



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

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического

института (школы)

А.Р.Вагнер

«18» 02 2021 г.

**СБОРНИК  
АННОТАЦИЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**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*

Владивосток  
2021

## Содержание

Б1.О.01	Философия
Б1.О.02	История
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.06	Физическая культура и спорт
Б1.О.07	Правоведение
Б1.О.08	Русский язык в профессиональной коммуникации
Б1.О.09	Логика и критическое мышление
Б1.О.10	Психология и педагогика
Б1.О.11	Экономика
Б1.О.12	Социология
Б1.О.13	Математика
Б1.О.14	Математический анализ
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.16	Физика
Б1.О.17	Начертательная геометрия
Б1.О.18	Химия
Б1.О.19	Информационные технологии в землеустройстве и кадастре
Б1.О.20	Введение в профессию
Б1.О.21	Экология
Б1.О.22	Экономико-математические методы и моделирование
Б1.О.23	Геодезия
Б1.О.24	Дистанционное зондирование Земли
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.26	Земельное право
Б1.О.27	Географические информационные системы
Б1.О.28	Почвоведение с основами гидрогеологии
Б1.О.29	Основы землеустройства
Б1.О.30	Основы кадастра недвижимости
Б1.О.31	Кадастровые работы
Б1.О.32	Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре
Б1.О.33	Типология объектов недвижимости
Б1.О.34	Компьютерная графика в землеустройстве и кадастре
Б1.О.35.01	Основы проектной деятельности
Б1.О.35.02	Проект
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	Кадастр недвижимости
Б1.В.07	Геоинформационные технологии
Б1.В.08	Основы градостроительства и планировка населенных мест
Б1.В.09	Информационные системы кадастра недвижимости
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту
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
Б1.В.ДВ.05.01	Картография
Б1.В.ДВ.05.02	Оцифровка картографической информации
ФТД.01	Основы делопроизводства
ФТД.02	Экология городской среды

## Аннотация дисциплины

### Философия

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе с включением онлайн-курса в объеме 36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

**Целью освоения дисциплины** является 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 дисциплины:

- сформировать необходимый уровень фундаментальных знаний об истории развития рефлексивного мышления;
- обучить базовым техникам системного рефлексивного мышления, позволяющим воспринимать феномены межкультурного разнообразия;
- развить навыки ведения межкультурной коммуникации, учитывающей разность философского и этического контекстов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

#### Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.4. Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
		УК-5.5. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности.
		УК-5.6. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		оснований их различий и общности, этического и философского контекстов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-5.4. Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества.
	Умеет использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества.
	Владеет навыками для восприятия социально-исторического, этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия.
УК-5.5. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности.	Знает принципы общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации на основании рефлексивного мышления.
	Умеет применять общие и специальные философские методы для построения межкультурной коммуникации в рамках современного общества.
	Владеет навыками межкультурной коммуникации с позиции философского знания, общих и специальных методов восприятия иного культурного опыта.
УК-5.6. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов.	Знает историю формирования различий этического и философского контекстов межкультурного взаимодействия в современном обществе.
	Умеет использовать техники построения интеграционных связей межкультурного взаимодействия.
	Владеет навыками поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Учебным планом предусмотрено лекции (18 часов, из них интерактивных 18 час.), практические занятия (18 часов, из них интерактивных 18 час.), самостоятельная работа (72 час., из них 36 час. отводится на онлайн курс «История» ). Дисциплина реализуется в 1 семестре 1-го курса. Форма контроля - зачет.

**Целью освоения дисциплины** является формирование целостного, объективного представления о месте России в мировом историческом процессе, закономерностях исторического развития общества.

### **Задачи дисциплины:**

1. Формирование знания о закономерностях и этапах исторического процесса; основных событиях и процессах истории России; особенностях исторического пути России, её роли в мировом сообществе; основных исторических фактах и датах, именах исторических деятелей.

2. Формирование умения самостоятельно работать с историческими источниками; критически осмысливать исторические факты и события, излагать их, отстаивать собственную точку зрения по актуальным вопросам отечественной и мировой истории, представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата.

3. Формирование навыков выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении; навыками публичного выступления перед аудиторией.

4. Формирование чувства гражданственности, патриотизма, бережного отношения к историческому наследию.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания УК-5.2 Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием УК-5.3 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания	Знает основные теории исторического процесса;
	Умеет определить основные этапы истории;
	Владеет навыками характеристики причин исторических процессов на различных этапах истории.
УК-5.2 Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием	Знает основные этапы исторического пути России, способен обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории;
	Умеет охарактеризовать роль и место России в мировой истории;
	Владеет анализом и навыками сопоставления исторических фактов, процессов, явлений.
УК-5.3 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте	Знает роль исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира
	Умеет вести аргументированную дискуссию с опорой на исторические примеры
	Владеет навыками использования информации об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития

## Аннотация дисциплины

### *Иностранный язык*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц/288 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены практические занятия (144 часа, из них интерактивных 144 часа) и самостоятельная работа студентов (144 часа, в том числе 54 часа на экзамены). Формы контроля – зачет на 1, 3 семестрах, экзамен – 2, 4 семестрах. Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах в 1-4 семестрах.

**Цель дисциплины:** формирование коммуникативной компетенции и способности применять полученные знания в ситуациях повседневного общения с представителями других культур.

#### **Задачи дисциплины:**

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке УК-4.2. Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного обще-

		<p>ния на английском языке</p> <p><b>УК-4.3.</b> Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка</p>
--	--	---

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
<b>УК-4.1.</b> Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке	Знает основные лексические единицы
	Умеет использовать изученные лексические единицы
	Владеет навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневного-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке
<b>УК-4.2.</b> Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке	Знает основные грамматические категории и конструкции
	Умеет распознавать изученные грамматические категории и конструкции
	Владеет навыками употребления изученных грамматических категорий и конструкций для осуществления межкультурного общения на английском языке
<b>УК-4.3.</b> Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка	Знает основные принципы построения высказываний
	Умеет строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы
	Владеет навыками построения высказываний, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка

## Аннотация дисциплины *Профессиональный иностранный язык*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов, из них интерактивных 36 часов) и самостоятельная работа студента (108 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре. Форма контроля – зачет в 5 семестре.

**Цель** изучения дисциплины заключается в формировании у студентов коммуникативной компетенции, позволяющей им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать профессиональный английский язык как средство межкультурного и профессионального общения.

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

- формирование иноязычного терминологического аппарата обучающихся (академическая среда);
- формирование умения уверенно пользоваться языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии 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 специальной литературой на английском языке для получения профессиональной информации.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	УК-4.1. Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового,

	на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	социально-культурного и делового общения на английском языке <b>УК-4.2.</b> Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке <b>УК-4.3.</b> Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка
--	---	--

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
<b>УК-4.1.</b> Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке	Знает основные лексические единицы
	Умеет использовать изученные лексические единицы
	Владеет навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке
<b>УК-4.2.</b> Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке	Знает основные грамматические категории и конструкции;
	Умеет использовать изученные лексические единицы
	Владеет навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке
<b>УК-4.3.</b> Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка	Знает основные принципы построения высказываний
	Умеет строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы
	Владеет навыками построения высказываний, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка

## Аннотация дисциплины

### *Безопасность жизнедеятельности*

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (72 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

**Целью освоения дисциплины** является вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками безопасной жизнедеятельности на производстве, в быту и в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождения, а также получение основополагающих знаний по прогнозированию и моделированию последствий производственных аварий и катастроф, разработке мероприятий в области защиты окружающей среды.

#### **Задачи дисциплины:**

- овладение студентами методами анализа и идентификации опасностей среды обитания;
- получение знаний о способах защиты человека, природы, объектов экономики от естественных и антропогенных опасностей и способах ликвидации нежелательных последствий реализации опасностей;
- овладение студентами навыками и умениями организации и обеспечения безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование универсальных компетенций.

Наименование категории (группы)	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества

		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
--	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает: характеристики и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия
	Умеет: устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск
	Владеет: методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	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
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	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
	Умеет: разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей.
	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

## Аннотация дисциплины

### *Физическая культура и спорт*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы / 72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части учебного плана. Учебным планом предусмотрено проведение лекций (2 час.), практических занятий (68 час.), самостоятельная работа (2 час.). Дисциплина реализуется в 1 семестре 1-го курса. Форма контроля - зачет.

**Целью освоения дисциплины** является формирование физической культурой 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 дисциплины:**

1. Формирование знаний, умений и навыков в реализации средств базовых видов двигательной деятельности (легкая атлетика, общая физическая подготовка), эстетическое и духовное развитие студентов.

2. Развитие физических способностей средствами базовых видов двигательной деятельности для укрепления здоровья и поддержания физической и умственной работоспособности.

3. Воспитание социально-значимых качеств и формирование потребностей в здоровом образе жизни для эффективной профессиональной самореализации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

#### **Универсальные компетенции и индикаторы их достижений**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК -7.1 Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-

	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности
		УК -7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности
		УК -7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК -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	<p>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.</p> <p>Умеет: организовать самостоятельные занятия по физической культуре.</p> <p>Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности</p>
УК -7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	<p>Знает: средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности</p> <p>Умеет: применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом</p> <p>Владеет: способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков</p>
УК -7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	<p>Знает: основные положения теории и методики физической культуры и спорта</p> <p>Умеет: обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта</p> <p>Владеет: технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности</p>

## **Аннотация дисциплины** ***Правоведение***

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов, в том числе интерактивных 8 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

**Цель** изучения дисциплины «Правоведение» – формирование способностей, позволяющих определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, а также приобретение способностей, проявляемых в формировании нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

**Задачи** изучения курса:

- приобретение навыков поиска норм, необходимых для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели;
- формирование навыков анализа, толкования и правильного применения правовых норм, необходимых для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели;
- приобретение навыков оценивания решений, поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативным правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта;
- развитие навыков работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
- развитие навыков формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.;

– овладение навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

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	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.3 Представляет результаты решений
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	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; УК-11.2 - Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; УК-11.3 - Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК 2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Знает закономерности функционирования механизма правового регулирования, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели.
	Умеет определять механизм правового регулирования, необходимый для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели
	Владеет навыками поиска норм, необходимых для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели
УК-2.2. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с уче-	Знает методы, способы, средства, закономерности анализа толкования и применения правовых норм

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
том правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели
	Владеет навыками анализа, толкования и правильного применения правовых норм, необходимых для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели
УК-2.3. Представляет результаты решений	Знает действующее законодательство и другие нормативные правовые акты, обеспечивающие реализацию проекта, решение профессиональных задач в рамках поставленной цели
	Умеет оценивать решение поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативным правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта, решение профессиональных задач в рамках поставленной цели
	Владеет навыками оценивания решений поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативными правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта
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 - Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	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 терроризму и др.
УК-11.3 - Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знает действующее законодательство и нормы, регулирующие общественное взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Умеет участвовать в общественных отношениях на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

## Аннотация дисциплины *Русский язык в профессиональной коммуникации*

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 18 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

**Цель освоения дисциплины** – 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 приемам эффективного устного представления письменного текста;
- ознакомить с принципами и приемами ведения конструктивной дискуссии;
- обучить приемам создания эффективной презентации.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую ком-	УК-4.4 Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на

	<p>муникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо</p> <p>УК-4.5 Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров</p>
--	---	---

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
<p>УК-4.4 Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо</p>	<p>Знает основные принципы составления и оформления академических текстов и официальных документов</p>
	<p>Умеет создавать письменный текст в соответствии с коммуникативными целями и задачами, оформлять его в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями к структуре и жанру</p>
	<p>Владеет навыками составления письменных текстов различных жанров: реферата, аннотации, эссе, резюме, заявления, делового письма</p>
<p>УК-4.5 Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров</p>	<p>Знает основные положения риторики и правила подготовки устного выступления, основные принципы и законы эффективной коммуникации</p>
	<p>Умеет оформлять устный текст в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями и риторическими принципами, свободно пользоваться речевыми средствами книжных стилей современного русского языка</p>
	<p>Владеет основными навыками ораторского мастерства: подготовки и осуществления устных публичных выступлений различных типов и жанров (информирующее, убеждающее, протокольно-этикетное и т.д.), ведения конструктивной дискуссии</p>

## Аннотация дисциплины

### *Логика и критическое мышление*

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 6 часов), практические занятия (18 часов, в том числе интерактивных 6 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

**Целью освоения дисциплины** является овладении студентами культурой рационального мышления, практического применения её законов и правил.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Овладение студентами логических понятий и технологий анализа и вывода, логической культурой, устойчивыми навыками точного, непротиворечивого, последовательного и доказательного мышления; приобретение практического умения осуществления различных логических операций.

2. Развитие навыков аналитического мышления, включающего способность анализировать логическую правильность и фактическую истинность собственных и других мыслительных актов, умения проводить мыслительные эксперименты, решать вопросы о логической взаимосвязи получаемой информации об объектах исследования, активно оперировать понятийным логическим аппаратом в ситуациях с заданной или ограниченной информацией.

3. Формирование у студентов навыков ведения полемики. Умение аргументировано излагать свою позицию, подвергать глубокому анализу позицию оппонентов, убедительно отстаивать свою точку зрения, знать уловки споров и методы их нейтрализации .

4. Прикладное использование студентами идей, средств и методов логики. Подобное использование подразумевает умение вскрывать логические ошибки, опровергать необоснованные доводы своих оппонентов, выдвигать и анализировать различные версии, осуществлять классификации и доказательства, составлять логически коррективные планы мероприятий, уяснять смысл и структуру рассуждений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - Выявляет проблему, осуществляет поиск информации, анализирует и интерпретирует ее на основании методов логики и критического мышления для решения поставленных задач в рамках системного подхода;
		УК-1.2 - Осуществляет синтез полученной информации на основании принципов логики, критического подхода и системной организации данных;
		УК-1.3 - Формирует обоснованную и логически последовательную позицию, аргументирует свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа, предлагает возможные варианты решения поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 - Выявляет проблему, осуществляет поиск информации, анализирует и интерпретирует ее на основании методов логики и критического мышления для решения поставленных задач в рамках системного подхода	Знает философские основания логического и критического мышления, позволяющие выявлять и анализировать проблему в рамках системного подхода;
	Умеет использовать техники логического и критического мышления для решения поставленных задач в рамках системного подхода;
	Владеет навыками применения методов логики и критического мышления для анализа и интерпретации проблемы.
УК-1.2 - Осуществляет синтез полученной информации на основании принципов логики, критического подхода и системной организации данных	Знает базовые принципы логики и критического мышления для осуществления синтеза полученной информации;
	Умеет осуществлять синтез информации в рамках системной организации данных в соответствии с логическим и критическим подходами;
	Владеет навыками организации данных в соответствии с требованиями логики.
УК-1.3 - Формирует обоснованную и логически последовательную позицию, аргументирует свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа, предлагает возможные варианты решения поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений	Знает принципы формирования логически последовательной и обоснованной позиции;
	Умеет аргументировать свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа;
	Владеет навыками поиска и логического сопоставления вариантов решения поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений.

## Аннотация дисциплины

### Психология и педагогика

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 6 часов), практические занятия (18 часов, в том числе интерактивных 12 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

**Целью освоения дисциплины** является освоение новых теоретических знаний и практических навыков в области психологии и педагогики, развитие общекультурных и профессиональных компетенций.

#### Задачи дисциплины:

- сформировать знания особенностей самоорганизации и саморазвития личности;
- сформировать знания особенностей психологии и педагогики;
- сформировать навыки проектирования личностного и профессионального развития;
- сформировать представление о формах и видах образовательного процесса;
- сформировать умение применять знания педагогических технологий на основе знаний в области педагогической психологии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

#### Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1-Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности;
		УК-6.2-Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи;
		УК-6.3-Проектирует траекторию личностного и профессионального развития поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6.1-Формулирует основные принципы самоорганизации и са-	Знает особенности самоорганизации и саморазвития личности;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
моразвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	Умеет определять основные принципы самоорганизации и саморазвития;
	Владеет навыками формулировки этапов своей образовательной деятельности.
УК-6.2-Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи	Знает особенности стратегических, тактических и оперативных задач;
	Умеет планировать собственное время; Владеет навыками планирования собственного времени.
УК-6.3-Проектирует траекторию личностного и профессионального развития	Знает особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности;
	Умеет выделять этапы личностного и профессионального развития; Владеет навыками проектирования личностного и профессионального развития.

### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Педагогическая деятельность	ОПК-6* Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-6*.1 Идентифицирует виды образовательных программ
		ОПК-6*.2 Представляет формы и методы обучения
		ОПК-6*.3 Применяет знания к процессу подготовки и реализации программ

\* Техническая ошибка в тексте ФГОС ВО – нарушена нумерация кодов ОПК (вместо следующего кода ОПК-8 использован повторно код ОПК-6)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-6*.1 Идентифицирует виды образовательных программ	Знает особенности психологии и педагогики;
	Умеет идентифицировать виды образовательных программ;
	Владеет пониманием принципов образовательной деятельности.
ОПК-6*.2 Представляет формы и методы обучения	Знает формы организации образовательного процесса;
	Умеет идентифицировать методы обучения; Владеет умением использовать знания форм и методов обучения.
ОПК-6*.3 Применяет знания к процессу подготовки и реализации программ	Знает систему процесса обучения;
	Умеет применять знания к компонентам программы;
	Владеет навыками укрепления знаний, связанных с учебной деятельностью.

## Аннотация дисциплины

### Экономика

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа, в том числе с включением онлайн-курса "Экономическая теория для неэкономических направлений подготовки" в объеме 36 часов). Формы контроля – экзамен. Дисциплина реализуется во 2 семестре.

**Целью** изучения дисциплины «Экономика» является создание базы теоретических знаний, практических навыков в области экономики, необходимой современному бакалавру для эффективного решения профессиональных задач.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование у студентов целостного представления о механизмах функционирования и развития современной рыночной экономики как на микро-, так и на макроуровне;
- формирование знаний терминологии экономической теории;
- изучение законов функционирования рынка;
- формирование навыков сбора, анализа и интерпретации информации об экономических процессах на микро- и макроуровне;
- изучение специфики функционирования мировой экономики в её социально-экономических аспектах.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

#### **Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 - Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории; УК-10.2 - Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне; УК-10.3 - Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
УК-10.1 - Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	Знает	Знает терминологию экономической теории
	Умеет	Умеет интерпретировать поведение субъектов экономики в терминах экономической теории
	Владеет	Владеет навыками интерпретации поведения субъектов экономики в терминах экономической теории
УК-10.2 - Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	Знает	Знает закономерности функционирования современной экономической системы на микро и макроуровнях
	Умеет	Умеет собирать, анализировать и интерпретировать информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне
	Владеет	Владеет навыками сбора, анализа и интерпретации информации об экономических процессах на микро- и макроуровне
УК-10.3 - Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	Знает	Знает существующие модели экономической теории
	Умеет	Умеет применять модели экономической теории для решения задач в различных областях деятельности
	Владеет	Владеет навыками применения модели экономической теории для решения задач в различных областях деятельности

## Аннотация дисциплины

### Социология

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивные 2 часа), практические занятия (18 часов, в том числе интерактивные 10 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

**Целью освоения дисциплины** является формирование у студентов целостного системного социологического мышления, умения критически оценивать реальные социальные явления и процессы.

#### **Задачи дисциплины:**

– анализ основных этапов развития социологической мысли, основных социологических парадигм;

– освоение категориально-понятийного аппарата социологии, характеризующего статические и динамические элементы социальных систем, личности и социальных групп;

– формирование умений сбора, систематизации и интерпретации социологической информации, экспертизы социологических гипотез, исследовательского инструментария, репрезентативности результатов конкретно-социологических исследований.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реали-	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудни-

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	зывать свою роль в команде	чества для достижения поставленной цели;
		УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;
		УК-3.3 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен 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 ограниченными возможностями здоровья;
		УК-9.2 Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах;
		УК-9.3 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знает роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
	Умеет организовать деятельность в рамках роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
	Владеет навыками реализации роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	Знает структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды;
	Умеет осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.
УК-3.3 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	Знает требования к нормам и установленным правилам командной работы; несет личную ответственность за результат;
	Умеет соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат;
	Владеет навыками по поддержанию и транслированию норм и установленных правил командной работы; несет личную ответственность за результат.
УК-9.1 Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Знает об основных принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Умеет организовать взаимодействие с учетом принципов недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности
	Владеет навыками взаимодействия с учетом принципов недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
УК-9.2 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	Знает особенности взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
	Умеет организовать взаимодействие с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
	Владеет навыками организации взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
УК9.3 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

## Аннотации дисциплины

### *Математика*

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц/216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 часов, в том числе интерактивных 8 часов), практические занятия (72 часа, в том числе интерактивных 20 часов) и самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 54 часа - на контроль). Формы контроля – экзамены. Дисциплина реализуется в 1 и 2 семестрах.

**Цель дисциплины:** приобретение студентами знаний, умений и навыков для подготовки к изучению дисциплин-коррективов с учетом требований этих дисциплин к математической подготовке; повышение уровня математической грамотности и культуры.

**Задачи дисциплины:**

- получение студентами 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.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--	--	--

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Знает	основные понятия, определения, утверждения и методы решения задач векторной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной
	Умеет	применять знания основных понятий, определений, утверждений и методов к решению типовых задач векторной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной
	Владеет	навыками самостоятельного выбора метода решения задач векторной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной

## **Аннотация дисциплины** ***Математический анализ***

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 2 часа), практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 6 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа, в том числе 36 часов на контроль). Формы контроля – экзамен. Дисциплина реализуется в 3 семестре.

### **Цели дисциплины:**

- формирование и развитие личности студентов, их способностей к алгоритмическому и логическому мышлению;
- обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа;
- становлению мировоззрения будущего специалиста.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование устойчивых навыков по компетентностному применению фундаментальных положений математического анализа при изучении дисциплин профессионального цикла и научном анализе ситуаций, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в профессиональной и общекультурной деятельности;
- освоение методов дифференциального и интегрального исчисления, понятия функций нескольких переменных, кратных, криволинейных и поверхностных интегралов при решении практических задач;
- обучение применению математического анализа для построения математических моделей реальных процессов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
	ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Знает
Умеет		применять математические методы и законы для решения профессиональных задач
Владеет		методами математического анализа при решении простейших профессиональных задач

## **Аннотация дисциплины** ***Теория вероятностей и математическая статистика***

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 4 часа), практические занятия (18 часов, в том числе интерактивных 6 часов) и самостоятельная работа студента (72 часа). Формы контроля – зачет. Дисциплина реализуется в 3 семестре.

### **Цель дисциплины:**

- овладение математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- освоение методов вычисления вероятности события и анализа результатов;
- освоение методов математической обработки экспериментальных данных, знакомство студентов с вероятностными методами решения прикладных задач и методами обработки и анализа статистического материала.

### **Задачи дисциплины:**

- развитие логического мышления;
- сформировать у студентов навыки применения вероятностных методов решения прикладных задач;
- сформировать у студентов навыки применения статистических методов обработки экспериментальных данных.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Знает	основные понятия и теоремы теории вероятностей; основные законы распределения случайных величин; методы регрессионного и корреляционного анализа, основные понятия математической статистики методы сбора, обработки и анализа статистических данных в зависимости от целей исследования
	Умеет	строить вероятностные модели, вычислять вероятности случайных событий, применять наиболее важные законы распределения случайных величин и их числовые характеристики, использовать методы регрессионного и корреляционного анализа
	Владеет	навыками применения современных инструментариев теории вероятностей и математической статистики

## Аннотация дисциплины

### Физика

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц/216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 6 часов), лабораторные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе 36 часов на экзамен). Формы контроля – зачет, экзамен. Дисциплина реализуется во 2 и 3 семестрах.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов знания основных понятий и законов физики, 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.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--	--	--

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Знает	основные физические законы и концепции; основные методы и приемы проведения физического эксперимента и способы обработки экспериментальных данных
	Умеет	применять законы физики для объяснения различных процессов; проводить измерения физических величин
	Владеет	методами теоретических и экспериментальных исследований в физике; методами обработки данных

## **Аннотация дисциплины** ***Начертательная геометрия***

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 6 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа, в том числе 45 часов отводится на экзамен). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

**Целью** изучения дисциплины является развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства; выработка знаний умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, для выполнения эскизов деталей, для составления технической и проектной документации.

### **Задачи дисциплины:**

- приобретение навыков выполнения графического изображения технологических схем;
- приобретение навыков выполнения эскизов и чертежей;
- приобретение навыков чтения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- ознакомление с правилами оформления технической и проектной документации;
- ознакомление с требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-1.1 Использует основные законы и принципы математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Знает	правила оформления чертежей, геометрические построения; законы, методы и приемы проекционного черчения; способы графического выполнения технологических схем
	Умеет	выполнять графические изображения технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности
	Владеет	навыками выполнения чертежей технических деталей

**Аннотация дисциплины**  
***Информационные технологии в землеустройстве и кадастре***

Общая трудоемкость дисциплины – 7 зачетных единиц). Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 4 часа), практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студентов (144 часа, из них 90 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен в 1 и 2 семестрах. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

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

**Задачи дисциплины:**

- формировать умения работы и поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- сформировать навыки работы со средствами создания текстовых документов; использования электронных таблиц при решении задач; выполнения вычислительных задач; работы с системами управления базами данных; выполнения основных графических задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--	--	--

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 (элементы компетенции в части информационных технологий)	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных (в части информационных технологий)	Знает принципы использования текстовых редакторов, электронных таблиц, реляционных баз данных, вычислительных операций, средств векторизации изображений; методы поиска в глобальных и локальных компьютерных сетях; интерфейсы программных пакетов;
	Умеет создавать и редактировать данные различных типов программными средствами;
	Владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением для решений задач различного типа

## **Аннотация дисциплины** ***Введение в профессию***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы / 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено лекции (36 часов, из них интерактивных 4 час.), самостоятельная работа (108 час., из них 45 час. отводится на контроль). Дисциплина реализуется в 1 семестре 1-го курса. Форма контроля - экзамен.

**Целью освоения дисциплины является** формирование вводных знаний в области землеустройства и кадастра, представлений о профессии.

### **Задачи дисциплины:**

– 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 навыков поиска и работы с современными информационными и нормативно-правовыми документами в области землеустройства и кадастра.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
Исследование	ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1 Осуществляет сбор и анализ нормативно-правовой, научно-технической информации, литературных источников
		ОПК-5.3 Представляет результаты своих исследований в устном и письменном виде

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3.1 Представляет принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Знает основные принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
	Умеет исследовать информацию по вопросам функционирования системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
	Владеет навыками изучения тенденции развития земельно-имущественных отношений в историческом контексте.
ОПК-5.1 Осуществляет сбор и анализ нормативно-правовой, научно-технической информации, литературных источников	Знает принципы работы с информационными поисковыми системами;
	Умеет систематизировать и анализировать литературные и информационные данные по вопросам землеустройства и кадастра;
	Владеет навыками поиска и систематизации информации с использованием информационных систем.
ОПК-5.3 Представляет результаты своих исследований в устном и письменном виде	Знает требования к представлению результатов исследований в устном и письменном виде;
	Умеет представлять результаты изучения;
	Владеет навыком представления результатов исследований в виде презентаций докладов и рефератов.

## **Аннотация дисциплины**

### *Экология*

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 8 часов), практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 4 часа) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (90 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

**Цель освоения дисциплины** – формирование базовых представлений об экологии как фундаментальной естественно-научной дисциплине, понимания необходимости применения фундаментального знания при изучении вопросов прикладной экологии, а также представления о научных достижениях в области экологии и практическом решении экологических задач.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение фундаментальных основ экологии: законов и принципов действия экологических факторов на живые организмы, популяции, сообщества и экосистемы;
- формирование знания основного терминологического аппарата в области экологии и природопользования и способности его применять;
- вхождение в актуальную проблематику современного природопользования, формирование понимания необходимости применения фундаментального знания при решении практических задач экологии;
- выработка у студентов навыков оценивания негативного воздействия на окружающую природную среду для решения задач рационального природопользования.

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

- сформированность экологического мышления;
- владения умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элемента следующей компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания при решении профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания при решении профессиональных задач	Знает основные экологические принципы и законы, теоретические основы методов экологических исследований
	Умеет грамотно изложить задачу изучения экологических проблем, современных динамических процессов в природе и техносфере; использовать полученные знания при решении практических заданий.
	Владеет терминологическим аппаратом дисциплины; навыками оценивания негативного воздействия на окружающую природную среду для решения задач рационального природопользования.

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

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 4 часа), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование знаний основ математической статистики, экономико-математических методов и моделей;
- формирование умений использовать экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач,
- формирование навыков решения оптимизационных задач, применяемых в практической деятельности в области землепользования.

**Задачами дисциплины** являются получение практических навыков и умений решения производственных задач по образованию землепользований, организации рационального использования земель, проведению землеустроительных работ при реорганизации землепользований.

Для успешного изучения дисциплины «Экономико-математические методы и моделирование» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.2 Применяет знания экономико-математических методов и моделей, связанных с решением оптимизационных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
	ОПК-1.2 Применяет знания экономико-математических методов и моделей, связанные с решением оптимизационных задач	Знает
Умеет		использовать экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить их статистическую обработку;
Владеет		навыками решения оптимизационных задач, применяемых в практической деятельности в области землепользования

## **Аннотация дисциплины**

### ***Геодезия***

Общая трудоемкость дисциплины – 9 зачетных единиц/324 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 часа), практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студентов (180 часов, в том числе 36 часов отводится на контроль). Дисциплина реализуется на 2 курсе. Форма контроля: зачет в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.

**Целью дисциплины** «Геодезия» является получение базовых знаний о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов и получения навыков для решения задач при землеустройстве и кадастровых работах.

#### **Задачи дисциплины:**

– изучить методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; методы и средства составления топографических карт и планов; современные методы построения опорных геодезических сетей; основные принципы определения координат;

– научиться использовать карты и планы и другую геодезическую информацию при решении задач в землеустройстве;

– изучить порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;

– изучить современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов.

Для успешного изучения дисциплины «Геодезия» у обучающихся должны быть сформированы элементы предварительных компетенций:

– способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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; ОПК-4.2 Проводит измерения с использованием геодезических приборов и обработку информации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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

## Аннотация дисциплин

### *Дистанционное зондирование Земли*

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 10 часов), лабораторные работы (36 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часа, из них 45 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

**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 (ДЗЗ);
- 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: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 (элементы компетенции)	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных (элементы компетенции)	Знает	-основные технологии получения данных дистанционного зондирования; -теоретические основы аналитической и цифровой обработки данных дистанционного зондирования; -основные свойства аэрокосмических снимков, дешифровочные признаки объектов, существующие методические приемы дешифрирования.
	Умеет	- создавать спектральные композиты и использовать их для создания и обновления топографических и тематических карт.
	Владеет	-основными навыками анализа и оценки качества изображений, получаемых съемочными системами дистанционного зондирования; -методическими приемами визуального и компьютерного дешифрирования снимков.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.2 Использует данные дистанционного зондирования при решении профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ПК-4.2 Использует данные дистанционного зондирования при решении профессиональных задач	Знает	- источник материалов мирового фонда космических снимков и характеристики основных типов снимков; - основные технологии создания и обновления топографических карт и планов и создания других документов о местности методами дистанционного зондирования.
	Умеет	-обосновывать оптимальные варианты технологий создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов с использованием данных дистанционного зондирования;
	Владеет	-основными навыками работы в прикладных программных пакетах, выполняемых при создании и обновлении топографических, кадастровых карт и планов и решении других задач методами дистанционного зондирования.

## **Аннотация дисциплины**

### ***Метрология, стандартизация и сертификация***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий (36 часов, в том числе интерактивных 4 часа), практических занятий (18 часов, в том числе интерактивных 8 часов), а также выделены часы на самостоятельную работу (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, приобретение навыков работы с нормативными и правовыми документами, анализа их структуры, применения методов и правил метрологии, стандартизации и сертификации при обеспечении качества работ в землеустройстве и кадастре.

#### **Задачи дисциплины:**

– изучить основы стандартизации и типологию нормативно-правовых документов в области стандартизации; принципы и особенности технического регулирования;

– приобрести навыки работы с нормативной и технической документацией; метрологической оценки продукции и процессов на основе применения законодательства в области обеспечения единства средств измерений.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

– способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение прикладных знаний	ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.3 Применяет знания основных положений метрологии, стандартизации, сертификации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-7.3 Применяет знания основных положений метрологии, стандартизации, сертификации	Знает нормативно-правовые основы в области метрологии, стандартизации и сертификации
	Умеет систематизировать требования к объекту на основе анализа нормативно-правовых документов в области технического регулирования и метрологии
	Владеет способностью к обобщению и анализу требований нормативных документов, в части конкретного объекта; навыками изучения и анализа информации.

## **Аннотация дисциплины**

### ***Земельное право***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы). Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

**Целью дисциплины** является 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 сформирована предварительная компетенция:

- выявляет проблему, осуществляет поиск информации, анализирует и интерпретирует ее на основании методов логики и критического мышления для решения поставленных задач в рамках системного подхода.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующей компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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 правоприменительной деятельности в области регулирования земельных отношений в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности (в том числе по вопросам регулирования прав собственности на землю; вопросам прекращения прав на землю; защиты прав землевладельцев, землепользователей и собственников земельных участков; юридической ответственности в области охраны и использования земель).

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

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (72 часа, из них 36 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

**Целью освоения дисциплины** является 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 предварительно предыдущими дисциплинами сформированы элементы компетенций: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 (элементы компетенции в части географических информационных систем)	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных (в части географических информационных систем)	Знает основные положения и принципы функционирования геоинформационных систем
	Умеет создавать и оформлять карты средствами геоинформационных систем
	Владеет навыками формирования карт в геоинформационных системах

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами (в части географических информационных систем)	Знает современные средства ГИС для работы с цифровыми картографическими данными
	Умеет оцифровывать и редактировать пространственные данные, работать с атрибутивными данными средствами ГИС
	Владеет навыками работы с пространственными и тематическими данными в геоинформационных системах

## Аннотация дисциплины *Почвоведение с основами гидрогеологии*

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (18 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (90 часов, из них 45 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

**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 сформирован элемент следующей компетенции:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элемента следующей компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи професси-	ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания при решении професси-

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания при решении 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** **Основы землеустройства**

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (36 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (108 часов, из них 54 часа на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

**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:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Проектирование	ОПК -2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 Представляет методы и принципы составления проектов в землеустройстве  ОПК-2.2 Определяет информацию для целей выполнения работ
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  ОПК-3.3 Применяет знания механизма 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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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 смежным дисциплинам при решении землеустроительных задач
	Владеет основами составления землеустроительных проектов
ОПК-2.2 Определяет информацию для целей выполнения работ	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
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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	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
	Владеет навыками обоснования проведения землеустройства
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

## **Аннотация дисциплины** ***Основы кадастра недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы). Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов) (в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (20 часов) и самостоятельная работа студентов (104, включая 27 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

**Целью дисциплины** является обеспечение студентов необходимыми современными теоретическими знаниями и практическими навыками по основам кадастра недвижимости и использованию данных государственного кадастра недвижимости.

**Задачами дисциплины** является:

- усвоение состава, а также принципов организации и ведения государственного кадастра недвижимости;
- овладение методами получения, систематизация, обработки и использования кадастровой информации;
- формирование практических навыков использования данных государственного кадастра недвижимости для осуществления кадастровой деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предыдущими дисциплинами сформированы элементы следующей компетенции:

- способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ОПК-3.2 Использует знания организации и ведения кадастра недвижимости
Принятие решений	ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.2 Определяет обоснование принятия решений в области кадастра недвижимости
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 земельных и имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра
		ОПК-7.2 Составляет и применяет документацию в области землеустройства и кадастра

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3.1 Представляет принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Знает принципы организации государственного кадастра недвижимости; организационную структуру кадастровых учреждений и организаций; схемы межведомственного взаимодействия с федеральными органами, осуществляющими государственную политику в сфере государственного кадастрового учета
	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 Использует знания организации и ведения кадастра недвижимости	Знает порядок ведения государственного кадастра недвижимости; методы получения, обработки и использования кадастровой информации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Умеет использовать знания технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации; анализировать и оценивать кадастровую информацию</p> <p>Владеет навыками использования кадастровых данных для целей ведения кадастра недвижимости; навыками работы с кадастровой и градостроительной документацией</p>
ОПК-6.2 Определяет обоснование принятия решений в области кадастра недвижимости	<p>Знает порядок осуществления кадастровой деятельности, а также требования, предъявляемые к описанию объектов недвижимости и их характеристик в целях осуществления государственного кадастрового учета</p> <p>Умеет осуществлять организацию и планирование работ по формированию объектов недвижимости для последующей постановки их на государственный кадастровый учет</p> <p>Владеет навыками рассмотрения заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий, способностью использовать знания об объекте недвижимости для разработки управленческих решений</p>
ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра	<p>Знает нормативно-правовую базу по вопросам организации и ведения государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество, а также градостроительства и в смежных областях знаний</p> <p>Умеет проводить анализ законодательной базы для решения задач и применения в технологии государственного кадастра недвижимости</p> <p>Владеет методикой формирования сведений реестра объектов недвижимости; формирования объектов недвижимости при производстве кадастровых работ, для осуществления государственного кадастрового учета.</p>
ОПК-7.2 Составляет и применяет документацию в области землеустройства и кадастра	<p>Знает ведомственные акты и порядок ведения государственного кадастра недвижимости; методику формирования сведений реестра объектов недвижимости</p> <p>Умеет использовать знания технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации; анализировать и оценивать кадастровую информацию</p> <p>Владеет навыками формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методикой по внесению сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия</p>

## **Аннотация дисциплины** ***Кадастровые работы***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часов. Дисциплина входит в обязательную часть ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 4 часа), курсовая работа. Самостоятельная работа студентов составляет 108 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 8 семестре.

**Целью дисциплины** является подготовка студента к использованию знаний в осуществлении кадастровых и топографо-геодезических работ, связанных с ведением государственного кадастра 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 предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

- способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров;

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Проектирование	ОПК -2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.3. Выполняет проектирование участков
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.3. Выбирает технологию обработки результатов выполнения кадастровых работ
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 земельных и имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра
		ОПК-7.2. Составляет и применяет документацию в области землеустройства и кадастра

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.3. Выполняет проектирование участков	Знает способы разработки схем расположения земельных участков на кадастровом плане территории
	Умеет разрабатывать схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории
	Владеет методами по разработке схем расположения земельных участков на кадастровом плане территории
ОПК-6.3. Выбирает технологию обработки результатов выполнения кадастровых работ	Знает программное обеспечение для вычисления координаты межевых знаков
	Умеет использовать программное обеспечение для вычисления координаты межевых знаков

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет навыками использования программного обеспечения для вычисления координаты межевых знаков
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 кадастра	Знает систему нормативно-технической документации в области землеустройства и кадастра
	Умеет применять на практике положения нормативно-технической документации в области землеустройства и кадастра
	Владеет методами составления документации, в том числе межевых и технических планов, на основе положений нормативно-технических актов в области землеустройства и кадастра

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК -3.5. Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ
	ПК-4. Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.1. Использует знания картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -3.5. Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ	Знает способы, приемы и современные технические средства выполнения кадастровых работ, программное обеспечение для обработки результатов измерений
	Умеет применять современные технические средства и программное обеспечение при выполнении кадастровых работ
	Владеет методами проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ, использования картографических материалов с применением совре-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	менных технологий для составления межевых и технических планов
ПК-4.1. Использует знания картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Знает картографические и геодезические основы государственного кадастра недвижимости, содержание, состав и технологию выполнения кадастровых работ
	Умеет применять современные технические средства и программное обеспечение при выполнении кадастровых работ
	Владеет методами создания и использования геодезических и картографических материалов, в том числе с применением современных технологий

## **Аннотация дисциплины**

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

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (40 часов, в том числе интерактивных 4 часа), практические занятия (20 часов) и самостоятельная работа студентов (48 часов, из них 27 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

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

#### **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 должна быть сформированы элементы следующих предварительных компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующей компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Исследование	ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1 Осуществляет сбор и анализ нормативно-правовой, научно-технической информации, литературных источников; ОПК-5.2 Формирует выводы по результатам исследований; ОПК-5.3 Представляет результаты своих исследований в устном и письменном виде

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5.1 Осуществляет сбор и анализ нормативно-правовой, научно-технической информации, литературных источников	Знает методы поиска научной и нормативной информации;
	Умеет осуществлять поиск нормативно-правовой, научно-технической информации, литературных источников с привлечением современных информационных технологий;
	Владеет навыками поиска и систематизации научно-технической и нормативной информации
ОПК-5.2 Формирует выводы по результатам исследований	Знает этапы научных исследований в профессиональной области;
	Умеет формировать выводы своих исследований;
	Владеет навыком анализа материалов исследований
ОПК-5.3 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.

## Аннотация дисциплины *Типология объектов недвижимости*

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

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

**Задачи дисциплины:**

- формирование навыков анализа проектно-технической документации для определения общих и специальных характеристик зданий, сооружений, земельных участков;
- формирование навыков описания, идентификации и классификации объектов недвижимости.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 в части типологии объектов недвижимости)	ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра (элементы компетенции в части типологии объектов недвижимости)	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, включая земельные участки
	Владеет навыками изучения и применения нормативной и законодательной базы, проектной документации для описания и идентификации объектов недвижимости

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-5 Способен применять методику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости (элементы компетенции в части типологии объектов недвижимости)	ПК-5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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

## **Аннотация дисциплины** ***Компьютерная графика в землеустройстве и кадастре***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 10 часов), лабораторные занятия (54 часа) и самостоятельная работа студентов (72 часа, из них 45 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

**Цель дисциплины** — обеспечить студентов знаниями и навыками по работе с графическими компьютерными программами.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение программного обеспечения для графических и картографических построений;
- сформировать знания и навыки подготовки информации к созданию цифровых карт; использования методов организации пространственной информации;
- получение навыков работы с графическими и картографическими системами.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предыдущими дисциплинами сформированы элементы следующих компетенций:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 (элементы компетенции в части компьютерной графики)	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных (в части компьютерной графики)	Знает основные типы и принципы функционирования современных графических программ
	Умеет использовать программное обеспечение для обработки и построения графического изображения данных;
	Владеет навыками систематизации и организации данных для графических построений

#### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными (элементы компетенции в части компьютерной графики)	ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами	Знает современные программные средства для работы с цифровыми и информационными картографическими данными
	Умеет строить графические изображения на основе исходных данных
	Владеет навыками работы с современным программным обеспечением для картографических построений

## Аннотация дисциплины *Основы проектной деятельности*

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы/ 72 академических часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов, из них интерактивных 18 час.) и самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре. Форма контроля – зачет.

**Цель дисциплины:** запуск процесса профессионального самоопределения у студентов, погружение их в проектную логику образовательного процесса.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование представлений о проектной дисциплине;
- погружение в проектную практику;
- формирование умения планировать реализацию задач проекта, исходя из действующих правовых норм, в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
- формирование умения представлять результаты решений.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

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-2.1 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; УК-2.2 - Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.3 - Представляет результаты решений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Знает перечень задач, необходимых для выполнения, в рамках поставленных целей и их взаимосвязь;
	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связь между ними;
	Владеет навыками вывода задач из поставленной цели, определения связи между ними;
УК-2.2 - Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
	Умеет планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
	Владеет методами и средствами решений, поставленных задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-2.3 - Представляет результаты решений	Знает основные требования, предъявляемые к результатам проекта;
	Умеет представлять результаты решений;
	Владеет навыками выделения результатов проекта.

## Аннотация дисциплины

### Проект

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы / 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено практические занятия (72 часов, из них интерактивных 36 час.), самостоятельная работа (72 час), курсовой проект. Дисциплина реализуется в 5 и 6 семестрах. Форма контроля – в 5 семестре – зачёт, в 6 семестре – зачет с оценкой.

**Цель дисциплины:** формирование у студентов практических умений и навыков (технологических, исследовательских) в процессе проектной деятельности в профессиональной области.

#### Задачи дисциплины:

- формирование умения планировать реализацию задач проекта в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
- формирование владения методами и средствами решений, поставленных задач;
- формирование умения представлять результаты решений проекта.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

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-2.1 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; УК-2.2 - Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.3 - Представляет результаты решений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связь между ними	Знает перечень задач, необходимых для выполнения, в рамках поставленных целей и их взаимосвязь;
	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связь между ними; источники и способы получения современной отечественной и зарубежной научно-технической информации;
	Владеет навыками вывода задач из поставленной цели, определения связи между ними;
УК-2.2 - Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; основные принципы, методы и особенности выполнения работ;
	Умеет планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; обрабатывать современную научно-техническую информацию;
	Владеет методами и средствами решений, поставленных задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-2.3 - Представляет результаты решений	Знает основные требования предъявляемые к результатам проекта;
	Умеет представлять результаты решений проекта;
	Владеет навыками представления результатов проекта в устном и письменном виде.

**Аннотация дисциплины**  
***Правовое обеспечение землеустройства и кадастров***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы). Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часов). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

**Целью дисциплины** является профессиональная ориентация студентов в области правового регулирования отношений, возникших в процессе ведения государственного кадастра 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 предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

- способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующей компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости	ПК -1.3 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.3 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастра 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 кадастра 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

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

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 30 часов), практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 10 часов) и самостоятельная работа студентов (108 часов, в том числе 45 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

**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

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы элементы следующей предварительной компетенции:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК-3.2 Осуществляет организацию территории

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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 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

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

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часов. Является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (108 часов, в том числе 45 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

### **Целью 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 предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

- способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующей компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК-5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости
		ПК-5.3 Проводит анализ информации о факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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, методы и подходы к классификации объектов недвижимости
	Умеет выявлять качественных и количественных характеристики объектов недвижимости, влияющих 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 стоимость объектов оценки	Знает показатели, характеризующие региональные и локальные рынки недвижимости
	Умеет определять и анализировать информацию, характеризующую состояние рынка недвижимости и необходимую для оценки
	Владеет методикой анализа факторов, оказывающих влияние на рыночную стоимость объектов оценки на конкретном рынке

## **Аннотация дисциплины**

### ***Базы данных***

Общая трудоемкость дисциплины – 7 зачетных единиц/352 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (56 часов, в том числе интерактивных 20 часов), лабораторные работы (56 часов) и самостоятельная работа студентов (140 часов, в том числе 45 часов отводится на контроль). Форма контроля – зачет (6 семестр), экзамен (7 семестр). Дисциплина реализуется на 3 и 4 курсах в 6 и 7 семестрах.

**Целью дисциплины** является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию баз данных.

#### **Задачи дисциплины:**

- 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 предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.4 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.4 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;
	Умеет использовать базы данных для накопления и обработки информации;
	Владеет навыками систематизации и организации информации в базе данных.

## **Аннотация дисциплины**

### ***Землеустройство***

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц/216 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (38 часов, в том числе интерактивных 20 часов), практические занятия (38 часов, в том числе интерактивных 10 часов), курсовая работа и самостоятельная работа студентов (104 часа, включая 36 часов на контроль). Форма контроля – зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5, 6 семестрах.

**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;
- формирование 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 элементы следующих предварительных компетенций:

- способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;
- способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров;
- способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК-3.2 Осуществляет организацию территории
		ПК-3.3 Формирует землеустроительную документацию для целей использования земель
		ПК-3.4 Оценивает эффективность управления земельными ресурсами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает нормативно-правовые акты по рациональному использованию земель
	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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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

## **Аннотация дисциплины** ***Кадастр недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц). Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 10 часов), курсовая работа и самостоятельная работа студентов (108 часов, включая 45 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

**Целью дисциплины** является обеспечение студентов необходимыми современными теоретическими знаниями и практическими навыками по ведению государственного кадастра недвижимости, осуществлению государственного кадастрового учета и государственной регистрации объектов недвижимости.

**Задачами дисциплины** является:

- усвоение технологии государственного кадастрового учета земельных участков и иных объектов недвижимости и порядка ведения государственного кадастра недвижимости;
- овладение методами анализа и оценки кадастровой информации, современными технологиями проектных, кадастровых и других работ, связанных с государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;
- формирование практических навыков по принятию решений об осуществлении государственного кадастрового учета, по применению данных кадастра недвижимости при решении вопросов рационального использования, управления и охраны земель, по использованию сведений ЕГРН об объектах недвижимости для выработки управленческих решений.

Для успешного изучения дисциплины «Кадастр недвижимости» у обучающихся должна быть предыдущими дисциплинами сформированы элементы следующих компетенций:

- способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров;

– способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ;

– способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости	ПК -1.1 Использует в работе знания порядка ведения государственного кадастра недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в нем
		ПК -1.2 Формирует комплекты документов, необходимые для целей государственного кадастра недвижимости
		ПК -1.3 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях
		ПК -1.4 Проводит анализ соответствия документов и сведений нормам законодательства Российской Федерации
		ПК -1.5 Готовит документацию для принятия решения по результатам выполнения кадастровых процедур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует в работе знания порядка ведения государственного кадастра недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в нем	Знает нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок ведения государственного кадастра недвижимости и реестра прав, а также формы и порядок предоставления сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости
	Умеет анализировать и оценивать кадастровую информацию, поступающую для внесения в кадастр не-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>движимости, а также реестр прав, и отражающуюся в выписках при предоставлении сведений, содержащихся в них;</p> <p>Владеет навыками использования кадастровых данных для целей кадастра недвижимости; навыками работы с кадастровой и градостроительной документацией</p>
<p>ПК -1.2 Формирует комплекты документов, необходимые для целей государственного кадастра недвижимости</p>	<p>Знает требования, предъявляемые к формату и содержанию документов, предоставляемых для осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</p> <p>Умеет анализировать и оценивать документы, необходимые для осуществления кадастрового учета и государственной регистрации прав на соответствие требованиям к составу, форме и содержанию</p> <p>Владеет навыками применения нормативно-правовых актов при осуществлении государственного кадастрового учета и регистрации прав</p>
<p>ПК -1.3 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях</p>	<p>Знает законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; нормативно-правовую базу по вопросам организации и ведения кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество</p> <p>Умеет применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областей знаний</p> <p>Владеет навыками проверки на соответствие представленных документов требованиям законодательства Российской Федерации</p>
<p>ПК -1.4 Проводит анализ соответствия документов и сведений нормам законодательства Российской Федерации</p>	<p>Знает ведомственные акты и порядок ведения ГКН, перечень типовых ошибок при ведении ГКН</p> <p>Умеет проводить проверку представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН, выявлять типовые ошибки в данных ГКН</p> <p>Владеет методами оценки и анализа кадастровой информации и документов, представленных для осуществления кадастрового учета и государственной регистрации прав</p>
<p>ПК -1.5 Готовит документацию для принятия решения по результатам выполнения кадастровых процедур</p>	<p>Знает законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний</p> <p>Умеет подготавливать протокол проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами; анализировать сведения об объектах недвижимости в ГКН для принятия решения по результатам выполнения кадастровых процедур</p> <p>Владеет навыками формирования учетного дела</p>

## **Аннотация дисциплины**

### ***Геоинформационные технологии***

Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачетных единиц. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (56 часов, в том числе интерактивных 20 часов), лабораторные работы (76 часов) и самостоятельная работа студентов (156 часа, в том числе 36 часов для контроля). Формы контроля – зачет; экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 и 8 семестрах.

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

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование знаний структуры базы геоданных 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 предварительно должны быть сформированы элементы следующих компетенций:

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами
		ПК-4.4 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных
		ПК-4.5 Применяет геоинформационные технологии для обработки и анализа геопространственной и тематической информации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами	Знает структуру и функции геоинформационных систем
	Умеет обрабатывать и отображать картографическую информацию
	Владеет навыками работы с пространственными и атрибутивными данными
ПК-4.4 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-4.5 Применяет геоинформационные технологии для обработки и анализа геопространственной и тематической информации	Знает современные геоинформационные технологии обработки и пространственного анализа
	Умеет выполнять операции обработки и анализа пространственных и тематических данных при осуществлении ГИС-проекта
	Владеет навыками выполнения пространственного анализа данных средствами ГИС

## **Аннотация дисциплины**

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

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (126 часов, в том числе 45 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

**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 сформированы элементы следующих компетенций:

– способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК -2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации	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
		ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Представляет содержание информационного обеспечения градостроительной деятельности	Знает теоретические и нормативно-правовые основы градостроительства и планировки населенных мест
	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 градостроитель-	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 градострои-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ной документации	<p>тельными требованиями подготовить пакет документов для дальнейшего предоставления по месту требования в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет навыками оформления градостроительной документации</p>
ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования	<p>Знает градостроительный регламент по установлению территориальных и функциональных зон</p> <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>
ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами	<p>Знает процедуру проведения работ по представлению градостроительной документации с использованием автоматизированных средств</p> <p>Умеет использовать автоматизированные средства при работе с документацией</p> <p>Владеет автоматизированными средствами в работе с градостроительной документацией, различного территориального уровня.</p>

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

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/ 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (30 часов) и самостоятельная работа студентов (58 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

**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 у обучающихся предварительно должны быть сформированы элементы следующих компетенций:

- способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5);
- способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости	ПК -1.6 Систематизирует информацию об автоматизированных информационных системах в сфере кадастра недвижимости.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.6 Систематизирует информацию об автоматизированных информационных системах в сфере кадастра недвижимости.	Знает функции автоматизированных информационных систем в сфере кадастра недвижимости; структуру ФГИС ЕГРН
	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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9,1 зачётных единицы / 328 академических часов. Является дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1-3 курсах и завершается зачетами. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий (по 72 часа в 2,3,4,5 семестрах и 40 часов в 6 семестре).

Целью изучения дисциплины является формирование физической культурой 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 дисциплины:

- формирование физической культурой 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.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

## Универсальные компетенции и индикаторы их достижений

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК -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
		УК -7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности
		УК -7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК -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	<p>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.</p> <p>Умеет: организовать самостоятельные занятия по физической культуре.</p> <p>Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности</p>

<p>УК -7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>
<p>УК -7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>	<p>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</p>

## **Аннотация дисциплины**

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

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (30 часов) и самостоятельная работа студентов (94 часа, в том числе 45 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

**Целью дисциплины** является изучение информационной системы, содержащей сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иных необходимых для осуществления градостроительной деятельности сведений.

#### **Задачи дисциплины:**

– 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 (Далее – ИСОГД);

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

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать предварительной компетенцией:

– способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК -2 Способен принимать участие в комплектации градостроительной документации	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
		ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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.
ПК -2.2 Применяет знание системы правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению раз-	Знает систему нормативно-правовых требований, предъявляемых к документам территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
личных видов градостроительной документации	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.
ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами	Знает процесс информационного взаимодействия между ИСОГД и ЕГРН;
	Умеет осуществлять представление различных видов градостроительной документации автоматизированными средствами;
	Владеет навыками работы с автоматизированными средствами для подготовки градостроительной документации.

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

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (30 часов) и самостоятельная работа студентов (94 часа, в том числе 45 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

**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:

- способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

## Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования
		ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами

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 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.
ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами	Знает порядок подготовки кадастровых документов автоматизированными средствами;
	Умеет использовать автоматизированные средства при подготовке кадастровой документации застроенных территорий;
	Владеет навыками работы автоматизированными средствами при выполнении землеустроительных и кадастровых работ.

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

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (30 часов, в том числе интерактивных 8 часов) и самостоятельная работа студентов (94 часов, из них 45 часов – на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

**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 элементы следующих предварительных компетенций:

- способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости;
- способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК-5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости
		ПК-5.3 Проводит анализ информации о факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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 кадастровую стоимость объектов недвижимости

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

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 18 часов), практические занятия (30 часов, в том числе интерактивных 8 часов) и самостоятельная работа студентов (94 часов, из них 45 часов – на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

**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:

– способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости;

– способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующей компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.4 Оценивает эффективность управления земельными ресурсами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.4 Оценивает эффективность управления земельными ресурсами	Знает нормативно-правовую базу, регулируемую земельные отношения в России
	Умеет использовать информацию для определения эффективности управленческих действий в области землепользования
	Владеет навыками определения эффективности системы управления земельно-имущественным комплексом

## **Аннотация дисциплины**

### ***Мониторинг земель***

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, включая интерактивных 10 часов), практические занятия (30 часов, включая интерактивных 4 часа) и самостоятельная работа студента (58 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

**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 успешного освоения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы следующие компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способность участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости	ПК -1.3 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях;
	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.3 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях	Знает нормативно-правовое обеспечение ведения государственного мониторинга земель;
	Умеет классифицировать базовую и нормативную информацию о мониторинге земельных ресурсов;
	Владеет навыками исследования информационного материала в области мониторинга земельных ресурсов.
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 анализа результатов мониторинга земельных ресурсов.

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

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, включая интерактивных 10 часов), практические занятия (30 часов, включая интерактивных 4 часа) и самостоятельная работа студента (58 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

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

### **Задачи дисциплины:**

- формирование знаний принципов и технологий ведения государственных кадастров природных ресурсов;
- получение навыков работы с информационной базой кадастров природных ресурсов;

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способность участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;
	Умеет работать с информационной базой кадастров природных ресурсов;
	Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.

## **Аннотация дисциплины** ***Техническая инвентаризация объектов недвижимости***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часов, в том числе 36 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

**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:

– способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования
		ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами

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 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;
	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.
ПК-2.4 Осуществляет представление документации автоматизированными средствами	Знает методику проведения работ автоматизированными средствами при подготовке кадастровой и градостроительной документации в отношении объектов капитального строительства;
	Умеет осуществлять представление кадастровой и градостроительной документации автоматизированными средствами;
	Владеет навыками подготовки градостроительного плана земельного участка автоматизированными средствами при осуществлении работ по реконструкции и строительству в отношении объектов недвижимости.

## **Аннотация дисциплины**

### ***Инженерная геодезия***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часов, в том числе 36 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

**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; основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.

– 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 успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

– способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.5 Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ
	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными	ПК-4.1 Использует знания картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.5 Применяет методы проведения инженерно-геодезических и кадастровых работ	Знает методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ;
	Умеет производить кадастровые и топографические съемки, геодезические и другие виды изысканий;
	Владеет навыками применения современных геодезических приборов и программно-аппаратных средств обработки геодезической информации.
ПК-4.1 Использует знания картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Знает современные методы создания и развития государственных геодезических сетей, построения опорных межевых сетей; основные принципы определения координат;
	Умеет выполнять работы по созданию опорных межевых сетей;
	Владеет методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий.

## **Аннотация дисциплины**

### ***Картография***

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, включая интерактивных 8 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

**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; методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов.

Для успешного изучения дисциплины «Картография» у обучающихся предыдущими дисциплинами должны быть сформированы элементы следующей компетенции:

– способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирования элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными (элементы компетенции)	ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами (элементы компетенции)	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 *Оцифровка картографической информации*

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной выбора части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, включая интерактивных 8 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов общих представлений о современных методах и технологиях оцифровки картографической информации.

### **Задачи дисциплины:**

- знакомство студентов с функциональными возможностями базовых программных пакетов, используемых при создании цифровых карт;
- освоение программного обеспечения по оцифровке карт;
- получение навыков работы по созданию цифровых карт.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирования элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-----------	--	--

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными (элементы компетенции)	ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.3 Осуществляет работы с цифровыми и информационными картами (элементы компетенции)	Знает технические и программные средства, используемые при оцифровке картографической информации, форматы записи цифровой картографической информации
	Умеет систематизировать картографическую информацию для дальнейшего создания информационных слоев при векторизации
	Владеет навыками практического использования технологий создания цифровых карт

## **Аннотация дисциплины** **Основы делопроизводства**

Общая трудоемкость дисциплины – 1 зачетная единица/36 академических часов. Является факультативной дисциплиной ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (9 часов) и самостоятельная работа студента (18 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

**Цель дисциплины** – овладение студентами знаниями о теоретических и нормативно-методических основах традиционного и электронного делопроизводства, порядке составления и оформления служебных документов.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение документационного обеспечения управления в организациях;
- изучение нормативно-методической базы делопроизводства;
- овладение документоведческой терминологией, языком служебного документа, технологиями работы с документом;
- приобретение навыков практического составления, оформления, правки и редактирования документов.

Для успешного изучения дисциплины «Основы делопроизводства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих профессиональных компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-1 Способен осуществлять работу по ведению государственного кадастра недвижимости (элементы компетенции)	ПК -1.2 Формирует комплекты документов, необходимые для целей государственного кадастра недвижимости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.2 Формирует комплекты документов, необходимые для целей государственного кадастра недвижимости (элементы компетенции)	Знает содержание нормативных и правовых актов и методических документов, регламентирующих вопросы создания документов и работы с ними, требования к составлению и оформлению организационно-распорядительной документации;
	Умеет составлять и оформлять разные виды документов системы организационно-распорядительной документации, осуществлять правку и редактирование служебного документа, вести деловую переписку и делопроизводство;
	Владеет современными технологиями документационного обеспечения, языком официально-делового стиля речи, методикой организации работы со служебным документом

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

Общая трудоемкость дисциплины – 1 зачетная единица/36 академических часов. Является факультативной дисциплиной ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (9 часов) и самостоятельная работа студента (18 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

**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 должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих профессиональных компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-----------	--	--

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов (элементы компетенции)	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