




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

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического
института (Школы)

 Вагнер А.Р.

«20» января 2022г.

**Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Программа бакалавриата

Кадастр недвижимости

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения): 4 года

Год начала подготовки: 2022

Владивосток

2022

Содержание

Б1.О.01.01	Введение в профессию
Б1.О.01.02	Философия
Б1.О.01.03	Деловое общение
Б1.О.01.04	Физика
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.О.01.07	Иностранный язык
Б1.О.01.08	Высшая математика
Б1.О.01.09	Технология личностного развития
Б1.О.01.10	История
Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление
Б1.О.01.12	Логика и критическое мышление
Б1.О.01.13	Психология и педагогика
Б1.О.01.14	Профессиональный иностранный язык
Б1.О.01.15	Экономико-математические методы и моделирование
Б1.О.02.01	Цифровая грамотность
Б1.О.02.02	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности
Б1.О.02.04	Информационные технологии в землеустройстве и кадастре
Б1.О.02.05	Географические информационные системы
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.03.02	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества
Б1.О.03.03	Материаловедение
Б1.О.03.04	Инженерная экология
Б1.О.03.05	Основы управления проектами при решении инженерных задач
Б1.О.04.01	Геодезия
Б1.О.04.02	Земельное право
Б1.О.04.03	Основы землеустройства
Б1.О.04.04	Кадастр недвижимости
Б1.О.04.05	Почвоведение с основами гидрогеологии
Б1.О.04.06	Кадастровые работы
Б1.О.04.07	Методы научных исследований в землеустройстве и кадастре
Б1.О.04.08	Картография
Б1.О.04.09	Типология объектов недвижимости
Б1.О.04.10	Общая геология
Б1.В.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
Б1.В.02	Инженерное обустройство территории
Б1.В.03	Оценка объектов недвижимости
Б1.В.04	Базы данных
Б1.В.05	Землеустройство
Б1.В.06	Геоинформационные технологии
Б1.В.07	Информационные системы кадастра недвижимости
Б1.В.08	Основы градостроительства и планировка населенных мест
Б1.В.09	Дистанционное зондирование Земли
Б1.В.ДВ.01.01	Информационное обеспечение градостроительной деятельности
Б1.В.ДВ.01.02	Кадастр застроенных территорий
Б1.В.ДВ.02.01	Государственная кадастровая оценка

Б1.В.ДВ.02.02	Управление объектами недвижимости
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг земель
Б1.В.ДВ.03.02	Кадастры природных ресурсов
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.04.02	Инженерная геодезия
ФТД.01	Проектная деятельность
ФТД.02	Экология городской среды

Аннотация дисциплины ***Введение в профессию***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часа. Учебным планом предусмотрено лекции (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа, из них 27 часов отводится на контроль). Форма контроля - экзамен. Дисциплина реализуется в 1 семестре 1-го курса.

Цели и задачи освоения дисциплины

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

Результаты обучения по дисциплине соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения 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
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Способность выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6.2 Способность выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности	Знает основные понятия и терминологию в области земельно-имущественных отношений, особенности профессиональной сферы
	Умеет изучать тенденции развития земельно-имущественных отношений в историческом контексте;
	Владеет навыками систематизации и анализа информационных и литературных данных по выбранным вопросам землеустройства и кадастра, представления результатов изучений

Аннотация дисциплины

Философия

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

Цели и задачи освоения дисциплины

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
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критического анализа
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Способность идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.3 Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критического анализа	Знает философские основания логического и критического мышления, позволяющие выявлять и анализировать проблему в рамках системного подхода; базовые принципы логики и критического мышления для осуществления синтеза полученной информации; принципы формирования логически последовательной и обоснованной позиции.
	Умеет использовать техники логического и критического мышления для решения поставленных задач в рамках системного подхода; осуществлять синтез информации в рамках системной организации данных в соответствии с логическим и критическим подходами; аргументировать свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа;
	Владеет навыками применения методов логики и критического мышления; организации данных в соответствии с требованиями логики для анализа и интерпретации проблемы; поиска и логического сопоставления вариантов решения поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений
УК-5.1. Способность идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	Знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества принципы общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации на основании рефлексивно-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	го мышления; историю формирования различий этического и философского контекстов межкультурного взаимодействия в современном обществе.
	Умеет использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества; применять общие и специальные философские методы для построения межкультурной коммуникации в рамках современного общества; использовать техники построения интеграционных связей межкультурного взаимодействия.
	Владеет навыками восприятия социально-исторического, этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия; межкультурной коммуникации с позиции философского знания, общих и специальных методов восприятия иного культурного опыта; поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления.

Аннотация дисциплины

Деловое общение

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

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – дать представление о деловом общении и социальном взаимодействии, основных теориях, механизмах социального взаимодействия применительно к реалиям každодневногo делового и личностного общения, т.е. реализации знания в прикладном аспекте.

Задачи реализации дисциплины:

- рассмотреть определение делового общения и социального взаимодействия, основные области их проявления,
- описать наиболее распространенные методы общения и социального взаимодействия,

– познакомить с этикой делового и межличностного общения, особенностями деловой риторики, необходимые специалистам разных областей.

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 реализовывать свою роль в команде	УК-3.3. Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии
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 вести деловую переписку на русском и английском языках УК-4.2 Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Способность формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.3. Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии	Знает содержание самопрезентации
	Умеет отвечать рассудительно на вопросы, не вступать в конфликты
	Владеет навыками самопрезентации.
УК-4.1 Способность вести деловую переписку на русском и английском языках	Знает основные принципы составления и оформления академических текстов и официальных документов.
	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.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет навыками составления письменных текстов различных жанров: реферата, аннотации, эссе, резюме, заявления, делового письма.
УК-4.2 Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения	Знает основные принципы этики делового общения
	Умеет соблюдать нормы речевого этикета
	Владеет навыками деловой риторики
УК-6.3. Способность формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	Знает правила формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.
	Умеет составлять портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
	Владеет навыками составления портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.

Аннотация дисциплины

Физика

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/108 академических часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия - 18 часов, лабораторные работы - 18 часов, практические занятия - 18 часов, самостоятельная работа студентов - 54 часа, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену. Формы контроля – экзамен.

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

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;
- овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;
- формирование навыков проведения физического эксперимента, освоение различных типов измерительной техники.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), 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
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.2. Способность выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2 Способность выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;	Знает основы физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, а также методами физического исследования .
	Умеет выявлять системные связи и отношения между изучаемыми предметами на основе физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, а также методами физического исследования
	Владеет навыками установления системных связей и отношения между изучаемыми предметами на основе физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, а

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	также методами физического исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
УК 1.2. Способность выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;	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

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания для решения профессиональных задач	Знает основы физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, а также методы физического исследования .
	Умеет применять знания в области физики для решения профессиональных задач;
	Владеет навыками использования знаний фундаментальных разделов физики для решения задач

Аннотация дисциплины

Физическая культура и спорт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы / 72 академических часа. 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.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - 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) обще-профессиональных компетенций	Код и наименование обще-профессиональной 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 дея-	УК-7.1. Способность выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
		УК-7.2. Способность выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности;

	тельности	УК-7.3. Способность выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
--	-----------	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-7.1. Способность выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	Знает значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности
	Умеет организовать самостоятельные занятия по физической культуре
	Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности
УК-7.2. Способность выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности;	Знает средства и методы физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.
	Умеет применять основные методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности
	Владеет способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков
УК-7.3. Способность выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	Знает основные положения теории и методики физической культуры и спорта
	Умеет обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта
	Владеет технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности.

Аннотация дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» составляет 328 академических часов. Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Реализуется на 1-3 курсах и завершается зачетами. Учебным планом преду-

смотрено проведение практических занятий (по 72 часа в 2,3,4,5 семестрах и 40 часов в 6 семестре).

Цели и задачи освоения дисциплины

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

Задачи:

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

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) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной 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. Способность выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
		УК-7.2. Способность выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности;
		УК-7.3. Способность выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-7.1. Способность выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	Знает значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности
	Умеет организовать самостоятельные занятия по физической культуре
	Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности
УК-7.2. Способность выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности;	Знает средства и методы физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.
	Умеет применять основные методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности
	Владеет способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков
УК-7.3. Способность выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	Знает основные положения теории и методики физической культуры и спорта
	Умеет обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта
	Владеет технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности.

Аннотация дисциплины

Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц/216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах. Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студентов (144 часа). Формы контроля – зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины

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

Задачи дисциплины:

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

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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в ко-	УК-3.3. Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии

	манде	
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 вести деловую переписку на русском и английском языках; УК-4.2. Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения; УК-4.3. Способность к публикационной активности, в т.ч. с использованием презентаций на русском и английском языках.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.3. Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии	Знает универсальные грамматические категории и явления
	Умеет употреблять изученные грамматические конструкции для построения простых предложений на английском языке
	Владеет навыками распознавания различных типов простых и сложных предложений в соответствии с правилами английского языка
УК-4.1. Способность вести деловую переписку на русском и английском языках;	Знает основные лексические единицы
	Умеет использовать изученные лексические единицы
	Владеет лексическими и грамматическими навыками делового письма на иностранном языке, соблюдая формат профессионального / академического общения
УК-4.2. Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения;	Знает необходимый минимум словообразовательных, структурно-семантических моделей и лексико-грамматических форм, тематически связанных с профессиональной сферой
	Умеет применять правила и приёмы успешного речевого взаимодействия на иностранном языке
	Владеет навыками успешного восприятия основного содержания заимствованных из аутентичных источников, произнесенных с беглой скоростью;
УК-4.3. Способность к публикационной активности, в т.ч. с использованием презентаций на русском и английском языках	Знает техники работы со словарем
	Умеет устно представлять себя и результаты своей исследовательской и проектной деятельности на иностранном языке; понимать устные и письменные сообщения/тексты
	Владеет навыком перевода академических текстов с иностранного на государственный язык

Аннотации дисциплины

Высшая математика

Общая трудоемкость дисциплины – 10 зачетных единиц/360 академических часов. Дисциплина реализуется в 1,2 и 3 семестрах. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (108 часов), практические занятия (126 часов) и самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе 54 часа на подго-

товку к экзаменам). Формы контроля – зачет в 1 семестре и экзамены во 2 и 3 семестрах.

Цели и задачи освоения дисциплины

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.

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
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.2. Способность выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК 1.2. Способность выявления системных связей и отношений	Знает различные способы постановки математических задач для описания процессов и явлений, связанных с

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;	профессиональной деятельностью, принципы анализа информации
	Умеет выявлять физическую и математическую сущность процессов и явлений
	Владеет использованием современных математических и вычислительных средств решения инженерных задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

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 методы математических дисциплин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1 Использует основные методы математических дисциплин	Знает теоретические основы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, теории вероятностей и математической статистики
	Умеет решать типовые задачи линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, теории вероятностей и математической статистики
	Владеет методами линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функции одной, теории вероятностей и математической статистики переменной

Аннотация дисциплины

Технологии личностного развития

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия - 18 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельная работа 54 часа. Дисциплина реализуется в 4 семестре 2-го курса. Форма контроля - зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование составляющих профессиональной компетентности специалиста, получение представлений о личностном и личностно-профессиональном росте, формирование готовности к выстраиванию гибкой профессиональной траектории

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

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

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

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

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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3. Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Способность выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности УК-5.3 Способность выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Способность формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения и составлять план их достижения; УК-6.2. Способность выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности; УК-6.3. Способность формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.3. Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии	Знает сущность самопрезентации
	Умеет применять принципы самоменеджмента.
	Владеет навыками составления элементов самопрезентации.
УК-5.2. Способность выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности;	Знает особенности установления контакта, правила взаимодействия в группе и команде; алгоритм анализа деятельности
	Умеет устанавливать контакт; ставить задачи для совместной деятельности
	Владеет навыками организации взаимодействия; навыками анализа достоинств и недостатков совместной работы
УК-5.3 Способность выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач;	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
УК-6.1. Способность формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения и составлять план их достижения	Знает особенности самоорганизации и саморазвития личности; сущность образовательной деятельности
	Умеет определять основные принципы самоорганизации и саморазвития
	Владеет навыками формулировки этапов своей образовательной деятельности
УК-6.2. Способность выбора приори-	Знает особенности стратегических, тактических и опера-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности;	тивных задач; специфику программы образовательной деятельности
	Умеет планировать собственное время
	Владеет способностью выбирать приоритеты профессионального роста, направления и способы совершенствования собственной деятельности
УК-6.3. Способность формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.	Знает особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности
	Умеет выделять этапы личностного и профессионального развития
	Владеет навыками проектирования личностного и профессионального развития

Аннотация дисциплины *История*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Учебным планом предусмотрено лекции (18 часов.), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 час.). Дисциплина реализуется в 1 семестре 1-го курса. Форма контроля - зачет.

Целью освоения дисциплины является формирование представления о закономерностях исторического развития общества, 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; роли исторических знаний и историко-культурного наследия в жизни современного общества;

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 Способность идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-5.1 Способность идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	Знает основные теории исторического процесса;
	Умеет определить основные этапы истории;
	Владеет навыками характеристики причин исторических процессов на различных этапах истории

Аннотация дисциплины

Экономическое и правовое мышление

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 академических часа). Учебным планом предусмотрены лекции -18 часов, практические занятия – 18 часов, самостоятельная работа студента – 36 часов. Дисциплина реализуется в 4-м семестре 2-го курса. Форма контроля зачет.

Цели и задачи усвоения дисциплины:

Цель формирование представления о предмете экономической науки, основах правовой культуры и правосознания, об открытых вопросах, стоящих перед экономической наукой, а также формировании у студентов умений ориентироваться в жизненных и профессиональных ситуациях с позиций закона и права.

Задачи:

- формирование представлений об основных истоках, ключевых векторах развития и основных типах экономического и правового мышления за рубежом и в России, умений определять, предлагать и планировать задачи в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- формирование знаний о принципах экономической и правовой организации современного общества, современной цифровой трансформации экономики и права, необходимых для выполнения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способы решения задач;
- формирование представлений о принципах принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;
- формирование нетерпимого отношение к коррупционному поведению.

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной 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 Способность интерпретировать поведение субъектов экономики в терминах экономической теории УК-10.2 Способность собирать, анализировать и интерпретировать информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне УК-10.3 Способность применять модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Способность анализировать 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 Способность планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Способность соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-10.1 Способность интерпретировать поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	Знает основы экономического поведения субъектов
	Умеет использовать термины экономической теории
	Владеет навыками интерпретации поведения субъектов экономики в терминах экономической теории
УК-10.2 Способность собирать, анализировать и интерпретировать информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	Знает базовые принципы функционирования экономики
	Умеет характеризовать принципы экономического развития
	Владеет навыками применения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития
УК-10.3 Способность применять модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	Знает базовые принципы обоснования экономических решений
	Умеет планировать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

	Владеет навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-11.1 Способность анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
	Умеет анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности,
	Владеет способностью анализа действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
УК-11.2 Способность планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Знает базовые принципы развитого правосознания и сформированной правовой культуры
	Умеет определить круг базовых принципов развитого правосознания и сформированной правовой культуры
	Владеет навыками планирования и реализации социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры
УК-11.3 Способность соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знает правила общественного взаимодействия
	Умеет определять круг базовых принципов взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Владеет и соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Аннотация дисциплины

Логика и критическое мышление

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

Целью освоения дисциплины является овладение 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.

2. Развитие навыков аналитического мышления, включающего способность анализировать и выстраивать логическую последовательность, оценивать и проверять фактическую истинность мыслительных актов.

3. Формирование у студентов навыков ведения полемики. Умение аргументировано излагать свою позицию, подвергать глубокому анализу позицию оппонентов, убедительно отстаивать свою точку зрения.

4. Умение вскрывать логические ошибки, опровергать необоснованные доводы своих оппонентов, осуществлять классификации и доказательства, 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
		УК-1.3 – Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критического анализа

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.3 - Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критического анализа	Знает базовые принципы логики и критического мышления; принципы формирования логически последовательной и обоснованной позиции;
	Умеет осуществлять синтез информации в рамках системной организации данных в соответствии с логическим и критическим подходами, аргументировать свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа;
	Владеет навыками применения методов логики и критического мышления для анализа и интерпретации проблемы, навыками организации данных в соответствии с требованиями логики, 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. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (36 часов). Форма контроля – зачет.

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 психологии и педагогики;
- сформировать знания и способности осуществления взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах;
- сформировать представление о формах и видах образовательного процесса;
- сформировать умение применять знания педагогических технологий на основе приобретенных профессиональных знаний.

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 выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Инклюзивная компетентность	УК-9- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Способность применять принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2. Способность осуществлять взаимодействие с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах УК-9.3. Способность планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-9.1. Способность применять принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Знает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья .
	Умеет применять принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Владеет навыками применения принципов недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
УК-9.2. Способность осуществлять взаимодействие с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	Знает принципы взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
	Умеет применять принципы взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
	Владеет способностью взаимодействовать с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
УК-9.3. Способность планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает основы 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 способностью планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

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-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8.1 Представляет формы и методы обучения; идентифицирует виды образовательных программ
		ОПК-8.2 Применяет знания к процессу подготовки и реализации программ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-8.1 Представляет формы и методы обучения; идентифицирует виды образовательных программ	Знает особенности психологии и педагогики;
	Умеет идентифицировать методы обучения и виды образовательных программ;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет умением использовать знания форм и методов обучения.
ОПК-8.2 Применяет знания к процессу подготовки и реализации программ	Знает систему процесса обучения;
	Умеет применять знания к образовательным программам;
	Владеет навыками укрепления знаний, связанных с образовательной деятельностью.

Аннотация дисциплины ***Профессиональный иностранный язык***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы/144 академических часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студента (72 часа, из них на подготовку к экзамену отводится 27 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 и 4 семестрах. Формы контроля – зачет в 3 семестре: экзамен в 4 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 на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Способность вести деловую переписку на русском и английском языках</p> <p>УК-4.2. Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения</p> <p>УК-4.3. Способность к публикационной активности, в т.ч. с использованием презентаций на русском и английском языках</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1. Способность вести деловую переписку на русском и английском языках	Знает основные лексические единицы
	Умеет использовать изученные лексические единицы
	Владеет навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке
УК-4.2. Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения	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
УК-4.3. Способность к публикационной активности, в т.ч. с использованием презентаций на русском и английском языках	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

Аннотация дисциплины

Экономико-математические методы и моделирование

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

Целью дисциплины является получение знаний и умений решения задач на основе экономико-математических методов и моделирования.

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.

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-1.1 Использует основные методы математических дисциплин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-1.1 Использует основные методы математических дисциплин	Знает	основы математической статистики; экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач;
	Умеет	использовать экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, анализировать массивы статистических и других данных, проводить их статистическую обработку;
	Владеет	навыками решения оптимизационных задач, применяемых в практической деятельности

Аннотация дисциплины

Цифровая грамотность

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

Цель: знакомство с основами науки о данных и общими принципами работы современных информационных технологий, получение практических навыков их использования для задач анализа и визуализации данных.

Задачи:

- знакомство студентов с основными теоретическими принципами организации информационных процессов, информационных технологий и информационных систем в современном обществе;
- формирование навыков и приемов владения технологиями обработки, хранения, передачи и приема массивов информации современного мира;
- применение компьютерных информационных технологий для поиска, обработки и систематизации информации;
- знакомство студентов с информационными системами, пакетами прикладных программ, активно использующимися в профессиональной деятель-

ности.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения 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
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Способность выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 Способность выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знает основные понятия цифровой грамотности, структуру и общие свойства информации, закономерностей ее создания, преобразования, передачи и использования в различных сферах деятельности; основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи информации; состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения; состав, функции и конкретные возможности информационно-поисковых систем.
	Умеет решать с использованием компьютерной техники различные профессиональные задачи; работать в локальной и глобальной компьютерных сетях; самообучаться в современных компьютерных средах.
	Владеет навыками компьютерной обработки документации; навыками использования ПК для реализации инженерных задач.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Информацион-	ОПК-9 Способен пони-	ОПК-9.1 Понимает основы работы современ-

но-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ных информационных технологий; ОПК-9.2 Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-9.3 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-9.1 Понимает основы работы современных информационных технологий	Знает способы классификации программного обеспечения по разным критериям.
	Умеет классифицировать программное обеспечение по заданному группировочному признаку.
	Владеет приемами работы в различных пакетах прикладных программ для решения технических задач.
ОПК-9.2 Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности;	Знает современное состояние уровня и направление развития компьютерной техники и программных средств;
	Умеет дифференцировать возможности современных ПЭВМ, компьютерных сетей и программных средств для решения прикладных задач.
	Владеет навыками работы в информационных современных системах автоматического поиска для получения необходимой информации;
ОПК-9.3 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии, информационные системы и ресурсы;
	Умеет эффективно использовать возможности программных средств для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе и в ходе будущей профессиональной деятельности.
	Владеет навыками использования ПК и прикладных программ.
ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных	Знает прикладные программы для решения технических задач и компьютерного моделирования устройств, систем и процессов.
	Умеет создавать пользовательские формы и использовать их;
	Владеет навыками подготовки иллюстрированных тек-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	стовых документов, решения расчетных задач, создания и обработки реляционных баз данных, подготовки электронных презентаций с использованием офисных программных продуктов.

Аннотация дисциплины

Начертательная геометрия и инженерная графика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекции - 18 часов, практические занятия - 18 часов, лабораторные работы - 36 часов, самостоятельная работа - 36 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов. Дисциплина реализуется в 1-м семестре 1-го курса. Форма контроля экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: базовая общетехническая подготовка, развитие пространственного воображения и конструктивного мышления, освоение способов моделирования и отображения на комплексном чертеже плоских и трехмерных форм, а также получение знаний и приобретение навыков, необходимых при выполнении и чтении технических чертежей.

Задачи:

- познакомить студентов с теоретическими основами построения изображений геометрических образов;
- познакомить студентов с методами решения метрических и позиционных задач;
- научить студентов формировать пространственные и графические алгоритмы решения задач;
- научить студентов решать задачи, связанные с пространственными формами и их положением в пространстве и на чертеже;
- выполнять, оформлять и читать чертежи различных изделий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК-1.2. Применяет знания общепрофессиональной направленности
Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-1.2. Применяет знания общепрофессиональной направленности	Знает способы задания геометрических объектов на чертеже; правила оформления чертежей по ЕСКД, виды конструкторских документов; различные методы создания, решения и способы преобразования чертежа	
	Умеет использовать графические возможности стандартного проектирования в сфере профессиональной деятельности	
	Владеет способностью к анализу и синтезу пространственных форм и отношений методами конструирования различных геометрических пространственных объектов	

Аннотация дисциплины

Технологии цифровой промышленности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекции - 36 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельная работа – 36 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов. Дисциплина реализуется во 2-м семестре 1-го курса. Форма контроля экзамен.

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

Задачи:

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

Для успешного изучения дисциплины «Технологии цифровой промышленности» у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции, полученные при освоении дисциплины «Цифровая грамотность».

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы 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-4.3. Использует современные технологии для обработки и представления данных
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2 Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности ОПК 9.3 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-4.3. Использует со-	Знает методы решения задач обработки и представления	

временные технологии для обработки и представления данных	данных с помощью современных вычислительных систем
	Умеет применять современные средства цифровой вычислительной техники для решения задач обработки и представления данных.
	Владеет навыками программирования цифровой вычислительной техники для решения задач обработки и представления данных.
ОПК-9.2 Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Знает актуальные технологии и методы решения задач в области профессиональной деятельности.
	Умеет правильно ставить задачи, определять подходы к их решению с использованием информационных технологий
	Владеет навыками применения прикладных программ для решения задач в области профессиональной деятельности.
ОПК 9.3 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает основные стадии жизненного цикла информационной системы, основные требования к содержанию технической документации; современные законы, стандарты, методы и технологии в области защиты информации; основы сетевых технологий.
	Умеет использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации; формулировать техническое задание профессиональной области; использовать программное и аппаратное обеспечение сетевых технологий.
	Владеет навыками алгоритмизации и цифровой трансформации процессов профессиональной области

Аннотация дисциплины

Информационные технологии в землеустройстве и кадастре

Общая трудоемкость дисциплины – 7 зачетных единиц / 252 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Дисциплина реализуется на во 2 и 3 семестрах. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (72 часа) и самостоятельная работа студентов (144 часа, из них 27 часов отводится на контроль). Форма контроля – зачет во 2 семестре, экзамен в 3 семестре.

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

Задачи дисциплины:

- сформировать умения работы с современными информационными технологиями и программными средствами;

– изучение прикладного программного обеспечения для работы с цифровыми картами, СУБД;

- сформировать навыки 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
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
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2 Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-9.3 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.3 Использует современ-	Знает современные программные средства для работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ные технологии для обработки и представления данных	с цифровыми и информационными картографическими данными
	Умеет использовать различные типы программных средств для обработки данных; использовать программное обеспечение для обработки и построения графического изображения данных;
	Владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением; систематизации и организации данных для графических построений;
ОПК-9.2 Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Знает принципы использования электронных таблиц, реляционных баз данных, вычислительных операций, средств векторизации изображений;
	Умеет создавать и редактировать данные различных типов программными средствами;
	Имеет навыки использования электронных таблиц; выполнения вычислительных задач; работы с системами управления базами данных; выполнения графических задач
ОПК-9.3 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает принципы использования современных информационных технологий для решений задач различного типа;
	Использует современные информационные технологии при решении задач различного типа;
	Владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением для решений профессиональных задач

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), лабораторные работы (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.

Результаты обучения по дисциплине соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения 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 современ-	Знает основные положения и принципы функциониро-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ные технологии для обработки и представления данных (в части географических информационных систем)	вания геоинформационных систем; современные средства ГИС для работы с цифровыми картографическими данными
	Умеет создавать и оформлять карты средствами геоинформационных систем; оцифровывать и редактировать пространственные данные, работать с атрибутивными данными средствами ГИС
	Владеет навыками формирования карт в геоинформационных системах; навыками работы с пространственными и тематическими данными в геоинформационных системах

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, в том числе отводится 27 часов на подготовку к экзамену). Форма контроля – экзамен. 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. Способность выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.2. Способность выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.3. Способность выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-8.1. Способность выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Знает: угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	Умеет: идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	Владеет: способностью идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
УК-8.2. Способность выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Знает: правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.
	Умеет: выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
	Владеет: способностью выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.
УК-8.3. Способность выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Аннотация дисциплины

Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы / 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий (36 часов), лабораторных работ (18 часов), практических занятий (18 часов), а также выделены часы на самостоятельную работу (36 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Цель: формирование компетенций в области теоретических и законодательных основ метрологии, основных целей и объектов сертификации, организации работ по стандартизации и контролю качества.

Задачи:

- теоретическая подготовка студентов к практической деятельности, в различных областях национальной экономики;
- формирование у студентов представления о методах и средствах обеспечения качества, базирующихся на триаде - стандартизация, метрология, сертификация,
- формирование навыка применения правил стандартизации, метрологии, сертификации и технического регулирования в своей практической деятельности для обеспечения высокого качества продукции, работ и услуг, в проектной деятельности.

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

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональной компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции
--	---	--

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Способность выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности;
----------------------------------	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.2. Способность выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности;	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, действующих правовых норм
	Владеет навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

Аннотация дисциплины ***Материаловедение***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часа. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий (18 часов), лабораторных работ (18 часов), практических занятий (18 часов), а также выделены часы на самостоятельную работу (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Цель: формирование знаний о связи состава, структуры и свойств строительных материалов, о методах их исследований, а также технологиях производства и обработки конструкционных материалов.

Задачи:

- изучить классификацию различных видов материалов;
- сформировать знания основных видов строительных материалов и их свойств;
- изучить строительные конструкционные материалы и технологии их изготовления;

- формирование навыка применения знаний в своей практической профессиональной деятельности;

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) общепрофессиональной компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания	ОПК-1.2. Применяет знания общепрофессиональной направленности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.2. Применяет знания общепрофессиональной направленности	Знает классификацию материалов, виды строительных материалов и их свойства,
	Умеет самостоятельно ориентироваться в различных видах строительных материалов, конструкционных материалах и технологиях их изготовления.
	Владеет навыками определения технологии обработки материалов в зависимости от их состава, структуры и свойств, для конкретного применения.

Аннотация дисциплины

Инженерная экология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия - 18 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельная работа - 54 часа. Дисциплина реализуется в 5 семестре 3-го курса. Форма контроля - зачет.

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

Задачи дисциплины:

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

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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-6.1. Формирует мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает природные условия, учитываемые при рациональном природопользовании и землепользовании
	Умеет анализировать природные условия для выработки решений рационального землепользования
	Владеет навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду

Аннотация дисциплины

Основы управления проектами при решении инженерных задач

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы /108 академических часов. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия – 18 часов; практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа студента - 54 часа. Дисциплина реализуется в 3 семестре 2-го курса. Форма контроля - зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов проектных, исследовательских, инженерно-технологических компетенций в процессе создания актуальных продуктов инженерной деятельности.

Задачи:

формирование знаний в области управления проектами;

изучить методы и средства, используемых для решения при управлении проектами

формирование навыков структурировать процессы, происходящие в рамках проекта, планировать их временное и ресурсное обеспечение;

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 следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
---	---	--

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 Способность представления поставленной цели в виде проектного предложения УК-2.3. Способность выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учетом наличия ограничений и ресурсов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Способность восприятия целей и функций команды, функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1 Способность представления поставленной цели в виде проектного предложения	Знает какой круг задач необходимо выполнить 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-2.3. Способность выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учетом наличия ограничений и ресурсов	Знает основные требования, предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
	Умеет правильно намечать возможности по достижению результатов проекта, предлагать возможности их совершенствования
	Владеет навыками выделения результатов проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
УК-3.1. Способность восприятия целей и функций команды, функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	Знает сущность общения, деятельности и взаимодействия, характеристику группы и команды, правила командообразования; социальные роли
	Умеет выстраивать общение и взаимодействие с другими людьми с учетом общей цели и деятельности
	Владеет навыками распределения ролей в группе и команде

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 ча-

са) и самостоятельная работа студентов (180 часов, в том числе 27 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 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 ком-	ОПК-7.1 Использует знания норм законодательства в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовых актов в области землеустройства и кадастра

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

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 изучения правоприменительной деятельности в области регулирования земельных отношений в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности.

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 8 часов), практические занятия (36 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (90 часов, из них 36 часов 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.

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 выполнения землеустроительных действий
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

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

Кадастр недвижимости

Общая трудоемкость дисциплины – 9 зачетных единиц). Является дисциплиной обязательной части ОП. Дисциплина реализуется в 6 и 7 семестрах. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (56 часов, в том числе интерактивных 8 часов), практические занятия (56 часов, в том числе интерактивных 8 часов), и самостоятельная работа студентов (212 часов,

включая 72 часа на подготовку к экзаменам). Предусмотрена курсовая работа в 7 семестре. Форма контроля – экзамен в 6 и 7 семестрах.

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

Задачами дисциплины является:

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

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

– формирование навыков работы со сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

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

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 Анализирует и оценивает кадастровую информацию

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-7.2 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 организационную структуру кадастровых учреждений и организаций; схемы межведомственного взаимодействия с федеральными органами, осуществляющими государственную политику в сфере государственного кадастрового учета и регистрации прав
	Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг
	Владеет навыками анализа и систематизации сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия либо межведомственного взаимодействия
ОПК-3.2 Анализирует и оценивает кадастровую информацию	Знает методы получения, обработки и использования кадастровой информации
	Умеет анализировать и оценивать кадастровую информацию
	Владеет навыками использования кадастровых данных;
ОПК-7.2 Составляет и применяет документацию в области землеустройства и кадастра	Знает нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости;
	Умеет использовать знания технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации; анализировать и оценивать кадастровые данные при ведении ЕГРН
	Владеет навыками формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; навыками работы с кадастровой и градостроительной документацией

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-1 Способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости	ПК -1.1 Использует в работе знания порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в нем

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует в работе знания порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в нем	Знает методику формирования сведений Единого государственного реестра недвижимости; форму и порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН
	Умеет оценивать необходимую документацию и анализировать кадастровую информацию, в том числе при предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН;
	Владеет навыками работы со сведениями Единого государственного реестра недвижимости

Аннотация дисциплины

Почвоведение с основами гидрогеологии

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (36 часов) и предусмотрена самостоятельная работа студентов (108 часов, из них 27 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.

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 для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания для решения профессиональных задач	Знает строение почвенного профиля с учетом их зонального распределения, гидрогеологических условий
	Умеет оценить качество почв
	Владеет навыками анализа почвенных характеристик при решении задач рационального использования земель

Аннотация дисциплины

Кадастровые работы

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц/216 академических часов. Дисциплина входит в обязательную часть ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (36 часов), курсовая работа. Самостоятельная работа студентов составляет 144 часа, в том числе на подготовку к экзамену

45 часов. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

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

Задачи дисциплины:

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

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

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 земле-	ОПК-6.3. Выбирает технологию обработки результатов выполнения кадастровых работ

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	устроительных и 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 земельно-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-6.2. Выбирает технологию обработки результатов выполнения кадастровых работ	Знает программное обеспечение для вычисления координаты межевых знаков
	Умеет использовать программное обеспечение для вычисления координаты межевых знаков
	Владеет навыками использования программного обеспечения для вычисления координаты межевых знаков
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

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 современных технологий для составления межевых и технических планов

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 (20 часов), практические занятия (20 часов) и самостоятельная работа студентов (68 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 исследовательских навыков.

Задачи дисциплины:

– формирование знаний методологических основ научных исследований, методов научных исследований в профессиональной области;

– формирование навыков поиска и актуальной научно-технической информации в области землеустройства и кадастра современных информационных технологий; анализа и обобщения информации; представления результатов исследований.

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	Знает структуру научно-исследовательской работы, виды представления материалов исследований;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
и письменном виде	Умеет представлять результаты своих исследований в устном и письменном виде;
	Владеет навыками представления результатов исследовательской работы.

Аннотация дисциплины

Картография

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 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 (90 часов). 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;

- овладение методикой оформления планов, карт, графических проектных 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.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.3 Использует современные технологии для обработки и представления данных	Знает типологию и приемы инженерной картографии; методику оформления планов карт, графической части проектных материалов
	Умеет подобрать масштаб и проекцию карты; рассчитать и построить математическую основу карты; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию
	Владеет методикой оформления планов, тематических карт, графических материалов

Аннотация дисциплины

Типология объектов недвижимости

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы/72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 ча-

сов) и самостоятельная работа студентов (18 часов). 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)	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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ции в части типологии объектов недвижимости)	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

Общая геология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре 1-го курса. Учебным планом предусмотрено лекции (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (54 час., из них 27 час. отводится на контроль). Форма контроля - экзамен.

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

Задачи дисциплины:

Формирование знаний понятийного аппарата и терминологии общей геологии;

Формирование понимания механизмов образования геологических объектов; сущности основных геологических процессов и связи геологии с другими науками.

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-1.3 Использует естественнонаучные знания для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
ОПК-1.3 Использует естественнонаучные знания для решения профессиональных задач	Знает	основные механизмы образования геологических объектов
	Умеет	понимать сущность основных геологических процессов, связь геологии с другими науками
	Владеет	знанием понятийного аппарата и терминологии общей геологии

Аннотация дисциплины

Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студентов (81 час), на контроль отводится 45 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 Единого государственного реестра недвижимости, проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Задачи дисциплины:

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

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть 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 со сведениями Единого государственного реестра недвижимости	ПК -1.2 Применяет на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сферах государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустрой-

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		ства, градостроительства и смежных областях

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

Аннотация дисциплины ***Инженерное обустройство территории***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 4 часа) и самостоятельная работа студентов (72 ча-

сов, в том числе 27 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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов, в том числе интерактивных 8 часов), практические занятия (36 часов, в том числе интерактивных 8 часов) и самостоятельная работа студентов (63 часа), на контроль отводится 45 часов. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Цель:

формирование 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.

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/252 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (56 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.

Результаты обучения по дисциплине соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения 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 в профессиональной области	ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает структуру и функции баз данных; основные принципы проектирование и создания реляционных баз данных; принципы работы с объектами баз данных;
	Умеет использовать базы данных для накопления и обработки информации;
	Владеет навыками систематизации и организации информации в базе данных.

Аннотация дисциплины ***Землеустройство***

Общая трудоемкость дисциплины – 9 зачетных единиц/324 академических часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (38 часов, в том числе интерактивных 16 часов), практические занятия (76 часов, в том числе интерактивных 8 часов), курсовая работа и самостоятельная работа студентов (210 часов, включая 27 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;

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

– формирование умений разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы 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
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 ***Геоинформационные технологии***

Общая трудоемкость дисциплины – 7 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (56 часов), лабораторные работы (76 часов) и самостоятельная работа студентов (120 часов, 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.

Результаты обучения по дисциплине соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения 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-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных
		ПК-4.5 Применяет геоинформационные технологии для обработки и анализа геопространственной и тематической информации при решении профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает основные принципы создания и функционирования баз геоданных в среде геоинформационных систем
	Умеет организовывать и обрабатывать пространственные данные в базе геоданных;
	Владеет методами организации и обработки данных в базе геоданных средствами ГИС
ПК-4.3 Применяет геоинформационные технологии для обработки и анализа 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 работы с пространственными и атрибутивными данными

Аннотация дисциплины
Информационные системы кадастра недвижимости

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы/ 108 академических часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов), практические занятия (20 часов) и самостоятельная работа студентов (68 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 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.

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 со сведениями Единого государственного реестра недвижимости	ПК -1.3 Систематизирует информацию об автоматизированных информационных системах в сфере кадастра недвижимости.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.3 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

Основы градостроительства и планировка населенных мест

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе интерактивных 8 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

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-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения;
ПК -2.2 Применяет знание системы правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации	Знает нормативно-правовые акты в области градостроительства и планировки населенных мест, а так же требования предъявляемые к оформлению различных видов градостроительной документации
	Умеет в соответствии с установленными градостроительными требованиями подготовить пакет документов для дальнейшего предоставления по месту требования в профессиональной деятельности
	Владет навыками оформления градостроительной документации
ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования	Знает градостроительный регламент по установлению территориальных и функциональных зон
	Умеет анализировать градостроительный регламент для выбора земельного участка под строительство
	Владет умениями, необходимыми в профессиональной деятельности для анализа документов градостроительного зонирования и территориального планирования

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 4 часа), лабораторные работы (36 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часа, из них 36 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 (ДДЗЗ);

– формирование знаний теории и практических методов работы с материалами дистанционного зондирования для создания и обновления создания и обновления картографических данных;

– формирование умения и навыков работы с программными пакетами обработки материалов аэрокосмических съемок для создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов, цифровых моделей местности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно предыдущими дисциплинами сформированы элементы компетенций: способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы 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	ПК-4.1 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	<ul style="list-style-type: none"> - основные технологии получения данных дистанционного зондирования; - теоретические основы аналитической и цифровой обработки данных дистанционного зондирования; - основные свойства аэрокосмических снимков, дешифровочные признаки объектов, существующие методические

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
		приемы дешифрирования - 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	- создавать спектральные композиты и использовать их для создания и обновления топографических и тематических карт; - обосновывать оптимальные варианты технологий создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов с использованием данных дистанционного зондирования;
	Владеет	- основными навыками анализа и оценки качества изображений, получаемых съемочными системами дистанционного зондирования; - методическими приемами визуального и компьютерного дешифрирования снимков. - 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

Информационное обеспечение градостроительной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (40 часов) и самостоятельная работа студентов (120 часов, 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;

– 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

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

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 различных видов градостроительной документации	Знает систему нормативно-правовых требований, предъявляемых к документам территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории;
	Умеет проводить анализ содержания градостроительных документов;
	Владеет знаниями системы правовых и нормативных требований к документам, размещаемым в ИСОГД.
ПК -2.3 Использует на практике документы градостроительного зонирования и территориального планирования	Знает виды документов территориального планирования и градостроительного зонирования;
	Умеет в практической деятельности использовать состав и форму сведений правил землепользования и застройки, документов планировки территорий;
	Владеет навыками работы по подготовке градостроительного плана земельного участка.

Аннотация дисциплины ***Кадастр застроенных территорий***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (40 часов) и самостоятельная работа студентов (120 часов, 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

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

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.

Аннотация дисциплины ***Государственная кадастровая оценка***

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц/180 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (40 часов, в том числе интерактивных 8 часов) и самостоятельная работа студентов (120 часов, в том числе 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 Единого государственного реестра недвижимости (ПК-1);

– способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий (ПК-3).

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

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		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 – 5 зачетных единиц/180 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (40 часов, том числе интерактивных 8 часов) и самостоятельная работа студентов (120 часов, в том числе 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 элементы следующих предварительных компетенций:

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

- способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

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, регулирующую 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 – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (40 часов, в том числе интерактивных 4 часа) и самостоятельная работа студентов (84 часа). Форма контроля – экзамен. 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 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;

– способен осуществлять работу со сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

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;

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 методы и принципы осуществления мониторинга окружающей среды и земельных ресурсов; современные технологии сбора информации для целей мониторинга;
	Умеет систематизировать информацию о земельных ресурсах;
	Владеет навыками исследования информационного материала в области мониторинга земельных ресурсов.

Аннотация дисциплины ***Кадастры природных ресурсов***

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов, в том числе интерактивных 10 часов), практические занятия (40 часов, в том числе интерактивных 4 часа) и самостоятельная работа студентов (84 часа). 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, особо охраняемых природных территорий.

Задачи дисциплины:

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

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;
- способен 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 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. 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

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.

Аннотация дисциплины

Инженерная геодезия

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа. 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;
- 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.

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

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; современные методы создания и развития государственных геодезических сетей, построения опорных межевых сетей;
	Умеет производить кадастровые и топографические съемки, геодезические и другие виды изысканий;
	Владеет навыками применения современных геодезических приборов и программно-аппаратных средств обработки геодезической информации.

Аннотация дисциплины Проектная деятельность

Общая трудоемкость дисциплины – 1 зачетная единица/36 академических часов. Является факультативной дисциплиной ОП. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (18 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: Дисциплина «Проектная деятельность» направлена на формирование у студентов проектного мышления, а также комплекса теоретических навыков и практических компетенций, в сфере разработки и реализации технологических проектов.

Задачи:

Необходимый пул задач, который должен выполнить студент для овладения базовыми навыками и сформировать первоначальное видение проектной деятельности:

- Изучение теоретической основы проектной деятельности
- Создание системного видения проекта
- Формирование научно-исследовательского, проектного мышления студентов
- Постановка проблемы и целеполагание
- Генерация идеи проекта и её презентация
- Самопрезентация и развитие навыков управления личным и командным временем
- Развитие умения поиска и анализа информации из различных источников, в том числе из сети Интернет
- Разбиение проекта на этапы его жизненного цикла
- Планирование работ по каждому этапу, составление дорожной карты и

графика выполнения работ

- Обретение навыков управления индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельностью
- Обретение навыков правильного оформления готового проекта для презентации
- Работа с рисками: идентификация и реагирование
- Составление бюджета проекта
- Общее представление о существующих стандартах и методологиях в области управления проектами

В результате изучения дисциплины «Проектная деятельность» у обучающихся формируются следующие универсальные и общекультурные компетенции:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы)	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной 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. Способность представления поставленной цели в виде проектного предложения; УК -2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; УК-2.3. Способность выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учетом наличия ограничений и ресурсов;
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Способность восприятия целей и функций команды, функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.2. Способность установления контакта в процессе межличностного взаимодействия;

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.2 Способность выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности</p> <p>УК-5.3 Способность выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>
------------------------------	--	---

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 3 курсе в 5 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

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
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	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