




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора  
Политехнического института  
(Школы)

 Е.Е. Помников  
« 19 » января 2023 г.

**Сборник**  
**аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей), практик**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Программа бакалавриата  
Профиль Кадастр недвижимости

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения): 4 года

Год начала подготовки: 2023

Владивосток

2022

## Содержание

Б1.О.01.01	Философия
Б1.О.01.02	История России
Б1.О.01.03	Иностранный язык
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности
Б1.О.01.09	Правоведение
Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации
Б1.О.01.11	Психология и педагогика
Б1.О.01.12	Основы российской государственности
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности
Б1.О.02.01.02	Технологии цифровой промышленности
Б1.О.02.01.03	Информационные технологии в землеустройстве и кадастре
Б1.О.02.01.04	Методы спутникового позиционирования в землеустройстве
Б1.О.02.02	Введение в профессию
Б1.О.02.03	Физика
Б1.О.02.04	Высшая математика
Б1.О.02.05	Технологии личностного развития
Б1.О.02.06	Метрология, стандартизация, сертификация
Б1.О.02.07	Профессиональный иностранный язык
Б1.О.02.08	Основы управления проектами при решении инженерных задач
Б1.О.02.09	Инженерная экология
Б1.О.02.10	Экономико-математические методы и моделирование
Б1.О.03.01	Геодезия
Б1.О.03.02	Общая геология
Б1.О.03.03	Земельное право
Б1.О.03.04	Основы землеустройства
Б1.О.03.05	Кадастр недвижимости
Б1.О.03.06	Почвоведение с основами гидрогеологии
Б1.О.03.07	Кадастровые работы
Б1.О.03.08	Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре
Б1.О.03.09	Картография
Б1.О.03.10	Типология объектов недвижимости
Б1.О.03.11	Географические информационные системы
Б1.В.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
Б1.В.02	Инженерное обустройство территории
Б1.В.03	Оценка объектов недвижимости
Б1.В.04	Базы данных
Б1.В.05	Землеустройство
Б1.В.06	Геоинформационные технологии
Б1.В.07	Информационные системы кадастра недвижимости
Б1.В.08	Основы градостроительства и планировка населенных мест
Б1.В.09	Дистанционное зондирование Земли
Б1.В.ДВ.01.01	Информационное обеспечение градостроительной деятельности
Б1.В.ДВ.01.02	Кадастр застроенных территорий

Б1.В.ДВ.02.01	Государственная кадастровая оценка
Б1.В.ДВ.02.02	Управление объектами недвижимости
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг земель
Б1.В.ДВ.03.02	Кадастры природных ресурсов
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.04.02	Инженерная геодезия
ФТД.01	Проектная деятельность
ФТД.02	Экология городской среды
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика

## **Аннотация дисциплины**

### **Философия**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной Блока 1 обязательной части ОП, изучается на 2 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** развитие компетенций системного рефлексивного мышления, которое может быть применено в решении индивидуальных задач самоорганизации и саморазвития личности, процессах межкультурной коммуникации и социального взаимодействия в обществе.

#### **Задачи:**

- 1) Сформировать необходимый уровень фундаментальных знаний об истории развития рефлексивного мышления.
- 2) Обучить базовым техникам системного рефлексивного мышления, позволяющим воспринимать феномены межкультурного разнообразия.
- 3) Развить навыки ведения межкультурной коммуникации, учитывающей разность философского и этического контекстов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы элементы предварительных компетенций: УК-5.3 - Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона; УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Технологии личностного развития», формирующих компетенцию УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре», формирующих компетенцию ОПК-5 - Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты  
обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Универсальные компетенции	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	<p>знает особенности поведения выделенных групп людей в процессе коммуникации в современном обществе</p> <p>умеет использовать техники построения интеграционных связей коммуникационного взаимодействия</p> <p>владеет навыками поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления</p>
	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества</p> <p>умеет использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества</p> <p>владеет навыками для восприятия социально-исторического, этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философия» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: дискуссия, работа в малых группах, круглый стол.

## **Аннотация дисциплины** ***История России***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы / 144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 44 часов, практических в объеме 72 часов – 80 % контактной работы, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 28 часов.

Язык реализации: русский.

Цель: на основе современных достижений науки, сформировать у обучающихся целостное представление о месте России в мировом историческом процессе, закономерностях исторического развития общества.

Задачи:

1. Создать у студентов цельный образ истории с пониманием ее специфических проблем, синхронизировать российский исторический процесс с общемировым, а также развить умения работы с историческими источниками и научной литературы
2. Помочь студенту овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть причины и предпосылки их вызвавшие, а также пути преодоления; исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур.
3. Выработать у студентов навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказа о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий,

выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.).

4. Развить представления об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умения определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам).
5. Сформировать у будущих специалистов патриотически ориентированную политическую культуру на основе понимания исторических аспектов актуальных геополитических и социальных проблем, источников их возникновения и возможных путей их разрешения с учетом имеющегося у человечества исторического опыта.
6. Выработать ответственность будущего специалиста за результаты своей деятельности, помочь определить собственные параметры его жизни, ценности и нормы поведения на производстве, в научных учреждениях, в предпринимательской деятельности и личном участии в общественных преобразованиях, а также нравственные ориентиры в разрешении глобальных проблем современности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся необходимы следующие знания, умения и навыки, сформированные ранее дисциплинами:

***- Историей (основное (общее) образование):***

Знания - о месте и роли исторической науки в системе социально-гуманитарных дисциплин, представлений об историографии;

Умения - оценивать различные исторические версии;

Навыки - системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;

***- Обществознанием (основное (общее) образование):***

Знания - об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; основных тенденций и возможных перспектив развития мирового сообщества в глобальном мире;

Умения – выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

Навыки - владения базовым понятийным аппаратом социальных наук; оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	Знает этапы формирования многонационального российского общества
			Умеет характеризовать этнический и религиозный состав российского общества;
			Владеет навыками объяснения особенностей межнационального взаимодействия в российском обществе
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает основные теории исторического процесса, основные этапы всемирной истории и История России, причины исторических процессов на различных этапах истории
			Умеет выделить основные этапы исторического пути России, обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории; умеет характеризовать роль и место России в мировой истории, анализировать и сопоставлять исторические факты,



			процессы, явления
			<p>Владеет навыками объяснения роли исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира;</p> <p>владеет навыками ведения аргументированной дискуссии с опорой на исторические примеры;</p> <p>владеет навыками поиска и использования информации об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: работа в малых группах.

### **Аннотация дисциплины** ***Иностранный язык***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц / 144 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменами. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объеме 72 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа (в том числе 54 часа на подготовку к экзаменам).

***Язык реализации:*** русский.

**Цель:** продвижение на более высокую степень исходного уровня владения английским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, формирование коммуникативной компетенции и ее применение в устной

и письменной формах в ситуациях повседневного общения с представителями других культур.

**Задачи:**

- систематизация имеющихся знаний, умений и навыков по всем видам речевой деятельности;
- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;
- формирование средствами иностранного языка межкультурной компетенции как важного условия межличностного, межнационального и международного общения;
- формирование учебно-познавательной мотивации и совершенствование умений самообразовательной деятельности по иностранному языку.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции (коммуникативные умения в четырех основных видах речевой деятельности – говорении, аудировании, чтении, письме; способность грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме с соблюдением правил произношения, грамматических норм на английском языке; знание фонетических, орфографических, лексических, грамматических языковых средств в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, изучаемыми в рамках школьной программы), полученные в результате получения среднего общего образования.

Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Профессиональный иностранный язык», «Психология и педагогика», «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре», «Философия», «Технологии цифровой промышленности» и других, формирующих компетенции УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-5.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы,

характеризуют формирование следующей компетенции, индикаторов достижения компетенции:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	<u>Знает</u> : современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации. <u>Умеет</u> : применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. <u>Владеет</u> : методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств
		4.3. Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ	<u>Знает</u> : принципы и правила деловой коммуникации, особенности устной и письменной форм речи <u>Умеет</u> осуществлять грамотное и эффективное речевое взаимодействие в профессиональной среде <u>Владеет</u> культурой деловой речи, навыками создания деловых текстов
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	<u>Знает</u> : сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь. <u>Умеет</u> : обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и уметь выстраивать общение в мире культурного многообразия. <u>Владеет</u> : способами анализа разногласий и в межкультурной коммуникации и способами их разрешения; навыками общения в мире культурного многообразия.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Иностранный язык» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: ви-

деоконсультация и обратная связь онлайн, деловая/ролевая игра, работа в малых группах, action learning.

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» составлена модульно по 4 уровням владения иностранным языком (Beginner, Elementary, pre-Intermediate, Intermediate), каждый модуль включает в себя разделы.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Безопасность жизнедеятельности***

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) включает 2 раздела: «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Основы военной подготовки». Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы / 144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, общеуниверситетского ядра, изучается на 1м и 2м курсах и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 34 часа, практических занятий 68 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 42 часа.

**Язык реализации:** русский.

Дисциплина БЖД направлена на вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками безопасной жизнедеятельности на производстве, в быту, в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождения, в области защиты окружающей среды, становление обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины. В ходе освоения дисциплины студенты должны овладеть методами анализа и идентификации опасностей среды обитания, способами защиты человека, природы, объектов экономики от естественных и антропогенных опасностей, освоить навыки и умения по организации и обеспечению безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда, ликвидации нежелательных последствий реализации опасностей. У обучающихся должно

сформировать понимание основ военного строительства и функционирования Вооруженных Сил Российской Федерации, высокое общественное сознание и морально-психологические качества личности гражданина – патриота, базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела.

Для успешного изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение концепциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);
- владение компетенциями самосовершенствования (осознание необходимости, потребность и способность обучаться);
- способность к познавательной деятельности, полученные в результате изучения дисциплин предшествующего периода обучения.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Безопасность жизнедеятельности	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. Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	Знает характеристики и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их взаимодействия, включая заражение радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами, а также общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии Умеет устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск и выполнять мероприятия по радиационной, химической и биологической защите Владеет методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций, и навыками применения средств радиационной, химической и биологической защиты

	<p>УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>Знает: принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей  Умеет: выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях  Владеет: инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>
	<p>УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знает основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов, тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт  Умеет разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей и читать топографические карты различной номенклатуры  Владеет способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также навыками ориентирования на местности по карте и без карты</p>
	<p>УК-8.4. Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p>	<p>Знает физиологические, психологические характеристики и особенности организма человека, основы здорового образа жизни, а также основные способы и средства оказания первой медицинской помощи, в том числе при ранениях и травмах  Умеет выбирать и применять технологии формирования здорового образа жизни для безопасности жизнедеятельности, а также способы и средства оказания первой медицинской помощи, в том числе при ранениях и травмах  Владеет основными здоровьесберегающими технологиями для обеспечения безопасности жизне-</p>

			деятельности, навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи, в том числе при ранениях и травмах
		УК-8.5. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинскими уставами	Знает тенденции и особенности развития современных международных отношений, роль и место России и мирового сообществе, основные положения Военной доктрины РФ, основные положения общевоинских уставов ВС РФ, а также факторы, определяющие характер, организацию с способы современного общевойскового боя Умеет оценивать международные и внутренние военно-политические события с позиции патриотизма, правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ Владеет строевыми приемами, умением оценки геополитических событий с позиции патриотизма, навыками подготовки в ведению общевойскового боя

## Аннотация дисциплины

### *Физическая культура и спорт*

Общая трудоемкость дисциплины «Физическая культура и спорт» составляет 72 академических часа. Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части общеуниверситетского блока дисциплин учебного плана. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий 2 часа, практических 68 часов, самостоятельных работ – 2 часа.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли в формировании здорового образа жизни;
- овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
- гигиене, знаниями о правилах регулирования физической нагрузки.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1 Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.	Знает: значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности. Умеет: организовать самостоятельные занятия по физической культуре. Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной дея-



			тельности.
		ИУК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	Знает средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности Умеет применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом Владеет способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков
		ИУК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	Знает основные положения теории и методики физической культуры и спорта Умеет обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта Владеет технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности

### Аннотация дисциплины

#### *Элективные курсы по физической культуре и спорту*

Общая трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» составляет 328 академических часов. Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к обязательной части общеуниверситетского блока дисциплин учебного плана. Учебным планом предусмотрено проведение практических 328 часов.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры

и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли в формировании здорового образа жизни;
- овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
- гигиене, знаниями о правилах регулирования физической нагрузки.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессио-	ИУК-7.1 Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом	Знает: значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей професси-

	нальной деятельности	условий будущей профессиональной деятельности.	ональной деятельности. Умеет: организовать самостоятельные занятия по физической культуре. Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности.
		ИУК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	Знает средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности Умеет применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом Владеет способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков
		ИУК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	Знает основные положения теории и методики физической культуры и спорта Умеет обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта Владеет технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Основы экономической грамотности***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы / 72 академических часа. Является дисциплиной цикла блока 1 обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов,

практических 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов (в том числе на контроль – 27 часов).

Язык реализации – русский.

**Цель:** формирование у студентов навыков критического экономического мышления, понимания экономических процессов и явлений, способности и готовности к самостоятельному принятию экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

**Задачи:**

–приобретение умения экономически мыслить, находить, анализировать и использовать экономическую информацию во всех сферах жизнедеятельности.

–сформировать практические навыки экономически грамотного проведения при возникновении типовых ситуаций в различных областях жизнедеятельности;

–принимать решение о создании и ведении своего бизнеса на основе оценки личного потенциала, экономической ситуации в стране.

–оценивать и принимать ответственность за решения их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

Для успешного изучения дисциплины желательно, чтобы у обучающегося уже владели базовыми знаниями (в объёме основной школы) об источниках денежных доходов семьи и возможных направлениях расходов, о семейном бюджете, инфляции и т. д.. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Основы управления проектами при решении инженерных задач», «Управление объектами недвижимости», «Оценка объектов недвижимости», «Экономико-математические методы и моделирование», формирующих компетенции УК-2, ОПК-1, ПК-3, ПК-5.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы экономической грамотности», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	Знает методы и инструменты планирования и прогнозирования результатов своих действий, в том числе в предпринимательской деятельности. Умеет планировать профессиональную деятельность для достижения результата. Владеет навыками прогнозирования результатов профессиональной деятельности.
		УК-10.2 Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	Знает основные закономерности, лежащие в основе деятельности экономических субъектов и их роль в функционировании экономики. Умеет обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию для решения конкретных теоретических и практических задач. Владеет основными методами и теоретическим инструментарием изучения экономических явлений и процессов для решения задач в различных областях жизнедеятельности.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы экономической грамотности» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: работа в малых группах, круглый стол.

### Аннотация дисциплины

#### *Основы проектной деятельности*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов и на онлайн-курс в объеме 18 часов.

### **Язык реализации:** Русский

**Цель:** формирование у студентов теоретических основ и практических навыков в области управления проектами; навыков коллективной (командной) и индивидуальной разработки проектов; освоение основных положений теории и результатов передовой практики управления проектами.

### **Задачи:**

- формирование знаний в области управления проектами;
- формирование умений использования методик генерации идей, их практическое применение;
- формирование знаний способов и мест поиска решений проблем отрасли, способов применения передовых технологий к решению проблем;
- формирование навыков использования способов постановки, подтверждения и опровержения гипотез;
- формировать и описывать проекты по шаблону “Паспорта проекта”;
- оформления презентации, идеи, ее защиты на публике

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-10, УК-4, УК-5 полученные в результате изучения дисциплин «Основы экономической грамотности» и «Русский язык: эффективность речевой коммуникации», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Основы управления проектами при решении инженерных задач», «Основы землеустройства», «Кадастровые работы», «Землеустройство», формирующих компетенции УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Разработка и реализация	УК-2 Способен определять круг	УК -2.1. Применяет инструменты и методы из	Знает нормативно-правовые основы в области управления проектами

проектов	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	различных областей знания для решения поставленных задач	Умеет применять инструменты из различных областей знания для решения поставленных задач
			Владеет методами решения поставленных задач из различных областей знаний
		УК-2.2. Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	Знает методики решения задач в рамках поставленной цели
			Умеет решать разноуровневые задачи при достижении поставленной цели
			Владеет методами решения поставленных задач из различных областей знаний
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знает существующие стратегии сотрудничества при организации работы в команде
			Умеет определять свою роль в команде при решении поставленных задач
			Владеет навыками командообразования
		УК-3.2 Предпринимает инициативные действия при работе в команде	Знает основные требования, предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
			Умеет инициировать решение задач при работе в команде
			Владеет предпринимательскими навыками, в том числе при работе в команде

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: работа в малых группах, круглый стол, собеседование / презентация / сообщение.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Правоведение***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы / 72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП (общеуниверситетский блок дисциплин), изучается на 2 курсе и

завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме *18 часов*, практических *18 часов*, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – *36 часов*.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** сформировать компетенции по способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; способности формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование навыков выбирать и анализировать правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели;
- формирование навыков по выбору оптимальных способов решения задач на основе предписаний правовых норм;
- формирование навыков применять правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений;
- формирование навыков анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней;
- формирование навыков принимать участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.
- формирование навыков соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции;



- формирование навыков получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-4 (Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)), УК-5 (Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах), полученные в результате изучения дисциплин «Философия», «История России». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Земельное право», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастра», формирующих компетенции ОПК-7.1, ПК-1.2.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Разработка и реализация проектов	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-2.3 Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	знает методы, способы, средства, закономерности выбора и анализа правовых норм
			умеет выбирать и анализировать правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели
			владеет навыками выбора и анализа правовых норм, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели
		УК-2.4 Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	знает правовые нормы необходимые для выбора оптимальных способов решения задач
			умеет выбирать и применять правовые нормы для решения задач

			владеет навыками выбора и применения предписаний правовых норм
		УК-2.5 Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	Знает правила юридической техники
			умеет применять правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений
			владеет навыками оформления принятых решений в соответствии с нормами материального и процессуального прав
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
			умеет анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
			владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
		УК-11.2 Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	знает методы, способы и средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др.
			умеет реализовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.
			владеет навыками формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и тер-

			роризму и др.
		УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	<p>знает действующее законодательство и нормы, регулирующие общественное взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>умеет участвовать в общественных отношениях на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>
		УК-11.4 Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	<p>знает основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития Российской Федерации, правовые основы прохождения военной службы и положения Военной доктрины Российской Федерации</p> <p>умеет использовать основы военно-политической и правовой подготовки при реализации мероприятий, направленных на формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</p> <p>владеет навыками применять основы военно-политической и правовой подготовки при реализации мероприятий, направленных на формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Правоведение» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: работа в малых группах, круглый стол.

#### Аннотация дисциплины

## ***Русский язык: эффективность речевой коммуникации***

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы / 72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается зачётом. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объёме 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** формирование у студентов навыков эффективной речевой деятельности, а именно:

- 1) подготовки и представления устного выступления на общественно значимые и профессионально ориентированные темы;
- 2) создания и языкового оформления академических и официально-деловых текстов различных жанров.

**Задачи:**

- развить навыки составления академических текстов различных жанров (аннотация, реферат, эссе, научная статья);
- развить навыки составления официально-деловых текстов различных жанров (личные деловые бумаги, отчетные документы, деловое письмо);
- совершенствовать навыки языкового оформления текста в соответствии с принятыми нормами, правилами, стандартами;
- сформировать навыки редактирования/саморедактирования составленного текста;
- научить приёмам эффективного устного представления письменного текста;
- ознакомить с принципами и приёмами ведения конструктивной дискуссии;
- обучить приёмам создания эффективной презентации.

Предварительные компетенции не требуются, достаточно знаний в объёме школьной программы.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции: УК-4, УК-5.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности
		УК-4.3 Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Русский язык: эффективность речевой коммуникации» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: круглый стол, диспут, дискуссия, деловая игра, работа в малых группах.

### **Аннотация дисциплины** ***Психология и педагогика***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы /72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на I курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование компетентности бакалавров посредством развития теоретического психолого-педагогического мышления для научного осмысления объективной педагогической реальности.

**Задачи:**

1. Составить целостное психолого-педагогическое представление, отражающее современный уровень развития психологии и педагогики.
2. Сформировать умения описывать, объяснять, прогнозировать психолого-педагогические явления, использовать общенаучные методы для решения профессиональных задач.
3. Развивать исследовательскую позицию будущего специалиста в профессиональной деятельности.
4. Содействовать становлению индивидуализированной концепции профессиональной психолого-педагогической деятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине обеспечивают формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Коммуникативная компетентность	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Устанавливает контакт и выстраивает отношения с членами команды на основе доверия и взаимопомощи	Знает способы установления контактов и выстраивания отношений с членами команды на основе доверия и взаимопомощи
			Умеет устанавливать контакты и выстраивать отношения с членами команды на основе доверия и взаимопомощи
			Владеет способами установления контактов и выстраивания отношений с членами команды на основе доверия и взаимопомощи

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
			мощи
Саморазвитие	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем	Знает и понимает принципы самоорганизации и управления своим временем
			Умеет организовывать свое время на основе принципов самоорганизации
		УК-6.3. Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения	Владеет принципами самоорганизации и применяет их на практике для управления своим временем
			Знает и понимает принципы планирования и реализации задач саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения
			Умеет планировать и реализовывать траекторию саморазвития на различных этапах профессионального самоопределения
			Владеет способами саморазвития и реализации траектории саморазвития
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с огра-	Знает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в рамках в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными воз-

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам(модулям), практикам
		<p>ниченными возможностями здоровья</p>	<p>возможностями здоровья</p> <p>Умеет использовать принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в рамках в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Владеет принципами недискриминационного взаимодействия при коммуникации в рамках осуществления волонтерской деятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>
		<p>УК 9.2. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>Знает общие правила взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Умеет учитывать особенности взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность различных групп в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Владеет навыками взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья</p>



Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
			или инвалидность различных групп в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.3. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает особенности планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
			Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
			Владеет навыками планирования и реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Психология и педагогика» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, круглый стол.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Основы российской государственности***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части образовательной программы, изучается на 1 курсе и завершается зачетом с оценкой. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий

в объеме 18 часов, практических 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 18 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

**Задачи:**

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организа-

ции 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;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

#### Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.4 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-знает о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации -умеет поддерживать уважительное взаимодействие с представителями различных социокультурных общностей -владеет навыками коммуникации с учетом культурных особенностей и традиций различных соци-

		<p>УК-5.5</p> <p>Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	<p>альных групп</p> <p>-знает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе</p> <p>-умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>-владеет навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера</p>
		<p>УК-5.6</p> <p>Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p>	<p>-знает фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость</p> <p>-умеет проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным</p>

			<p>традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p>-владеет развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления</p>
		<p>УК-5.7</p> <p>Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	<p>-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</p> <p>-умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>-владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы российской государственности» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, круглый стол.

### **Аннотация дисциплины *Основы цифровой грамотности***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа (в том числе на подготовку к экзамену – 27 часов).

**Язык реализации:** русский

**Цель:** знакомство с теоретическими, методическими и технологическими основами современных информационных технологий, освоение общих принципов работы и получение практических навыков их использования для решения прикладных инженерных задач в процессе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

**Задачи:**

– Сформировать умение ставить задачу для решения ее на компьютере, а также реализовать ее современными средствами информационных и компьютерных технологий.

– Изучить технологию использования электронных таблиц для инженерных расчетов.

– Изучить основы инженерного математического программного обеспечения.

– Сформировать навыки практической работы с современными средствами создания текстовых и других типов документов.

- Сформировать умение реализовывать инженерные вычислительные задачи средствами языка программирования.
- Изучить основы теории баз данных и получить навыки работы с современными системами управления базами данных.
- Изучить методы поиска информации в сети Интернет, методы создания сайтов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способность к алгоритмическому мышлению; умение работать со справочной литературой, инструкциями; умение ориентироваться в информационных потоках, уметь выделять в них главное и необходимое; владеть навыками использования информационных устройств; применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио и видеозапись, электронную почту, Интернет; владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками; умение работать в группе, искать и находить компромиссы; осознание наличия определенных требований к продукту своей деятельности, полученные в результате изучения дисциплин школьной программы, как информатика, информационные технологии. Обучающийся должен быть готов к изучению дисциплин «Технологии цифровой промышленности», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре», «Географические информационные системы», «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре», «Геоинформационные технологии», формирующих компетенции ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, и других дисциплин учебного плана, формируемых остальные компетенции.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	---	--	--

	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	<p>Знает формы, методы и технологии поиска информации</p> <p>Умеет работать с информацией в цифровой среде (просмотр, поиск, фильтрация данных, информации и цифрового контента)</p> <p>Владеет базовыми навыками управления данными, информацией и цифровым контентом</p>
		УК-1.2 Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	<p>Знает основные технологии работе с информацией в офисных приложениях (тексты, таблицы, презентации и т.п.)</p> <p>Умеет создавать и редактировать цифровой контент (рисунки, аудиофайлы, веб-страницы и т.п.)</p> <p>Способен анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента</p>
	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	<p>Знает методики деловой коммуникации в цифровой среде и цифровые инструменты и технологии для совместной работы</p> <p>Умеет взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм этики и правового регулирования цифрового пространства</p> <p>Владеет навыками безопасного обмена информацией и защиты персональных данных</p>
	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	<p>Знает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий</p> <p>Умеет успешно работать с постоянно обновляющимися цифровыми инструментами</p> <p>Владеет навыками непрерывно обучаться в течение всей жизни, используя доступность информации</p>



## **Аннотация дисциплины** ***Технологии цифровой промышленности***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

Язык реализации: русский

Цель: раскрыть смысл ключевых понятий из области цифровых технологий, применяемых в различных областях промышленности для повышения эффективности системного управления, сформировать практические навыки работы с такими технологиями.

Задачи:

- приобретение студентами базового набора знаний в области реализации и применения методов управления с помощью цифровых технологий в промышленности;
- получение студентами первичных навыков работы с современными цифровыми технологиями;
- изучение основ процесса цифровой трансформации промышленных процессов;
- приобретение умений по алгоритмизации процессов и постановки технического задания.

Для успешного изучения дисциплины «Технологии цифровой промышленности» у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции: УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, полученные в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре», формирующих компетенции ОПК-9.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
технологический	ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Применяет знания современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	<p><u>Знает</u> основы формирования алгоритмов, их описания и разработки компьютерных программ</p> <p><u>Умеет</u> разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы при решении профессиональных задач умеет применять программные продукты и аппаратные комплексы для разработки программ, обработки данных и решения профессиональных задач с использованием сетевых и инфокоммуникационных технологий</p> <p><u>Владеет</u> навыками применения прикладных программ для решения задач в области профессиональной деятельности</p>
		ОПК-9.2 Использует современные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	<p><u>Знает</u> основные стадии жизненного цикла информационной системы, основные требования к содержанию технической документации; современные законы, стандарты, методы и технологии в области защиты информации; основы сетевых технологий.</p> <p><u>Умеет</u> использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации; формулировать техническое задание профессиональной области; использовать программное и аппаратное обеспечение сетевых технологий.</p> <p><u>Владеет</u> навыками алгоритмизации и цифровой трансформации процессов профессиональной области</p>

**Аннотация дисциплины**

***Информационные технологии в землеустройстве и кадастре***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе в 3 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом

предусмотрены проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных работ – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа, из них 27 часов отводится на контроль.

**Язык реализации:** русский

**Цель освоение дисциплины:** формирование знаний современных информационных технологий и навыков использования информационных технологий при решении профессиональных задач.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать умения работы с современными информационными технологиями и программными средствами;
- изучение прикладного программного обеспечения для работы с цифровыми картами;
- сформировать навыки выполнения основных графических задач.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, полученные в результате изучения дисциплины «Основы цифровой грамотности». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Географические информационные системы», «Базы данных», «Геоинформационные технологии», формирующих компетенции ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных, ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Информационно-коммуникационные	ОПК-9 Способен понимать принципы	ОПК-9.1 Применяет знания современных	Знает принципы использования современ-

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
технологии для профессиональной деятельности	работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	ных информационных технологий для решения задач различного типа;
			Умеет использовать современные информационные технологии при решении задач различного типа, с цифровыми и информационными картографическими данными;
		ОПК-9.2 Использует современные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Имеет навыки систематизации и организации данных для графических построений;
			Знает современные программные средства для работы с цифровыми и информационными картографическими данными, средств векторизации изображений;
		Умеет использовать программное обеспечение для обработки и построения графического изображения данных; создавать и редактировать данные различных типов программными средствами	
		Владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением для выполнения графических задач	

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лабораторные работы.

## **Аннотация дисциплины**

### ***Методы спутникового позиционирования в землеустройстве***

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы (72 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Является дисциплиной обязательной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе в 3 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 18 часов, лабораторных работ - 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 36 часов.

**Язык реализации русский.**

**Целью дисциплины** является получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков использования методов спутникового позиционирования при решении задач землеустройства.

**Задачи дисциплины:**

- получение знаний о теоретических основах построения и функционирования Глобальных Навигационных Спутниковых Систем (ГНСС);
- получение знаний о средствах и методах практического применения ГНСС-технологий в кадастре;
- формирование знаний и умений практического применения ГНСС-технологий для решения задач кадастра.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующие элементы предварительных компетенций: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-4.1 Применяет знания методов и технологий проведения геодезических работ; ОПК-4.2 Проводит измерения с использованием геодезических приборов и обработку информации, полученную в результате освоения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Геодезия». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Кадастровые работы», «Инженерная геодезия», формирующих компетенции ОПК-6.2 Выбирает технологию выполнения и обра-

ботки результатов кадастровых работ; ПК-3.5 Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.2 Проводит измерения с использованием геодезических приборов и обработку информации	Знает теоретические основы построения и функционирования ГНСС-систем; основные методы выполнения геодезических работ с использованием ГНСС-технологий; способы обработки получаемой с их помощью информацией
			Умеет использовать основные виды и режимы ГНСС-позиционирования; обрабатывать получаемые в ходе полевых работ данные ГНСС-наблюдений
			Владеет навыками практического применения ГНСС-оборудования и программно-математической обработки получаемых с его помощью данных и их использования при решении задач землеустройства

### Аннотация дисциплины

#### *Введение в профессию*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** формирование вводных знаний в области землеустройства и кадастра, представлений о профессии.

**Задачи:** формирование понятийных представлений о землеустройстве и кадастре недвижимости; структуры земельно-имущественных отношений в России;

– изучение развития земельно-имущественных отношений в России в историческом контексте; зарубежного опыта использования земли и недвижимости;

– формирования умений работы с информационными и нормативно-правовыми документами в области землеустройства и кадастра.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции, полученные в результате изучения дисциплины Информатика в объеме школьной программы. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре, формирующей компетенцию ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1 Систематизирует информацию и обобщает результаты исследований в области землеустройства и кадастров	Знает основные понятия и терминологию в области земельно-имущественных отношений, особенности профессиональной сферы
			Умеет изучать тенденции развития земельно-имущественных отношений в историческом контексте;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
			Владеет навыками систематизации и анализа информационных и литературных данных по выбранным вопросам землеустройства и кадастра, представления результатов изучений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Введение в профессию» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: доклад, дискуссия.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Физика***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия - 36 часов, лабораторные работы - 36 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельная работа студентов - 72 часа, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену. Формы контроля –зачет, экзамен.

**Язык реализации:** русский язык

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов знания основных понятий и законов физики, создать основы теоретической подготовки, позволяющей ориентироваться в потоке научно-технической информации и использовать полученные знания в профессиональной деятельности; привить навыки экспериментального исследования физических явлений и процессов, научить работать с измерительными приборами и современным экспериментальным оборудованием.

**Задачи дисциплины:**



- изучение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;

- овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;

- формирование навыков проведения физического эксперимента, освоение различных типов измерительной техники.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции по физике в пределах школьного среднего образования; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Методы спутникового позиционирования в землеустройстве», «Дистанционное зондирование Земли», формирующих компетенции ОПК-4.2 Проводит измерения с использованием геодезических приборов и обработку информации; ПК-4.1 Использует данные дистанционного зондирования при решении профессиональных задач.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач	Знает основы физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической физики; Умеет применять знания в области физики для решения задач; Владеет навыками использования знаний фундаментальных разделов физики для решения задач

## **Аннотации дисциплины** ***Высшая математика***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачётных единиц / 360 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1, 2 курсе в 1, 2, 3 семестрах и завершается зачетом в 1 семестре, экзаменом во 2 и 3 семестрах. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 108 часов, практических занятий в объеме 126 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 126 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** приобретение студентами знаний, умений и навыков на уровне требований к математической подготовке дисциплин-коррективов в рамках образовательной программы для их дальнейшего применения в профессиональной деятельности; развитие у студентов логического мышления; повышение уровня математической грамотности и культуры.

**Задачи:**

- получение обучающимися знаний основных математических понятий, формул, утверждений и методов решения задач;
- формирование умений решать типовые математические задачи;
- формирование навыков владения математическим аппаратом применительно к решению прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: предметные компетенции, по курсу математики среднего (полного) образования; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как физика, метрология, стандартизация, сертификация, экономико-математические методы и моделирование, оценка объектов недвижимости, формирующих компетенции: ОПК-1 «Способен решать задачи профессиональной деятельности при-

меня методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания»; ПК-5 «Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости».

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основные методы математических дисциплин и моделирования	знает теоретические основы высшей математики умеет выбирать оптимальный метод решения практической задачи владеет навыками использования современных математических и вычислительных средств решения инженерных задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Высшая математика» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция–беседа, лекция–пресс-конференция, презентация, проблемная лекция, групповая консультация, разноуровневые задания.

**Аннотация дисциплины  
Технологии личностного развития**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы /108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе в 4 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** формирование составляющих профессиональной компетентности специалиста, овладение основным понятийным аппаратом психологии личности, получение представлений о личностном и личностно-профессиональном росте, формирование готовности к выстраиванию гибкой профессиональной траектории

**Задачи:**

формирование знаний о базовых понятиях и техниках конструирования сферы социально психологических отношений в трудовом коллективе;

формирование знаний об инструментах и методах управлением временем при выполнении конкретных задач и проектов, при достижении поставленных целей;

формирование навыков определения приоритетов при выполнении конкретных задач и проектов, при достижении поставленных целей;

формирование умений анализировать типы личностей и их деловые и профессионально-значимые возможности, выстраивать конструктивные отношения в группах, повышать продуктивность этих отношений.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-4, УК-5 и УК-9, полученные в результате изучения дисциплин «Русский язык: эффективность речевой коммуникации» и «Психология и педагогика», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре», формирующих компетенции ОПК-5, ОПК-8.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование некомпетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	---	--	--

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем	Знает и понимает принципы самоорганизации и управления своим временем	
			Умеет организовывать свое время на основе принципов самоорганизации	
			Владеет принципами самоорганизации и применяет их на практике для управления своим временем	
			УК-6.3 Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения	Знает и понимает принципы планирования и реализации задач саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения
				Умеет планировать и реализовывать траекторию саморазвития на различных этапах профессионального самоопределения
				Владеет способами саморазвития и реализации траектории саморазвития

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технологии личностного развития» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: дискуссия, модерация, работа в малых группах.

### **Аннотация дисциплины** ***Метрология, стандартизация, сертификация***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы /108 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических – 18 часов, лабораторных – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** Формирование компетенций в области нормативно-правового обеспечения деятельности в профессиональной области на основе стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия

**Задачи:**

изучить основы стандартизации и типологию нормативно-правовых документов в области стандартизации;

систематизировать принципы и особенности технического регулирования на данном этапе развития науки и техники,

получить навыки метрологической оценки продукции и процессов на основе применения законодательства в области обеспечения единства средств измерений.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-1.1 Использует основные методы математических дисциплин и моделирования; ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование Компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК 1.2 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач	Знает основы геологии, физики, метрологии и почвоведения; Умеет использовать естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач; Владеет навыками использования естественнонаучных и общеинженерных знаний для решения профессиональных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, доклад, презентация, лабораторные работы, тесты.

### **Аннотация дисциплины** ***Профессиональный иностранный язык***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы / 144 академических часа. Является дисциплиной общего блока дисциплин (модулей) ОП, изучается на 2 курсе (3, 4 семестры) и завершается

экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в количестве 72 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента –72 часа.

**Язык реализации:** английский

**Цель:** – формирование у студентов уровня коммуникативной компетенции, обеспечивающего использование иностранного языка в практических целях в рамках обще-коммуникативной и профессионально-направленной деятельности. Освоение методов формирования и развития способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности.

**Задачи** дисциплины «Профессиональный иностранный язык»:

- формирование иноязычного терминологического аппарата обучающихся (академическая среда);

- сформировать умение уверенно пользоваться языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятию на слух (аудировании), чтении и письме в процессе профессиональной иноязычной коммуникации;

- обеспечить практическое владение профессионально-направленной терминологией;

- развить умения работы с аутентичными профессионально-ориентированными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями;

- сформировать умение самостоятельно работать со специализированной литературой на английском языке для получения профессиональной информации.

Для успешного изучения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основных норм иностранного языка в области устной и письменной речи;

- умение ориентироваться в письменном и аудиотексте на английском языке;
- способность обобщать информацию, выделять ее из различных источников;
- способность поддержать разговор на иностранном языке в рамках изученных тем;
- использовать современный справочно-библиографический аппарат, словари, учебную литературу, размещенные как на традиционных, так и на электронных носителях информации.

**Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	- знает основы межличностного взаимодействия и особенности поведения различных групп людей; - умеет выстраивать стратегию коммуникацию с различными группами людей; - владеет навыками полноценной коммуникации с различными группами людей в своей профессиональной сфере, учитывая их личные и поведенческие особенности.
		УК-4.3 Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ	- знает нормы и правила деловой устной и письменной коммуникации; - умеет грамматически верно выстраивать устную и письменную деловую коммуникацию на родном и иностранном языках; - владеет навыками успешного осуществления деловой коммуникации на родном и иностранном языках.



Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	- знает истоки и особенности культурного разнообразия, основы взаимодействия с представителями иных культур; - умеет выстраивать стратегию взаимодействия с представителями иных культур; - владеет навыками успешного осуществления взаимодействия с представителями иных культур.
------------------------------	--	---	---

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Профессиональный иностранный язык» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, круглый стол.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Основы управления проектами при решении инженерных задач***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы /108 академических часов. Является дисциплиной базовой части ОП, изучается в 3 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа.

**Язык реализации:** Русский

**Цель:**

сформировать у студентов общие знания и представления, а также практические умения и навыки, необходимые и достаточные для управления инженерными проектами при решении технологических задач.

**Задачи:**

- освоение методов и инструментов проектного менеджмента в решении инженерных задач;
- приобретение теоретических знаний о НИОКР, как ключевом элементе инженерного проекта;

– формирование понятийного аппарата в области защиты интеллектуальной собственности;

– формирование знаний о коммерциализации инженерных проектов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2.1 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач; УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, полученные в результате изучения дисциплины «Основы проектной деятельности». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как Основы землеустройства, Инженерное обустройство территории, формирующих компетенцию: ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	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 Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.2 Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	Знает понятийный аппарат управления проектами;
	Умеет оформлять проектную документацию; применять информационные системы для решения практических задач управления проектами
	Владеет навыками построения сетевого графика; расчета критического пути; работы в команде, использующей agile; владеет начальными навыками работы с инструментами Бережливого управления проектами

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины

«Основы управления проектами при решении инженерных задач» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, круглый стол.

### **Аннотация дисциплины** ***Инженерная экология***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц / 144 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме – 18 часов, практических занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 90 часов, из них 27 часов – на контроль.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** формирование знаний у студентов о научно обоснованных инженерно-технических мероприятиях, направленных на сохранение качества окружающей среды в условиях растущего промышленного производства.

**Задачи:**

- ознакомление с методами оценки состояния природных и антропогенно-модифицированных экосистем и прогноза уровней загрязнения компонентов природной среды;
- выявление и корректировка технологических процессов, наносящих ущерб человеку и окружающей среде;
- оптимизация технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде;

**Язык реализации:** русский

Для успешного освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные 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, полученные в результате изучения дисциплины Безопасность жизнедеятельности.

Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как Основы землеустройства, Инженерное обустройство территории, формирующих компетенции: ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территории.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Формирует мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает природные условия, учитываемые при рациональном природопользовании и землепользовании
			Умеет анализировать природные условия для выработки решений рационального землепользования
			Владеет навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инженерная экология» применяются следующие образовательные техноло-

гии и методы активного/интерактивного обучения: коллоквиум, презентации, дискуссия, метод анализа конкретных ситуаций (АКС).

### **Аннотация дисциплины** ***Экономико-математические методы и моделирование***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе в 4 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 36 часов, выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** приобретение студентами знаний, умений обрабатывать и анализировать исходные данные, составлять математическую модель задачи, осваивать методы их решения на уровне требований к математической подготовке в рамках образовательной программы для их дальнейшего применения в профессиональной деятельности; развитие у студентов логического и алгоритмического мышления;

**Задачи:**

– получение студентами знаний основных разделов прикладной математики;

– формирование навыков использования методов моделирования при изучении специальных дисциплин образовательной программы и применения к решению прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания,

возникающие в результате изучения дисциплины Высшая математика; предметные компетенции по курсу математики среднего (полного) образования; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как оценка объектов недвижимости, методы научных исследований в землеустройстве и кадастре, формирующих компетенции: ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров, ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основные методы математических дисциплин и моделирования	знает теоретические основы экономико-математических методов и моделей; умеет выбирать оптимальный метод решения практической задачи; владеет навыками использования современных математических и вычислительных средств решения инженерных задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономико-математические методы и модели» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: групповая консультация, разноуровневые задания.

#### Аннотация дисциплины

## *Геодезия*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц / 288 академических часов. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия – 72 часа, лабораторные занятия – 72 часов, самостоятельная работа – 144 часов, в том числе на подготовку к экзамену – 27 часа. Дисциплина реализуется в 1-м и 2-м семестрах. Форма контроля зачет, экзамен.

**Язык реализации** – русский.

**Цель:** формирование компетенций, определяющих готовность и способность студента к использованию знаний в области топографо-геодезических работ при решении учебных и практико-ориентированных задач в рамках учебной ознакомительной практики.

**Задачи:** приобретение студентами необходимых теоретических и практических знаний и компетенций в сфере топографо-геодезического обеспечения изображения территорий наземными методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию и развитию геодезических и нивелирных сетей.

Для успешного изучения дисциплины «Геодезия» у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции по математике в рамках программы полного среднего образования. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Картография», «Методы спутникового позиционирования в землеустройстве», «Инженерная геодезия», формирующих компетенции ОПК-4.2 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, ПК-3.5 Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1 Применяет знания методов и технологий проведения геодезических работ	Знает виды геодезических съемок; методы и технологии их проведения; принципы и методы построения сетей
			Умеет решать геодезические задачи
			Владеет навыком обработки результатов топографической съемки; построение планов местности
		ОПК-4.2 Проводит измерения с использованием геодезических приборов и обработку информации	Знает методы и приборы для геодезических измерений на местности
			Умеет применять методы измерения геодезическими приборами; выполнять математическую обработку результатов измерений
			Владеет навыками использования технологий измерений и средств обработки информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геодезия» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины** ***Общая геология***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа, из них выделено 27 часов на контроль.

**Язык реализации:** русский.



**Цель освоения дисциплины** – сформировать у студентов общие геологические знания и умения для использования их в профессиональной области.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний понятийного аппарата и терминологии общей геологии;
- формирование понимания механизмов образования геологических объектов; сущности основных геологических процессов и связи геологии с другими науками.

Для успешного освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные общие компетенции в химии, физике, математики и географии в пределах программы полного среднего образования. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как Почвоведение с основами гидрогеологии, формирующей компетенцию ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач	Знает основные механизмы образования геологических объектов
			Умеет понимать сущность основных геологических процессов, связь геологии с другими науками
			Владеет навыком использования понятийного аппарата и терминологии общей геологии

**Аннотация дисциплины**

*Земельное право*

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы (144 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Является дисциплиной профессионального блока ОП, изучается на 2 курсе в 4 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 18 часов, практических занятий 36 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студенты – 54 часа.

**Язык реализации** русский.

**Цель:** подготовка бакалавров, имеющих глубокие теоретические знания по вопросам правового регулирования земельных отношений и привитие им навыков самостоятельного применения земельного законодательства.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний вопросов правового регулирования земельных отношений и земельного законодательства;
- формирование умения оценивать действующее правовое регулирование в сфере земельных отношений;
- формирование навыков самостоятельной работы с нормативным материалом (сбора, анализ обобщения правоприменительной практики).

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции УК-2 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач; УК-11 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, полученные в результате изучения дисциплины «Правоведение», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин как «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров», формирующих компетенции ПК-1.2 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях.

**Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Применение прикладных знаний	ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (элементы компетенции)	ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра	Знает предмет и систему земельного права и земельного законодательства, виды прав на землю, особенности совершения сделок с землей, классификацию и нормы земельных правоотношений, правовой режим различных категорий земель, правовые особенности возникновения прав на землю, содержание основных нормативных правовых актов в области регулирования землеустроительных и кадастровых правоотношений.
			Умеет пользоваться источниками земельного права и применять содержащиеся в них правовые нормы при решении практических вопросов в сфере землеустройства и кадастров.
			Владеет навыками изучения правоприменительной деятельности в области регулирования земельных отношений в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности.

Для формирования вышеуказанных компетенции в рамках дисциплины «Земельное право» применяются образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, дискуссия.

**Аннотация дисциплины**

***Основы землеустройства***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц/180 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе в 4 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, в том числе интерактивных 8 часов, практических занятий - 36 часов а также выде-

лены часы на самостоятельную работу студента – 126 часов, из них 27 часов на контроль.

**Язык реализации русский.**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов знаний и умений для целей выполнения анализа земельного фонда РФ как средства производства и базиса земельно-правовых отношений.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний законодательной базы в области землеустройства; показателей земельного фонда РФ;
- характеристика землеустроительного процесса;
- формирование умения анализировать природные и социально-экономические условия для выработки решений рационального землепользования.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач, полученные в результате изучения дисциплин «Почвоведение с основами гидрогеологии», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Землеустройство», формирующих компетенции ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Проектирование	ОПК -2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других	ОПК-2.1 Представляет методы и принципы составления проектов в землеустройстве	Знает методы и принципы составления проектов в землеустройстве
			Умеет использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ограничений		смежным дисциплинам при решении землеустроительных задач
			Владеет основами составления землеустроительных проектов
		ОПК-2.2 Определяет информацию для выполнения землеустроительных действий	Знает земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов
			Умеет осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации из различных источников для выполнения конкретных землеустроительных действий
			Владеет навыками анализа землеустроительной документации
Когнитивное управление	ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1 Представляет принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Знает роль землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами
			Умеет разрабатывать материалы по прогнозированию рационального использования территории
			Владеет навыками применения законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству при принятии управленческих действий по использованию земельных ресурсов
		ОПК-3.3 Применяет знания механизма проведения землеустройства	Знает этапы землеустроительного процесса
			Умеет определить направленность землеустроительных действий

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			Владеет навыками обоснования проведения землеустройства
Принятие решений	ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1 Формирует мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает природные и социально-экономические условия, учитываемые при землеустройстве
			Умеет анализировать природные и социально-экономические условия для выработки решений рационального землепользования
			Владеет навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия при организации территории

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы землеустройства» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Кадастр недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины – 9 зачетных единиц / 324 академических часа, 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Является дисциплиной профессионального блока обязательной части ОП, изучается на 3 и 4 курсах (6 и 7 семестры) и каждый семестр завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия - 56 часов, практические занятия - 56 часов и самостоятельная работа студентов - 212 часов, из них на подготовку к экзаменам отводится 54 часа. Предусмотрена курсовая работа в 7 семестре.

**Язык реализации русский.**

**Целью дисциплины** является обеспечение студентов необходимыми современными теоретическими знаниями и практическими навыками по осуществлению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

**Задачами дисциплины** является:

– усвоение знаний нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости; методики формирования сведений ЕГРН; форму и порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;

– овладение методами анализа и оценки кадастровой информации, в том числе при предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, анализа поступивших сведений;

– формирование навыков работы со сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

Для успешного изучения дисциплины «Кадастр недвижимости» у обучающихся предыдущими дисциплинами «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров», «Основы землеустройства», «Кадастровые работы» должны быть сформированы элементы следующих компетенций: ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; ПК-1.2 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях; ПК-3.5 Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Информационные

системы кадастра недвижимости», «Информационное обеспечение градостроительной деятельности», «Кадастр застроенных территорий», «Мониторинг земель», «Государственная кадастровая оценка», «Управление объектами недвижимости», , формирующих компетенции ПК-1.3 Систематизирует информацию об информационных системах в сфере кадастра недвижимости, ПК-2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации, ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов, ПК-3.4 Оценивает эффективность управления земельными ресурсами, ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Когнитивное управление	ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1 Представляет принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Знает организационную структуру кадастровых учреждений и организаций; схемы межведомственного взаимодействия с федеральными органами, осуществляющими государственную политику в сфере государственного кадастрового учета и регистрации прав
			Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг
			Владеет навыками анализа и систематизации сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия либо межведомственного взаимодействия
		ОПК-3.2 Анализирует и оценивает кадастровую информацию	Знает методы получения, обработки и использования кадастровой информации
			Умеет анализировать и оценивать кадастровую ин-



Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			<p>формацию</p> <p>Владеет навыками использования кадастровых данных</p>
Применение прикладных знаний	ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.2 Составляет и применяет документацию в области землеустройства и кадастра	<p>Знает нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости;</p> <p>Умеет использовать знания технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации; анализировать и оценивать кадастровые данные при ведении ЕГРН</p>
			<p>Владеет навыками формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; навыками работы с кадастровой и градостроительной документацией</p>
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости	ПК-1.1 Использует в работе знания порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставления сведений содержащихся в нем	<p>Знает методику формирования сведений Единого государственного реестра недвижимости; форму и порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН</p> <p>Умеет оценивать необходимую документацию и анализировать кадастровую информацию, в том числе при предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН;</p>
			<p>Владеет навыками работы со сведениями Единого государственного реестра недвижимости</p>

## ***Почвоведение с основами гидрогеологии***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц/180 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе в 3 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических занятий - 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часов, из них 27 часов на контроль.

**Язык реализации** русский.

**Цель освоения дисциплины** – формирование представлений о роли почвенного покрова в решении задач рационального использования земель.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний основ гидрогеологии;
- анализ зонального распределения почвенного покрова;
- выработка у студентов практических навыков анализа почвенных характеристик для решения задач рационального землепользования.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформирована предварительная компетенция: ОПК-5.1 Систематизирует информацию и обобщает результаты исследований в области землеустройства и кадастров, полученная в результате изучения дисциплины «Введение в профессию». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как: «Инженерное обустройство территории», «Основы землеустройства», формирующих компетенции: ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров; ОПК-6.1 Формирует мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; ПК-3.2 Осуществляет организацию территории.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и инженерные знания для решения профессиональных задач	Знает строение почвенного профиля с учетом их зонального распределения, гидрогеологических условий
			Умеет оценить качество почв
			Владеет навыками анализа почвенных характеристик при решении задач рационального использования земель

**Аннотация дисциплины**

***Кадастровые работы***

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц/216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 3 курсе в 5 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрены проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических занятий – 36 часов, курсовая работа. а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 144 часа, в том числе на подготовку к экзамену 45 часов.

**Язык реализации:** русский

**Целью дисциплины** является подготовка студента к использованию знаний в осуществлении кадастровых и топографо-геодезических работ, связанных с ведением Единого государственного реестра недвижимости.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний методов получения, обработки и использования кадастровой информации; порядка осуществления кадастровой деятельности; содержания и порядка выполнения кадастровых работ;

- формирование умения выполнять геодезические измерения различных видов при построении съемочного обоснования от опорно-межевых и геодезических сетей, а также при выполнении кадастровых работ для подготовки межевых и технических планов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра; ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров, полученные в результате изучения дисциплин «Геодезия», «Земельное право», «Основы землеустройства». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Кадастр недвижимости», «Землеустройство», формирующих компетенции ПК-1.1 Использует в работе знания порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставления сведений содержащихся в нем, ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Проектирование	ОПК -2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других	ОПК-2.3. Выполняет проектирование участков	Знает способы разработки схем расположения земельных участков на кадастровом плане территории
			Умеет разрабатывать схемы расположения

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ограничений		земельных участков на кадастровом плане территории Владеет методами по разработке схем расположения земельных участков на кадастровом плане территории
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.2. Выбирает технологию обработки результатов выполнения кадастровых работ	Знает программное обеспечение для вычисления координаты межевых знаков
			Умеет использовать программное обеспечение для вычисления координаты межевых знаков
			Владеет навыками использования программного обеспечения для вычисления координаты межевых знаков
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1. Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра	Знает основы норм законодательства, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра
			Умеет использовать основы норм законодательства, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра
			Владеет навыками использования основ норм законодательства, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра
		ОПК-7.2. Составляет и применяет документацию в области землеустройства и	Знает систему нормативно-технической документации в области землеустрой-

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		кадастра	<p>ства и кадастра</p> <p>Умеет применять на практике положения нормативно-технической документации в области землеустройства и кадастра</p> <p>Владеет методами составления документации, в том числе межевых и технических планов, на основе положений нормативно-технических актов в области землеустройства и кадастра</p>
Технологическая деятельность	ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК -3.5. Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ	<p>Знает способы, приемы и современные технические средства выполнения кадастровых работ, программное обеспечение для обработки результатов измерений</p> <p>Умеет применять современные технические средства и программное обеспечение при выполнении кадастровых работ</p> <p>Владеет методами проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ, использования картографических материалов с применением современных технологий для составления межевых и технических планов</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Кадастровые работы» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: практические работы, лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 3 курсе в 6 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов), практические занятия (20 часов) и самостоятельная работа студентов (104 часа, из них 27 часов отводится на контроль).

**Язык реализации:** русский

**Цель освоение дисциплины** – формирование знаний методологических основ научных исследований, методов проведения научно-исследовательских работ в профессиональной области и исследовательских навыков.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний методологических основ научных исследований, методов научных исследований в профессиональной области;
- формирование навыков поиска и актуальной научно-технической информации в области землеустройства и кадастра современных информационных технологий; анализа и обобщения информации; представления результатов исследований.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции ОПК-5.1 Систематизирует информацию и обобщает результаты исследований в области землеустройства и кадастров; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-9 Способен использовать базовые дефектологиче-

ские знания в социальной и профессиональной сферах, полученные в результате изучения дисциплин «Введение в профессию», «Психология и педагогика», в объеме школьной программы. Обучающийся должен быть готов к изучению дисциплин профессионального блока обязательной части ОП, дисциплин части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, к прохождению производственных практик, к выполнению, подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы, формирующих профессиональные компетенции ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости; ПК-2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации; ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий; ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области; ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Исследование	ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1 Систематизирует информацию и обобщает результаты исследований в области землеустройства и кадастров;	Знает источники и методы поиска нормативно-правовой, научно-технической информации, литературных источников с привлечением современных информационных технологий;
			Умеет осуществлять поиск и систематизацию нормативно-правовой, научно-технической и литературной информации;
			Владеет навыком обобщения материа-



Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			лов исследований
		ОПК-5.2 Представляет результаты своих исследований в устном и письменном виде	Знает структуру научно-исследовательской работы, виды представления материалов исследований; Умеет представлять результаты своих исследований в устном и письменном виде; Владеет навыками представления результатов исследовательской работы.
Педагогическая деятельность	ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8.1 Анализирует процесс подготовки программ профессионального обучения;	Знает систему процесса обучения;
			Умеет применять полученные знания профессиональной области к образовательному процессу;
		ОПК-8.2 Применяет технические средства обучения: информационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы	Владеет навыками укрепления знаний, связанных с учебной деятельностью.
			Знает электронные информационные ресурсы;
	Умеет применять технические средства обучения;		
	Владеет навыками использования технических средств обучения: информационные.		

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия.

### Аннотация дисциплины

#### *Картография*

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы /144 академических часа, 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Является дисциплиной профессионального блока обязательной части (блок Б1) ОП, изучается на 3 курсе в 5 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 18 часов, практических работ - 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов (90 часов).

**Язык реализации:** русский.

**Целью дисциплины** «Картография» является обучение студентов теоретическим и практическим основам картографии, современным методам и технологиям создания, проектирования и использование тематических, в том числе кадастровых планов и карт.

**Задачами дисциплины** является:

- овладение студентами методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;

- овладение методикой оформления планов, карт, графических проектных материалов.

Для успешного изучения дисциплины «Картография» у обучающихся предыдущими дисциплинами должны быть сформированы элементы следующих компетенций: ОПК-4.2 Проводит измерения с использованием геодезических приборов и обработку информации, полученные в результате освоения дисциплин «Геодезия», «Методы спутникового позиционирования в землеустройстве»; ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, полученные в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Геоинформационные технологии», формирующих компетенцию ПК-4 Способен применять геоин-

формационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ОПК-4 -Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных	Знает типологию и приемы инженерной картографии; методику оформления планов карт, графической части проектных материалов
			Умеет подобрать масштаб и проекцию карты; рассчитать и построить математическую основу карты; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию
			Владеет методикой оформления планов, тематических карт, графических материалов

### Аннотация дисциплины

#### *Типология объектов недвижимости*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических 36 часов, выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** сформировать компетенции по применению нормативной базы, анализу технической документации, классификации объектов недвижимости.

**Задачи:**

- формирование навыков анализа проектно-технической и нормативной документации для определения общих и специальных характеристик зданий, сооружений, земельных участков;

- формирование навыков описания, идентификации и классификации объектов недвижимости.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ; ОПК – 1.1, 5.1, 9.1, 9.2 полученные в результате изучения дисциплин: Введение в профессию, Проектная деятельность, Информационные технологии в землеустройстве и кадастре, Экономико-математические методы и моделирование. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как Оценка объектов недвижимости, Государственная кадастровая оценка, формирующих компетенцию ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК 7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК – 7.1 Исползует знания норм законодательства в области земельных и имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра	Знает нормативную и законодательную базу в области типологии объектов недвижимости
			Умеет анализировать проектную документацию и определять объемно-планировочные, конструктивные и другие характеристики, определяющие тип объекта недвижимости.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
			включая земельные участки
			Владеет навыками изучения и применения нормативной и законодательной базы, проектной документации для описания и идентификации объектов недвижимости
Профессиональные компетенции ПК	ПК 5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ПК 5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости	Знает принципы и методы архитектурно-строительной, рыночной классификации объектов недвижимости, включая земельные участки
			Умеет выполнять анализ качественных и количественных характеристик объектов недвижимости
			Владеет методикой анализа, типологии и классификации объектов недвижимости

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Типология объектов недвижимости» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: кейсы, работа в малых группах, круглый стол.

### **Аннотация дисциплины** ***Географические информационные системы***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 3 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (36 часов) и самостоятельная работа студентов - 72 часа, из них 36 часов отводится на контроль.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию географических информационных систем.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний структуры и функционирования географических информационных систем и принципов работы с цифровыми картами;
- формирование умений по использованию методов работы с картографическими данными средствами геоинформационных систем;
- получение навыков работы с геоинформационными системами.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, полученные в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Базы данных», «Геоинформационные технологии», «Информационные системы кадастра недвижимости», формирующих компетенции ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных; ПК-4.3 Применяет геоинформационные технологии для обработки и анализа геопространственной и тематической информации при решении профессиональных задач; ПК-1.3 Систематизирует информацию об информационных системах в сфере кадастра недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	---	--	--

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных	Знает основные положения и принципы функционирования геоинформационных систем; современные средства ГИС для работы с цифровыми картографическими данными
			Умеет создавать и оформлять карты средствами геоинформационных систем; работать с атрибутивными данными средствами ГИС
			Владеет навыками работы с пространственными, тематическими данными для формирования карт в геоинформационных системах;

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Правовое обеспечение землеустройства и кадастров***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе в 5 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 36 часов, практических занятий 18 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 126 час, в том числе на контроль 45 часов.

**Язык реализации** русский.

**Целью дисциплины** является профессиональная ориентация студентов в области правового регулирования отношений, возникших в процессе ведения Единого государственного реестра недвижимости, проведении землеустроительных и кадастровых работ.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний правовых основ в области землеустройства и кадастра недвижимости;
- выработка умений и навыков правоприменительной деятельности в области действующего земельного законодательства;
- выработка умений разрешать практические ситуации в сфере земельно-имущественных отношений на основе действующего законодательства.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции УК-2 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач; УК-11 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, полученные в результате изучения дисциплины «Правоведение», ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра, полученную в результате изучения дисциплины «Земельное право». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин как «Землеустройство» «Кадастр недвижимости», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», формирующие компетенции ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий, ПК 1.1 Использует в работе знания порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставления сведений содержащихся в нем, ПК-2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	---	--	--



Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости	ПК -1.2 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях	Знает принципы и механизмы правового регулирования отношений в области гражданского, лесного, жилищного, водного, природоохранного законодательства, а также в сфере градостроительства, возникающих при проведении землеустроительных и кадастровых работ
			Умеет оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения в сферах государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях; принимать решения и совершать юридические действия в соответствии с законом, применять полученные знания в производственной деятельности
			Владеет специальной терминологией, навыками анализа и работы с нормативными правовыми документами и их использования в сферах государственного кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях; способностью к правильному ориентированию и поиску правовых источников, необходимых для регулирования правоотношений, возникающих при проведении землеустроительных и кадастровых работ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров» применяются методы интерактивного обучения – лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины** ***Инженерное обустройство территории***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе в 4 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, в том числе интерактивных 10 часов, практических занятий - 36 часов, , в том числе интерактивных 4 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов, из них 27 часов на контроль.

**Цель дисциплины** – формирование у студентов знаний для определения стратегии рационального землепользования территорий населенных пунктов и земель сельскохозяйственного назначения.

#### **Задачи:**

- формирование знаний элементов инженерного обустройства территорий, являющихся объектами недвижимости;
- получение студентами навыков по разработке мероприятий коренного улучшения земель;
- формирование умений обоснования мероприятий по улучшению инфраструктуры населенных пунктов.

#### **Язык реализации** русский.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2.1 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач, УК-2.2 Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели, ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и общеинженер-

ные знания для решения профессиональных задач, ОПК-6.1 Формирует мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, ПК-5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости, полученные в результате изучения дисциплин «Общая геология», «Почвоведение с основами гидрогеологии», «Основы проектной деятельности», «Основы управления проектами при решении инженерных задач», «Инженерная экология», «Типология объектов недвижимости». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Основы землеустройства», «Землеустройство», формирующих компетенции: ОПК-2.1 Представляет методы и принципы составления проектов в землеустройстве; ОПК-2.2 Определяет информацию для выполнения землеустроительных действий; ОПК-3.1 Представляет принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ОПК-3.3 Применяет знания механизма проведения землеустройства; ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает элементы мелиоративных систем, мелиоративные свойства почвенного покрова
			Умеет определять необходимость применения мелиоративных мероприятий на основе оценки показателей природных условий, особенно почвенного покрова
			Владеет навыками

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			по разработке мероприятий коренного улучшения земель
		ПК-3.2 Осуществляет организацию территории	Знает методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования инженерных сетей, принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов
			Умеет выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды
			Владеет навыками обоснования инженерного обустройства территории населенных пунктов для их рационального землепользования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инженерное обустройство территории» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, метод анализа конкретных ситуаций.

### **Аннотация дисциплины** ***Оценка объектов недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц. Является дисциплиной Профессионального модуля ОП, изучается на 4 курсе в 7 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия - 36 часов, практические занятия- 36 часов и самостоятельная работа студентов 108 час, из них выделено на контроль – 27 часов.

**Язык реализации:** русский

### **Цель дисциплины:**

Сформировать компетенции по определению рыночной стоимости объектов недвижимости на основе действующей законодательной и методической базы с целью применения ее при кадастровой оценке.

### **Задачи дисциплины:**

– формирование навыков систематизации и выбора нормативной базы, положений, законов применяемых при рыночной оценке объектов недвижимости;

- формирование навыков анализа качественных и количественных характеристик объектов и рынка недвижимости с целью выявления ценообразующих факторов;

– формирование навыков обоснования и выбора подходов и методов оценки рыночной стоимости и разработки алгоритмов ее проведения с учетом требований нормативной базы.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, УК-2.1 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач, 2.2 Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели; ОПК –5.2 Представляет результаты своих исследований в устном и письменном виде, ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра, полученные в результате изучения дисциплин: Основы экономической грамотности, Основы проектной деятельности, Типология объектов недвижимости. Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как Государственная кадастровая оценка, формирующей компетенцию ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости (элементы компетенции в части оценки объектов недвижимости)	ПК-5.1 Применяет на практике знание законодательных и методических основ определения рыночной и кадастровой стоимости объектов недвижимости	Знает законодательные и методические основы оценочной деятельности, принципы и стандарты оценки.
			Умеет определять и анализировать информацию необходимую для оценки
			Владеет методикой расчёта рыночной, стоимости объектов недвижимости
		ПК-5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости	Знает принципы классификации объектов, основанные на ценообразующих характеристиках различных видов объектов недвижимости, влияющие на их рыночную и кадастровую стоимость
			Умеет выявлять и обосновывать и рассчитывать характеристики объектов недвижимости, влияющие на рыночную и кадастровую стоимость
			Владеет методами описания и идентификации объектов недвижимости в соответствии с системами классификации для целей рыночной и кадастровой оценки
ПК-5.3 Проводит анализ информации о факторах, оказывающих влияние на	Знает показатели, характеризующие региональные и локальные рынки недвижимости		

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		стоимость объектов оценки	<p>Умеет определять и анализировать информацию характеризующую состояние рынка недвижимости и необходимую для оценки,</p> <p>Владеет методикой анализа факторов, оказывающих влияние на рыночную и кадастровую стоимость объектов оценки на конкретном рынке.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оценка объектов недвижимости» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: кейсы, работа в малых группах, круглый стол.

### **Аннотация дисциплины Базы данных**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц/252 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3, 4 курсах и завершается зачетом в 6 семестре, экзаменом в 7 семестре. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий - 56 часов, лабораторных работ - 56 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 140 часов, в том числе 45 часов отводится на контроль.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию баз данных.

**Задачи:**

– формирование знаний структуры и функций баз данных; средств и методов создания баз данных;

– формирование навыков работы с реляционными базами данных.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должна быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты 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, полученные в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Геодезия», «Географические информационные системы», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Геоинформационные технологии», «Информационные системы кадастра недвижимости», формирующих компетенции ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области; ПК-1.3 Систематизирует информацию об информационных системах в сфере кадастра недвижимости.

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной	ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает структуру и функции баз данных; основные принципы проектирование и создания реляционных баз данных; принципы работы с объектами баз данных;



Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	области		<p>Умеет использовать базы данных для накопления и обработки информации;</p> <p>Владеет навыками систематизации и организации информации в базе данных.</p>

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения:

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Базы данных» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция беседа, лабораторные работы, кейс-задача.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Землеустройство***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц/324 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Изучается на 3 курсе в 5, 6 семестрах и завершается зачетом (5 семестр) и экзаменом (6 семестр). Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 38 часов (в т.ч. интерактив 16 часов), практических занятий – 76 часов (в т.ч. интерактив 8 часов), предусмотрена курсовая работа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента–210 часов, включая подготовку к экзамену-27 час.

**Язык реализации русский.**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов знаний и умений в области внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства.

**Задачи дисциплины:**

– формирование знаний разновидностей межхозяйственного землеустройства; составных частей внутрихозяйственного землеустройства;

– формирований умений анализа организации территории в зоне мелиорации земель, в зоне проявления эрозионных процессов, характеристики зон с особым условием использования территорий;

– формирование умений разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров; ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, полученные в результате изучения дисциплин: «Основы землеустройства», «Геодезия», «Кадастровые работы», «Земельное право», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре».

Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Управление объектами недвижимости», формирующих компетенции ПК-2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации, ПК-3.4 Оценивает эффективность управления земельными ресурсами.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать меро-	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о со-	Знает нормативно-правовые акты по рациональному использованию земель

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	приятия для рациональной организации территорий	стоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Умеет систематизировать информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов
			Владеет навыками оценки достаточности и достоверности данных для рациональной организации территории
		ПК-3.2 Осуществляет организацию территории	Знает содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства
			Умеет выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями
			Владеет навыками внутрихозяйственной организации территории сельскохозяйственных предприятий
		ПК-3.3 Формирует землеустроительную документацию для целей использования земель	Знает земельное законодательство в области землеустройства, зоны с особым условием использования территорий
			Умеет методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства
			Владеет навыками самостоятельной работы при решении и обосновании проектных землеустроительных решений
		ПК-3.4 Оценивает эффективность управления земельными ресурсами	Знает показатели оценки эффективности принятия управленческих действий в области землеустройства
			Умеет принимать наиболее эффективные проектные решения в области землеустройства
			Владеет навыками публичной защиты результатов выполненной работы

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Землеустройство» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, метод анализа конкретных ситуаций

### **Аннотация дисциплины** ***Геоинформационные технологии***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц/252 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе и завершается зачетом в 7 семестре, экзаменом в 8 семестре. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий - 56 часов, лабораторных работ - 76 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента –120 часов, в том числе 27 часов отводится на контроль.

**Язык реализации:** русский

**Цель:** обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию геоинформационных технологий (методов организации, хранения, обработки и анализа пространственного типа данных).

**Задачи:**

- формирование знаний структуры и навыков ведения баз геоданных;
- формирование умения использования методов обработки и анализа пространственных данных;
- получение навыков работы с ГИС-проектами.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должна быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных , ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий

и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, полученные в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре», «Дистанционное зондирование земли», «Географические информационные системы». Обучающийся должен быть готов прохождению производственной практики «Преддипломная практика», формирующей профессиональные компетенции ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости; ПК-2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации, ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий, ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области, ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает основные принципы создания и функционирования баз геоданных в среде геоинформационных систем
			Умеет организовывать и обрабатывать пространственные данные в базе геоданных;
			Владеет методами организации и обработки данных в базе геоданных средствами ГИС
		ПК-4.3 Применяет геоинформационные технологии для обработки и анализа	Знает современные геоинформационные технологии обработки и пространственного

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		геопро пространственной и тематической информации при решении профессиональных задач	анализа
			Умеет выполнять операции обработки и анализа пространственных и тематических данных при осуществлении ГИС-проекта
			Владеет навыками работы с пространственными и атрибутивными данными

### **Аннотация дисциплины** ***Информационные системы кадастра недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы / 72 академических часа, 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре и завершается зачетом.

**Язык реализации:** русский.

**Целью дисциплины** является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и умениями, необходимыми для работы с современными автоматизированными информационными системами обеспечения ведения Единого государственного реестра недвижимости.

**Задачи:**

- изучение структуры и функции ФГИС ЕГРН, механизмов функционирования ФГИС ЕГРН на основе применения компьютерных технологий;

- изучение технологических процессов и способов взаимодействия с современными средствами обмена данными между информационными системами, для подготовки электронных документов.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные системы кадастра недвижимости» у обучающихся предыдущими дисциплинами «Кадастр недвижимости», «Кадастровые работы», «Географические информационные системы», «Базы данных» должны быть сформированы элементы следующих компетенций: ПК-1.1 Использует в работе знания порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставления сведений содержащихся в нем; ОПК-7.2 Составляет и применяет документацию в области землеустройства и кадастра; ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных; ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных. Обучающийся должен быть готов к прохождению производственной преддипломной практики, которая формирует профессиональные компетенции: ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости; ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости	ПК -1.3 Систематизирует информацию об автоматизированных информационных системах в сфере кадастра не-	Знает функции автоматизированных информационных систем в сфере кадастра недвижимости; структуру ФГИС ЕГРН

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		двжимости.	Умеет систематизировать актуальную информацию об автоматизированных информационных системах в сфере кадастра недвижимости и их взаимодействии
			Владеет навыками систематизации информации о технологических процессах автоматизированных информационных систем в сфере кадастра недвижимости

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Основы градостроительства и планировка населенных мест***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетные единицы (180 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Является дисциплиной блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 7 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 18 часов, практических занятий 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов (99 часа) и контрольные мероприятия (27 часов).

**Язык реализации русский.**

**Целью дисциплины** является получение студентами знаний теоретических основ градостроительства и планировки населенных мест для формирования у них навыков выполнения необходимых расчетов планировочных работ при проектировании застройки жилого квартала и промышленных районов, а также умения работать с документами территориального планирования и градостроительного зонирования для дальнейшего использования их результатов в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**



– сформировать умение выполнять анализ территории населенного пункта с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования;

– сформировать умение составлять эскиз территориального развития поселения и выполнить градостроительный анализ поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения;

– владеть навыками работы с проектной градостроительной документацией, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного земельного участка.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформирована следующая компетенций: ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, полученная в результате изучения дисциплин «Типология объектов недвижимости», «Кадастровые работы», «Кадастр недвижимости». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Информационное обеспечение градостроительной деятельности», «Кадастр застроенных территорий», формирующих компетенцию ПК-2.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК -2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации	ПК -2.1 Представляет содержание информационного обеспечения градостроительной деятельности	Знает теоретические и нормативно-правовые основы градостроительства и планировки населенных мест

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			Умеет применять знания основ территориального, функционального, правового и строительного зонирования;
			Владеет методами градостроительного анализа поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения;
		ПК -2.2 Применяет знание системы правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации	Знает нормативно-правовые акты в области градостроительства и планировки населенных мест, а так же требования предъявляемые к оформлению различных видов градостроительной документации
			Умеет в соответствии с установленными градостроительными требованиями подготовить пакет документов для дальнейшего представления по месту требования в профессиональной деятельности
			Владеет навыками оформления градостроительной документации
		ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планиро-	Знает градостроительный регламент по установлению территориальных и функциональных зон

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		вания	<p>Умеет анализировать градостроительный регламент для выбора земельного участка под строительство</p> <p>Владеет умениями, необходимыми в профессиональной деятельности для анализа документов градостроительного зонирования и территориального планирования</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы градостроительства и планировка населенных мест» применяются методы интерактивного обучения – лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплин** *Дистанционное зондирование Земли*

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы (144 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Является дисциплиной блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе в 5 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 18 часов, лабораторных работ 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 90 часов, из них 36 часов - на контроль.

**Язык реализации** русский.

**Целью дисциплины** является освоение теоретических и практических основ применения методов и технологий обработки аэрокосмических снимков для создания и обновления топографических и кадастровых карт.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний методов, технологий и средств получения данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ);
- формирование знаний теории и практических методов работы с материалами дистанционного зондирования для создания и обновления создания и обновления картографических данных;
- формирование умения и навыков работы с программными пакетами обработки материалов аэрокосмических съемок для создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов, цифровых моделей местности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно предыдущими дисциплинами сформированы элементы компетенций: УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; полученную в результате освоения дисциплины «Основы цифровой грамотности»; ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, полученную в результате освоения дисциплины «Геодезия».; ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, полученную в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Геоинформационные технологии», формирующих компетенции ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных; ПК-4.3 Применяет геоинформационные технологии для обработки и анализа геопространственной и тематической информации при решении профессиональных задач.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.1 Использует данные дистанционного зондирования при решении профессиональных задач	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные технологии получения данных дистанционного зондирования;</li> <li>-теоретические основы аналитической и цифровой обработки данных дистанционного зондирования;</li> <li>-основные свойства аэрокосмических снимков, дешифровочные признаки объектов, существующие методические приемы дешифрирования.</li> </ul>
			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать спектральные композиты и использовать их для создания и обновления топографических и тематических карт;</li> <li>-обосновывать оптимальные варианты технологий создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов с использованием данных дистанционного зондирования</li> </ul>
			<p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и оценки качества изображений, получаемых съемочными системами дистанционного зондирования;</li> <li>-методическими приемами визуального и компьютерного дешифрирования снимков;</li> <li>- работы в прикладных программных пакетах, выполняемых при создании и обновлении топографических, кадастровых карт и планов и решении других задач методами дистанционного зондирования.</li> </ul>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Дистанционное зондирование Земли» применяются методы интерактивного обучения – лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины**

#### ***Информационное обеспечение градостроительной деятельности***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетные единицы (180 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Является дисциплиной выбора блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 8 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 20 часов, практических занятий 40 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов (93 часа) и на контроль (27 часов).

**Язык реализации:** русский.

**Целью дисциплины** является раскрытие понятия градостроительного кадастра, формирование знаний о принципах его ведения.

#### **Задачи:**

– формирование комплекса знаний об информационном обеспечении градостроительной деятельности в соответствии с Градостроительным кодексом РФ;

– формирование знаний об основных этапах развития градостроительного законодательства с точки зрения регулирования и автоматизации информационного обеспечения градостроительной деятельности;

– сформировать навыки работы, способствующих ведению государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности и предоставлению сведений, документов и материалов государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» у обучающихся должны быть сформиро-

ваны элементы следующих компетенций : ПК-1.1 Использует в работе знания порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставления сведений содержащихся в нем, ПК-1.2 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях, ПК-2.1 Представляет содержание информационного обеспечения градостроительной деятельности; ПК-2.2 Применяет знание системы правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации; ПК-2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования, полученные в результате изучения дисциплин «Кадастр недвижимости», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Техническая инвентаризация объектов недвижимости».

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК -2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации	ПК -2.1 Представляет содержание информационного обеспечения градостроительной деятельности	Знает понятие ИСОГД и нормативно-правовую базу создания и ведения ИСОГД;
			Умеет применять знания основных нормативно-правовых актов, регламентирующих функционирование ИСОГД;
			Владеет порядком предоставления сведений из ИСОГД.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		ПК -2.2 Применяет знание системы правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации	Знает систему нормативно-правовых требований, предъявляемых к документам территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории;
			Умеет проводить анализ содержания градостроительных документов;
			Владеет знаниями системы правовых и нормативных требований к документам, размещаемым в ИСОГД.
		ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования	Знает виды документов территориального планирования и градостроительного зонирования;
			Умеет в практической деятельности использовать состав и форму сведений правил землепользования и застройки, документов планировки территорий;
			Владеет навыками работы по подготовке градостроительного плана земельного участка.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» применяются методы интерактивного обучения – лекция-беседа, дискуссия.



## **Аннотация дисциплины** ***Кадастр застроенных территорий***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетные единицы (180 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Является дисциплиной выбора блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 8 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 20 часов, практических занятий 40 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 93 часа и контроль - 27 часов.

**Язык реализации** русский.

**Целью дисциплины** «Кадастр застроенных территорий» является изучение технологии и организации ведения кадастра городских территорий, особенностей формирования земельных участков на территории города.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания норм и правил застройки городских территорий; методики и современных технологий создания и ведения кадастра населенных мест;
- сформировать умение анализировать и применять кадастровую информацию для различных государственных целей; работа с кадастровой и градостроительной документацией;
- формирование навыков оформления исходно-разрешительной и иной документации.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующей предварительной компетенцией: ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, полученную в результате освоения дисциплин «Кадастр недвижимости», «Кадастровые работы», «Земельное право».

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК -2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации	ПК -2.2 Применяет знание системы правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации	Знает нормы и правила застройки городских территорий; системы правовых и нормативных требований, предъявляемых к застроенным территориям города;
			Умеет анализировать и применять кадастровую информацию для комплектации и представления различных видов градостроительной документации;
			Владеет способностью использовать в практической деятельности в отношении застроенных территорий различные виды градостроительной документации.
		ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования	Знает случаи применения документов градостроительного зонирования при застройке территории;
			Умеет при выборе территории, подлежащей застройке, использовать документы градостроительного зонирования, территориального планирования и документы по планировке территории
			Владеет навыками работы с кадастровой и градостроительной документацией.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Кадастр застроенных территорий» применяются методы интерактивного обучения – лекция-беседа, дискуссия.

## **Аннотация дисциплины** ***Государственная кадастровая оценка***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц/180 академических часа. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 8 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом проведение лекционных занятий в объеме 20 часов, в том числе интерактивных 10 часов, в том числе интерактивных 10 часов, практических занятий - 40 часов, в том числе интерактивных 8 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 120 часов, из них 27 часов на контроль.

**Язык реализации** русский.

**Целью дисциплины** является формирование знаний и умений в области государственной кадастровой оценки объектов недвижимости.

**Задачи дисциплины:**

– формирование знаний нормативно-правового регулирования государственной кадастровой оценки объектов недвижимости; основных принципов государственной кадастровой оценки земель; методик определения кадастровой стоимости земельных участков по категориям земель.

– формирование умений характеризовать ценообразующие факторы государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов;

– формирование умений определения качественных и количественных характеристик объектов недвижимости, необходимых для кадастровой оценки.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости, ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов, полученные в результате изучения дисциплин: «Кадастр недвижимости», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастра», «Информационные системы кадастра недвижимости», «Землеустройство».

Обучающийся должен быть готов к преддипломной практике, которая формирует профессиональные компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ПК-5.1 Применяет на практике знание законодательных и методических основ определения рыночной и кадастровой стоимости объектов недвижимости	Знает порядок определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
			Умеет определять эффективность кадастровой оценки земель различного целевого назначения
			Владеет методиками определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
		ПК-5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости	Знает ценообразующие факторы и их влияние на кадастровую стоимость объектов недвижимости
			Умеет определить качественные и количественные характеристики объектов недвижимости, необходимые для кадастровой оценки
			Владеет навыками анализа количественных и качественных характеристик объекта недвижимости
		ПК-5.3 Проводит анализ информации о факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки	Знает нормативно-правовую базу кадастровой оценки объектов недвижимости
			Умеет проводить сбор информации, требуемой для проведения кадастровой оценки
			Владеет навыками анализа информации о факторах, оказывающих влияние на кадаст-

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			ровую стоимость объектов недвижимости

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Государственная кадастровая оценка» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины** ***Управление объектами недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц/180 академических часа. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 8 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом проведение лекционных занятий в объеме 20 часов, в том числе интерактивных 10 часов, в том числе интерактивных 10 часов, практических занятий - 40 часов, в том числе интерактивных 8 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 120 часов, из них 27 часов на контроль.

**Язык реализации русский.**

**Целью дисциплины** является формирование знаний и умений в области управления объектами недвижимости.

**Задачи дисциплины:**

– формирование знаний законодательной базы и методологических основ управления объектами недвижимости, экономически-правового механизма регулирования земельных отношений;

– формирование умений и навыков практического применения полученных знаний, работы с информацией, необходимой для принятия эффективных управленческих решений.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-3.1 Представляет принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, ОПК-3.2 Анализирует и оценивает кадастровую информацию, ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, ПК-2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации, ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов, ПК-3.2 Осуществляет организацию территории, ПК-3.3 Формирует землеустроительную документацию для целей использования земель, полученные в результате изучения дисциплин: «Земельное право», «Кадастр недвижимости», «Основы градостроительства и планировки мест», «Землеустройство». Обучающийся должен быть готов к прохождению производственной преддипломной практики, формирующей компетенцию ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.4 Оценивает эффективность управления земельными ресурсами	Знает нормативно-правовую базу, регуливающую земельные отношения в России
			Умеет использовать информацию для определения эффективности управленческих действий в области землепользования
			Владеет навыками определения эффективности системы

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			управления земельно-имущественным комплексом

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление объектами недвижимости» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, семинар-конференция.

### **Аннотация дисциплины** ***Мониторинг земель***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы /144 академических часа, 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Является дисциплиной выбора блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 8 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 20 часов, практических работ – 40 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 84 часа.

**Язык реализации:** русский

**Целью дисциплины** является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и умениями, связанными с осуществлением мониторинга земельных ресурсов.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний основных понятий, структуры, основных принципов, методов осуществления и организации мониторинга земель в Российской Федерации;
- получение навыков работы с информацией по мониторингу земельных ресурсов.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующей предварительной компетенцией: ОПК-7 Способен анализировать,

составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; ПК-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости, полученными в результате освоения дисциплин «Кадастровые работы», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров», «Кадастр недвижимости».

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;	Знает основные методы и принципы осуществления мониторинга окружающей среды и земельных ресурсов; современные технологии сбора информации для целей мониторинга;
			Умеет систематизировать информацию о земельных ресурсах;
			Владеет навыками исследования информационного материала в области мониторинга земельных ресурсов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: практические работы, дискуссия, лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины** ***Кадастры природных ресурсов***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы /144 академических часа, 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Является дисциплиной выбора блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 8 семестре и завершает-



ся зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 20 часов, практических работ – 40 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 84 часа.

**Язык реализации:** русский

**Целью дисциплины** является формирование теоретических знаний и практических навыков, связанными с ведением государственных кадастров природных ресурсов: лесных ресурсов, водных объектов, особо охраняемых природных территорий.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний принципов и технологий ведения государственных кадастров природных ресурсов;
- получение навыков работы с информационными базами природных ресурсов.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующей предварительной компетенцией: ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; ПК-3 способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров, полученными в результате освоения дисциплин «Земельное право», «Основы землеустройства», «Кадастр недвижимости».

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации террито-	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и зе-	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	рий	мельных ресурсов;	Умеет работать с информационной базой природных ресурсов;
			Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, кейс-задача

#### **Аннотация дисциплины**

##### ***Техническая инвентаризация объектов недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы (144 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Является дисциплиной выбора блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 7 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 18 часов, в том числе интерактивных 10 часов, практических занятий 36 часов, выделены часы на самостоятельную работу студентов 90 часов, в том числе 27 часов на контроль.

**Язык реализации русский.**

**Целью дисциплины** является формирование умений выполнять элементарные инвентаризационные работы; анализировать и применять кадастровую и градостроительную документацию при проведении технической инвентаризационную в отношении объектов капитального строительства.

**Задачи дисциплины:**

– сформировать знания основ технической инвентаризации объектов недвижимого имущества, единиц технической инвентаризации, принципов

организации и порядок производства работ, основ технического описания здания, строения, сооружения.

– сформировать умения производить необходимые расчетно-графические работы, соответствующие обмеры и специальные съемки; осуществлять контроль проведенных работ; проводить переустройство и перепланировку жилого помещения.

Для успешного изучения дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» у обучающихся должны быть сформирована следующая предварительная компетенция: ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, полученная в результате изучения дисциплин «Земельное право», «Кадастровые работы», «Типология объектов недвижимости».

Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Информационное обеспечение градостроительной деятельности», «Кадастр застроенных территорий», формирующих компетенции ПК-2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК -2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации	ПК -2.2 Применяет знание системы правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации	Знает основные требования предъявляемые к градостроительной документации в отношении объектов капитального строительства;
			Умеет применять знания системы нормативных и правовых требований при проведении работ по технической инвентаризации;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			Владеет анализом нормативно-правовых требований при комплектовании и представлении градостроительной документации при проведении работ по технической инвентаризации.
		ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования	Знает случаи использования документов градостроительного зонирования и территориального планирования при проведении работ по технической инвентаризации;
			Умеет использовать на практике градостроительную документацию при проведении обмеров объектов капитального строительства;
			Владеет знаниями о необходимых случаях применения документов градостроительного зонирования при проведении обмеров здания.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» применяются методы интерактивного обучения – лекция-беседа, дискуссия.

### **Аннотация дисциплины** ***Инженерная геодезия***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы (144 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

Является дисциплиной выбора блока Б1 части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе в 7 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 18 часов, практических занятий 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 63 часа и контроль - 27 часов.

**Язык реализации русский.**

**Целью дисциплины** является получение базовых знаний о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических инженерных изысканиях, создании и корректировке топографических планов.

**Задачи дисциплины:**

- изучить методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; методы и средства составления топографических карт и планов; современные методы построения опорных геодезических сетей;
- научиться использовать карты, планы и другую геодезическую информацию при решении инженерных задач в землеустройстве;
- изучить порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующей предварительной компетенцией - ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, полученную в результате освоения дисциплин «Геодезия», «Картография», «Методы спутникового позиционирования в землеустройстве». Обуча

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.5 Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ	Знает методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ; современные методы создания и развития государственных геодезических сетей, построения опорных межевых сетей;
			Умеет производить кадастровые и топографические съемки, геодезические и другие виды изысканий;
			Владеет навыками применения современных геодезических приборов и программно-аппаратных средств обработки геодезической информации.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инженерная геодезия» применяются методы интерактивного обучения – лекция-беседа.

### **Аннотация дисциплины** **Проектная деятельность**

Общая трудоемкость дисциплины – 1 зачетная единица (36 академических часов). Является факультативной дисциплиной учебного плана, изучается на 1 курсе во 2 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение практических работ - 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 18 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель дисциплины** - формирование у студентов проектного мышления,

а также комплекса теоретических навыков и практических компетенций, в сфере разработки и реализации технологических проектов.

**Задачи дисциплины:**

- Формирование научно-исследовательского, проектного мышления студентов.
- Постановка проблемы и целеполагание.
- Развитие умения поиска и анализа информации из различных источников, в том числе из сети Интернет.

Для успешного изучения дисциплины «Проектная деятельность» у обучающихся предыдущими дисциплинами должны быть сформированы элементы компетенции: ОПК-5.1 Систематизирует информацию и обобщает результаты исследований в области землеустройства и кадастров, полученная в результате освоения дисциплины «Введение в профессию».

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Разработка и реализация проектов	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 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
			Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации;
			Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации

**Аннотация дисциплины**  
***Экология городской среды***

Общая трудоемкость дисциплины – 1 зачетная единица (36 академических часов). Является факультативной дисциплиной учебного плана, изучается на 3 курсе в 5 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных часов в объеме 9 часов, практических работ - 9 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студентов - 18 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель дисциплины** - овладение студентами знаниями теоретических и нормативно-методических основ использования городской среды и определение критерия оценки качества окружающей природной среды города.

**Задачи дисциплины:**

- изучение нормативно-методической базы экологической безопасности города;
- овладение необходимыми умениями и знаниями содержания мероприятий по охране и регулированию качества природной среды города

Для успешного изучения дисциплины «Экология городской среды» у обучающихся предыдущими дисциплинами должны быть сформированы элементы следующей компетенции: ОПК-6.1 Формирует мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, полученная в результате освоения дисциплины «Инженерная экология». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Мониторинг земель», «Кадастры природных ресурсов», «Землеустройство», формирующих компетенцию ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	---	--	--



Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий (элементы компетенции)	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает особенности регулирования качества окружающей среды городских территорий
			Умеет систематизировать информацию о видах загрязнения и методах охраны городской среды;
			Владеет содержанием мероприятий регулирования и охраны качества окружающей среды городских территорий

### Аннотация программы практики

#### *Учебная практика. Ознакомительная практика*

#### 1. Вид практики, тип, способ и форма ее проведения

Вид практики: *учебная*

Способ проведения практики: *стационарный*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Ознакомительная практика*

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 акад. часов.

База проведения практики: на базе ДВФУ.

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
Использование инструментов и оборудования	ОПК -4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
Исследование	ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать

	результаты исследований в области землеустройства и кадастров
--	---

4. **Место практики в структуре образовательной программы:** Учебная практика (ознакомительная практика) является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» обязательной части ОП
5. **Форма отчетности по практике:** отчет по практике
6. **Форма промежуточной аттестации по практике:** зачет с оценкой

**Аннотация программы практики**  
*Учебная практика. Технологическая практика*

**1. Вид практики, тип, способ и форма ее проведения**

Вид практики: *учебная*

Способ проведения практики: *стационарный*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Технологическая практика*

**2. Общая трудоемкость, база проведения практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 акад. часов.

База проведения практики: на базе ДВФУ.

**3. Перечень формируемых компетенций по практике**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
Использование инструментов и оборудования	ОПК -4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
Исследование	ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

4. **Место практики в структуре образовательной программы:** Учебная практика (технологическая практика) является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» обязательной части ОП
5. **Форма отчетности по практике:** отчет по практике
6. **Форма промежуточной аттестации по практике:** зачет с оценкой

### Аннотация программы практики

#### *Производственная практика. Технологическая практика*

#### 1. Вид практики, тип, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*

Способ проведения практики: *стационарный, возможен выездной*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Технологическая практика*

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 недель, 18 зачетных единиц, 648 акад. часов.

База проведения практики: на базе ДВФУ или сторонних организаций в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами.

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
Профессиональные компетенции	ПК -1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости
	ПК-2 Способен принимать участие в комплекции градостроительной документации
	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий
	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области
	ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

4. **Место практики в структуре образовательной программы:** Производственная практика (технологическая практика) является составной

частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» части ОП, формируемой участниками образовательных отношений.

**5. Форма отчетности по практике:** отчет по практике

**6. Форма промежуточной аттестации по практике:** зачет с оценкой

### Аннотация программы практики

#### *Производственная практика. Преддипломная практика*

#### 1. Вид практики, тип, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*

Способ проведения практики: *стационарный, возможен выездной*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Преддипломная практика*

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 3 зачетных единиц, 108 акад. часов.

База проведения практики: на базе ДВФУ или сторонних организаций в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами.

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
Профессиональные компетенции	ПК -1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости
	ПК-2 Способен принимать участие в комплекции градостроительной документации
	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий
	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области
	ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

**4. Место практики в структуре образовательной программы:** Производственная практика (Преддипломная практика) является составной ча-

стью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» части ОП, формируемой участниками образовательных отношений

**5. Форма отчетности по практике:** отчет по практике

**6. Форма промежуточной аттестации по практике:** зачет с оценкой