение без оружия.

Огневая подготовка из стрелкового оружия:

Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.

Основы тактики общевойсковых подразделений:

Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Основы общевойскового боя.

Основы инженерного обеспечения.

Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Радиационная, химическая и биологическая защита:

Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.

Радиационная, химическая и биологическая защита.

Военная топография:

Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.

Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.

Основы медицинского обеспечения:

Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Военно-политическая подготовка:

Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Правовая подготовка:

Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.ДВ.13.02 Деловой русский язык

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Иностранные языки»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,89	12	0,33
Самостоятельная работа	31	0,86	92	2,56
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	108	3	108	3

#### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к выборным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК–4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК–4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации
	УК–4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	<p><i>Знает нормы современного русского литературного языка (орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические, орфографические, пунктуационные), основные признаки официально–делового стиля речи, принципы классификации деловых писем, основы построения деловой письменной речи, нормативные аспекты культуры речи, правила речевого этикета в сфере делового общения, приемы аналитико–синтетической переработки информации (смысловый анализ и составление плана текста)</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) грамотного построения письменной речи в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими требованиями официально–делового стиля, извлечения информации из различных источников, использования лингвистических словарей, справочной литературы</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) составления и оформления делового письма в соответствии с языковыми и этическими правилами, воспроизводства текста с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект), подготовки сообщения, текста доклада</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения.	<p><i>Знает функции языка и коммуникативные качества деловой речи, жанровые разновидности и стили речи, коммуникативные стратегии, риторические, стилистические приемы, эффективные в разных ситуациях устного делового общения</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) интерпретации вербальных и невербальных сигналов в устном деловом общении, осуществления речевого взаимодействия в ситуациях организационно–управленческой, производственно–практической деятельности, корректировки собственного коммуникативного поведения</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) навыки грамотного выражения своих мыслей в процессе делового разговора при решении социальных и профессиональных задач, устной публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия) в рамках направления подготовки</i></p>

### **Краткое содержание дисциплины:**

Культура делового общения.

Формы деловой коммуникации.

Деловой этикет как часть культуры делового общения.

Риторика–часть культуры делового общения.

Официально–деловой стиль как язык документов.

Видовое разнообразие официально–делового стиля.

Организационно–распорядительная документация–разновидность письменной деловой речи.

Жанры письменной деловой речи. Виды деловых писем.

Языковые аспекты официально–делового стиля.

Лексические нормы деловой речи.

Грамматические особенности письменной деловой речи.

Основные черты официально–делового стиля на синтаксическом уровне.

## **ФТД. Факультативы**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ФТД.01 Основы трудового права

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Кадастр недвижимости и право»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	18	0,50	4	0,11
Самостоятельная работа	9	0,25	28	0,78
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	36	1	36	1

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к блоку ФТД «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК–2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знает основные положения трудового законодательства</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) выявления задач, решаемых с применением знаний в области трудового права</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) ориентации в трудовом законодательстве</i>
УК–2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знает основные положения о заключении, изменении и прекращении трудового договора; нормы правового регулирования оплаты труда, режима труда и отдыха</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) поиска правовых норм при решении практических вопросов, касающихся использования норм трудового законодательства</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) применения полученных знаний при решении практических вопросов, касающихся использования норм трудового законодательства</i>
УК–2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<i>Знает нормы трудового законодательства, используемые для оценки качества проекта</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) поиска норм трудового права при осуществлении оценки качества проекта</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня) использования норм трудового права при осуществлении оценки качества проекта</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Общая характеристика трудового права как отрасли российского права:

Понятие, предмет, метод, источники принципы трудового права.

Понятие трудового правоотношения. Субъекты трудового права.

Правоотношения в сфере трудового права:

Трудоустройство в Российской Федерации.

Социальное партнерство в сфере труда.

Рабочее время и время отдыха.

Оплата труда.

Дисциплина труда.

Материальная ответственность сторон трудового договора.

Трудовые споры.

Охрана труда.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ФТД.02 Спецкурс по геодезическим работам

(наименование учебной дисциплины)

<b>Код и направление подготовки</b>	21.03.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль)</b>	Управление недвижимостью и развитием территорий
<b>Институт/факультет</b>	«Управление территориями»
<b>Кафедра–разработчик</b>	«Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	16	0,44	2	0,06
Самостоятельная работа	11	0,31	30	0,83
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет / 9	0,25	зачет / 4	0,11
Всего по дисциплине	36	1	36	1

### Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к блоку ФТД «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК–1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяя методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности
ОПК–4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств	ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов
	ОПК–4.2. Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств
	ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств
ПК–11. Способен осуществлять планирование отдельных видов инженерно–геодезических изысканий и руководство полевыми и камеральными работами	ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ
	ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям
	ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК–1.3. Критически оценивает эффективность применяемых методов моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности	<p><i>Знает методы математического анализа при осуществлении геодезических работ, правила моделирования проектов землеустройства</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных методов восстановления утраченной части границы землепользования в натуре</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) применения знаний в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологий, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров</i></p>
ОПК–4.1. Сопоставляет и анализирует технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов	<p><i>Знает нормативные правовые акты, производственно–отраслевые нормативные документы, нормативно–техническая документация в области планирования отдельных видов инженерно–геодезических работ, цифровые технологии, направленные на поиск и анализ информации (поисковые системы Google, Яндекс, StartPage, Qwant, DuckDuckGo, Ecosia, Swisscows, Bing Yahoo)</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) руководства и осуществления полевых и камеральных инженерно–геодезических работ</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) использования современных технологий в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач</i></p>
ОПК–4.2 .Планирует последовательность шагов при выполнении полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	<p><i>Знает порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбирать оптимальные методы восстановления утраченной части границ землепользования в натуре</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выполнения инженерных изысканий, использования методов развития геодезического обоснования при землеустройстве и кадастрах</i></p>
ОПК–4.3. Выполняет полевые и камеральные работы с учетом базовых принципов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно–программных средств	<p><i>Знает методы проведения геодезических измерений, оценку их точности, правила обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и т.д.)</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) осуществления мероприятий по реализации проектных решений в землеустройстве и кадастре</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выполнения топографо–геодезических работ, подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно–геодезических работ</i></p>
ПК–11.1. Умеет работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно–геодезических работ	<p><i>Знает способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно–изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и т.д.)</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) решения прикладных задач в землеустройстве, работы с базами данных</i></p>
ПК–11.2. Обеспечивает подготовку данных для составления отчета по инженерно–геодезическим изысканиям	<p><i>Знает методы и средства сбора разнородной информации для решения специальных геодезических задач в сфере землеустройства и кадастра</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) оформления исполнительных съемок, инженерно–топографических планов и иных графических материалов</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) формирования основных разделов отчёта по инженерно–геодезическим изысканиям</i></p>
ПК–11.3. Выполняет полевые и камеральные инженерно–геодезические работы	<p><i>Знает требования к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации и других нормативных документов</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при решении инженерно–геодезических задач</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) проведения топографо–геодезических работ, использования современных приборов и топографических</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>материалов для решения геодезических задач в области землеустройства и кадастра</i>

**Краткое содержание дисциплины:**

Земельно–кадастровые геодезические работы при установлении границ земельных участков:

Восстановление границ, отражённых на планово–картографической основе.

Преобразование координат по двум связующим точкам.

Восстановление границы по дирекционным углам и горизонтальным проложениям.

Установление прохождения полосы отвода автомобильной дороги.

Вычисление точек пересечения границ земельных участков в натуру.

Оформление схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории.

Проектирование земельных участков различной площади, различными методами.

Оформление результатов проектирования.