

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



В.Д. Нечаев
2023 года

ПРИНЯТО
решением Ученого совета
Севастопольского государственного
университета
«27» апреля 2023 года
Протокол № 31

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль

Землеустройство и кадастры территорий и акваторий

Квалификация

бакалавр

Форма обучения, год набора

очная, заочная 2023

Севастополь

2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Основной образовательной программы
высшего образования

Уровень высшего образования	<u>бакалавриат</u> (название)
Направление подготовки	<u>21.03.02 Землеустройство и кадастры</u> (код и название)
Профиль	<u>Землеустройство и кадастры</u> <u>территорий и акваторий</u> (название)
Квалификация	<u>бакалавр</u> (название)

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

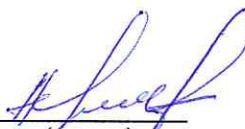
26.04.2023 В.Р. Душко
(дата)

Директор Дирекции развития
образовательных программ


(подпись)

26.04.2023 У.В. Дремова
(дата)

Директор Института
развития города


(подпись)

26.04.2023 А.И. Тихонов
(дата)

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

К.т.н., доцент, доцент
кафедры «Строительство и
землеустройство»


(подпись)

26.04.2023 Е.И. Азаренко
(дата)

**Лист согласования основной образовательной программы с
представителями работодателей или их объединений в соответственной
области профессиональной деятельности**

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль: Землеустройство и кадастры территорий и акваторий, 2023 год набора) соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. №978, отвечает требованиям профессиональных стандартов: «Специалист в сфере кадастрового учета», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2015 №666н и «Землеустроитель», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года №301н, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и требованиям к выпускникам на рынке труда.

	Рецензия
Основная образовательная программа по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры	Заместитель начальника отдела обеспечения учетно-регистрационных действий Управления государственной регистрации права и кадастра Севастополя  Н.П. Щепова (подпись)
Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры	Заместитель начальника отдела обеспечения учетно-регистрационных действий Управления государственной регистрации права и кадастра Севастополя  Н.П. Щепова (подпись)
Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры	Заместитель начальника отдела обеспечения учетно-регистрационных действий Управления государственной регистрации права и кадастра Севастополя  Н.П. Щепова (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	6
1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры	6
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	7
1.3. Общая характеристика ООП	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	9
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	9
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	10
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	13
3. Планируемые результаты освоения ООП	17
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	24
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	28
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	39
4.1. Учебный план и календарный учебный график	39
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	41
4.3. Рабочие программы практик	42
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	46
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	46
4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	47
5. Сведения об условиях реализации ООП	47
5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП	48
5.2. Кадровые условия реализации ООП	49
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП	49
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	50
6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	51

Приложение А. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников
Приложение Б. Аннотации к рабочим программам дисциплин

1. Общие положения

1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Основная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль: Землеустройство и кадастры территорий и акваторий) (далее - основная образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее - Университет), представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 978 (с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456).

Основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП - основная образовательная программа;

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

РПД - рабочая программа дисциплины;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

з.е. - зачетная единица;

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

1.2.1. Настоящая основная образовательная программа разработана с учетом требований, следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 978 (с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885, приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;
- - Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383.

1.2.2 Настоящая основная образовательная программа разработана с учетом требований устава Университета; Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №18/2022 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 № 1731-п; иных локальных нормативных актов Университета, регламентирующих организацию и осуществление образовательной деятельности.

1.3. Общая характеристика ООП

Целью ООП является развитие у обучающихся личностных качеств, а

также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Для достижения цели ООП необходимо:

- сформировать учебный план, в котором указываются перечень дисциплин (модулей), практик, форм проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА), других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения в соответствии с календарным учебным графиком;
- разработать и обеспечить открытый доступ к рабочим программам дисциплин (РПД) и модулей, программам практик и ГИА, фондам оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций;
- обеспечить материально-техническую базу, кадровый состав и сервисное обслуживание образовательного процесса согласно ООП.

При реализации ООП устанавливается профиль «Землеустройство и кадастры территорий и акваторий».

ООП ориентирована на современные запросы рынка труда и услуг в области землеустройства, рационального землепользования, информационного обеспечения кадастра недвижимости.

Профиль программы учитывает региональные особенности Севастополя и Крыма, потребность в профессиональных кадрах землеустроителей и кадастровых специалистов. В подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры заинтересованы профильные организации Севастополя и Крыма, такие как Управление Росреестра по Республике Крым и Севастополю, АО «Ростехинвентаризация Федеральное БТИ», Департамент по земельным и имущественным отношениям г. Севастополя, Департамент архитектуры и градостроительства г. Севастополя, предприятия и организации, выполняющие кадастровые и землеустроительные работы.

Формы обучения: очная, заочная.

Срок реализации ООП: при очной форме обучения 4 года, при заочной форме обучения 4 года 6 месяцев.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации - русском языке.

Выпускникам присваивается квалификация - Бакалавр.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения

Согласно Правилам приёма, в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, ежегодно устанавливаемым решением учёного совета Севастопольского государственного университета (к освоению ООП

бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее, среднее профессиональное или высшее образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании. Правила приема представлены на официальном сайте Университета в разделе сведения об образовательной организации (<https://www.sevsu.ru/sveden/document/>).

Для успешного освоения ООП абитуриент должен обладать такими качествами как, аналитические способности, способность к образному мышлению, инициативность, трудолюбие, дисциплинированность, организованность, целеустремленность, коммуникабельность и другие.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:

- земельные и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда;
- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов,

территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима; зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;

- земельные угодья;
- объекты недвижимости и кадастрового учета;
- информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве;
- информационные системы и технологии кадастра недвижимости;
- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО (см. Приложение А):

- 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2015 № 666н;
- 10.009 «Землеустроитель», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 301н.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, представлен в табл. 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Тип деятельности	Трудовая функция из профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Профессиональный стандарт
Технологический	Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ ГКН (А/01.6)	Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости (А)	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета
	Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации (А/02.6)		
	Проведение работ по внесению в ГКН сведений о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия (А/03.6)		
	Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав (В/01.6)	Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества (В)	
	Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы (В/02.6)		
	Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество (ЕГРП) и сделок с ним (В/03.6)		

Организационно-управленческий	Консультирование физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав (С/01.6)	Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета (С)	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета
	Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления (С/02.6)		
Проектный	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства (В/01.6)	Разработка землеустроительной документации (В)	10.009 Землеустроитель
	Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства (В/02.6)		
	Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране (В/03.6)		
	Разработка проектной землеустроительной документации (В/04.6)		

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Технологический	Ведение государственного кадастра недвижимости. Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства. Осуществление мониторинга земель и недвижимости. Осуществление топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости. Составление тематических карт и атласов состояния и использования земель; Проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством.	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима
		Использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах. Проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель. Проведение оценки земель и иных объектов недвижимости.	Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве;

			Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель
	Проектный	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства. Осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству.	Земельные и другие виды природных ресурсов;
		Производство землеустроительных работ по установлению на местности границ территориальных зон, координатному описанию и подготовке карт (планов) объектов землеустройства. Разработка проектов и схем землеустройства, организации рационального использования земельных участков. Проведение технико-экономического обоснования проектов. Разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам. Контроль соответствия разрабатываемых проектов нормативным документам. Работа по реализации проектов и схем землеустройства.	Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости
			Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и

			организация рационального использования земель
	Организационно - управленческий	Составление технической документации и отчетности Организация и планирование работы малых коллективов исполнителей. Составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов. Проверка технического состояния приборов и оборудования. Обоснование технических и организационных решений. Определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ приборов и оборудования.	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования
			Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель
	Научно-исследовательский	Анализ научно-технических проблем, научно-технической информации в сфере землеустройства и кадастровой деятельности, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных

	Планирование научных исследований и технических разработок. Проведение, обработка данных, формирование и анализ результатов экспериментальных исследований в землеустройстве и кадастрах, их внедрение в производство. Изучение методов и новых технологий в землеустройстве и ведении кадастра, возможностей совершенствования автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости. Поиск, анализ и оценка рисков производства инженерно-геодезических изысканий для землеустройства и кадастра. Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в области землеустройства, мониторинга земель, земельного контроля (надзора), кадастров. Моделирование схем и проектов землеустройства. Анализ результатов научных исследований в области профессиональной деятельности. Разработка и составление научно-исследовательских отчетов по итогам научных исследований.	пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель
	Педагогический Разработка учебно-методического материала для реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны

			специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета
			Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель

3. Планируемые результаты освоения ООП

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции выпускников программы бакалавриата и индикаторы их достижения приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной 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. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий

	выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5. Самопрезентация, составление 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. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий

	этическом и философском контекстах	УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия УК-5.9. Выбор 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. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения

	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
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. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и	УК-9.1. Знание клинико-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; базовых принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в

	профессиональной сферах	социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умение применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. УК-9.3. Владение навыками толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ; методами социально-психологического сопровождения процессов социализации и адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; видов личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансами. УК-10.2. Умение применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владение навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающих на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному	УК-11.1. Формирует основанную на нормативных актах социально-правовую позицию по неприятию идеологии экстремизма, терроризма и коррупционного поведения. УК 11.2. Понимает и способен толковать правовые нормы, предусматривающие юридическую ответственность за проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения.

	поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.3. Осознает социальные факторы (детерминанты) экстремистской, террористической и коррупционной преступности и владеет навыками профилактики указанных явлений. УК-11.4. Демонстрирует способность активно противодействовать в профессиональной деятельности проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения.
--	---	--

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и планируемые результаты обучения

Общепрофессиональные компетенции выпускников программы бакалавриата и индикаторы их достижения приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1. Использует теоретические положения общенаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов в условиях заданных ограничений. ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области общеинженерных и естественнонаучных дисциплин при решении практических задач в землеустройстве и кадастрах. ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.
Проектирование	ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.2. Оценивает и прогнозирует изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной

		деятельности. ОПК-2.3. Применяет современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства. ОПК-2.4. Применяет теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства. ОПК-2.5. Применяет современные информационные технологии в землеустройстве. ОПК-2.6. Формирует заказ на специализированные аэро- и космические съемки. ОПК-2.7. Оценивает качество выполнения заказа, а также пригодность материалов съемок; выполненных другими организациями и ведомствами. ОПК-2.8. Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации. ОПК-2.9. Выполняет специальные виды дешифрирования.
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1. Применяет элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-3.2. Оценивает эффективность предпринимательской деятельности в области землеустройства и кадастров и определяет способы ее повышения.
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. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков. ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию.

		ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1. Обосновывает выбор необходимых методов и средств исследований. ОПК-5.2. Планирует и проводит экспериментальные исследования в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.3. Осуществляет камеральную обработку и анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.4. Использует специализированные компьютерные программы для обработки геодезических измерений. ОПК-5.5. Применяет математические модели для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Использует информационные системы в сфере профессиональной деятельности, данные ФГИС ТП, АИСОГД. ОПК-6.2. Разрабатывает и использует на практике основные документы территориального планирования. ОПК-6.3. Формирует документы по межеванию объектов землеустройства. ОПК-6.4. Оценивает точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения. ОПК-6.5. Анализирует массивы нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. ОПК-6.6. Анализирует варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования

		земель.
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. Анализирует и юридически правильно квалифицирует юридические факты и обстоятельства, а также возникающие в связи с ними правовые отношения, относящиеся к сфере профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера. ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.3. Ориентируется в специальной земельно-правовой литературе, дает квалифицированные консультации по применению земельного законодательства. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
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. Реализует требования ФГОС при планировании образовательного процесса. ОПК-8.3. Применяет принципы проектирования содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры». ОПК-8.2. Разрабатывает учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса в области профессиональной деятельности. ОПК-8.5. Определяет цели, задачи и порядок организации учебных и производственных практик. ОПК-8.4. Оценивает уровень сформированности компетенций при реализации основных профессиональных образова-

		тельных программ и дополнительных образовательных программ в области профессиональной деятельности.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Формирует технологические и отчетные документы по результатам выполнения землеустроительных и кадастровых работ с использованием геоинформационных систем. ОПК-9.2. Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации землеустроительного проектирования. ОПК-9.3. Использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при интерпретации результатов исследования состояния земель. ОПК-9.4. Применяет инструктивно-нормативные документы и методики проектирования в кадастровой отрасли с использованием пакетов прикладных программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий.

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и планируемые результаты обучения

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности выпускников программы бакалавриата и индикаторы их достижения приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Задачи профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства. Использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах. Проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель.	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны	Технологический	ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с осо-	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. № 666н (зарегистрирован

	специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование,			быми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах	Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2015 г., регистрационный № 39777)
--	---	--	--	---	---

	планирование и организация рационального использования земель				
Ведение государственного кадастра недвижимости. Осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости. Проверка технического состояния приборов и оборудования. Проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством. Проведение оценки земель и иных объектов недвижимости.	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого	Технологический	ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. № 666н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2015 г., регистрационный №

	назначения и разрешенного использования Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель				39777)
--	--	--	--	--	--------

Составление технической документации и отчетности. Организация и планирование работы малых коллективов исполнителей.	Объекты недвижимости и кадастрового учета. Информационные системы и технологии кадастра недвижимости.	Организационно-управленческий	ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. № 666н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2015 г., регистрационный № 39777)
---	--	--------------------------------------	---	--	--

Производство землеустроительных работ по установлению на местности границ территориальных зон, координатному описанию и подготовке карт (планов) объектов землеустройства. Разработка проектов и схем землеустройства, организации рационального использования земельных участков.	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного	Проектный	ПК-4. Разработка землеустроительной документации	ПК-4.1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ПК-4.2. Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства ПК-4.3. Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации	10.009 «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 г., регистрационный N 51173)
---	--	------------------	---	---	---

	использования Земельные угодья Объекты недви- жимости и кадаст- рового учета Информационные системы, иннова- ционные техноло- гии в земле- устройстве; Информационные системы и техно- логии кадастра недвижимости Геодезическая и картографиче- ская основы зем- леустройства и кадастра недви- жимости, земле- устроительное проектирование, планирование и организация ра- ционального ис- пользования зе- мель				
--	--	--	--	--	--

Составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов. Обоснование технических и организационных решений. Определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ приборов и оборудования.	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования Земельные угодья	Организационно-управленческий	ПК-5. Способность участвовать в разработке и реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве. ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель.	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями
Разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам. Контроль соответствия разрабатываемых проектов нормативным документам. Проведение технико-экономического обоснования проектов.		Проектный			

	Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель			ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.	
Анализ научно-технических проблем, научно-технической информации в сфере землеустройства и ка-	Земельные и другие виды природных ресурсов; Объекты землеустройства: территории субъектов	Научно-исследовательский	ПК-6. Способность проведения и анализа результатов исследований в	ПК-6.1. Поиск, сбор, обработка и систематизация научно-технической информации, статистических и других данных с применением информационно-	Анализ требований к профессиональным компетен-

дастровой деятельности, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. Планирование научных исследований и технических разработок. Проведение, обработка данных, формирование и анализ результатов экспериментальных исследований в землеустройстве и кадастрах, их внедрение в производство. Изучение методов и новых технологий в землеустройстве и ведении кадастра, возможностей совершенствования автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости. Поиск, анализ и	Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима Зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования Земельные угодья Объекты недвижимости и кадастрового учета Информационные системы, инновационные техноло-		землеустройстве и кадастрах	коммуникационных технологий и современных средств автоматизации. ПК-6.2. Оценка эффективности функционирования земельно-имущественных комплексов; применение методов повышения эффективности землеустроительных и земельно-кадастровых работ; ПК-6.3. Применение методик экономического анализа, расчета основных экономических показателей, необходимых для комплексного проектирования, формирование итоговых документов. ПК-6.4. Применение математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов. ПК-6.5. Оценка и прогнозирование изменения состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального	циям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями
---	--	--	------------------------------------	--	--

оценка рисков производства инженерно-геодезических изысканий для землеустройства и кадастра. Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в области землеустройства, мониторинга земель, земельного контроля (надзора), кадастров. Моделирование схем и проектов землеустройства. Анализ результатов научных исследований в области профессиональной деятельности. Разработка и составление научно-исследовательских отчетов по итогам научных исследований.	гии в землеустройстве; Информационные системы и технологии кадастра недвижимости Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель			использования в хозяйственной и иной деятельности; ПК-6.6. Проведение экспериментальных исследований в землеустройстве и кадастрах; обоснование выбора программы, необходимых методов и средств исследований. ПК-6.7. Применение современной измерительной и вычислительной техники для проведения и анализа результатов исследований, оценки точности результатов геодезических измерений; принципов метрологического обеспечения работ. ПК-6.8. Применение теории оптимизации и методов принятия решений в исследовательской деятельности.	
--	---	--	--	--	--

Социально-экономической сущность земельных отношений; нормы и правила застройки городских территорий; современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости; технологии кадастрового учета недвижимости и объектов капитального строительства; основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости; экономическое планирование и прогнозирование; современные проблемы землеустройства и кадастра;	Работать с цифровыми и информационными картами; осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве.	Организационно-управленческий	ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий	установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; ; выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; анализа полученных результатов измерений; вычисления площадей объектов землеустройства; составления карты (плана) об
---	--	--------------------------------------	---	---	--

Социально-экономическая сущность земельных отношений; градостроительное и земельное законодательство; нормы и правила застройки городских территорий; современные технологии создания и ведения кадастра недвижимости; технология кадастрового учета недвижимости и объектов капитального строительства; количественные и качественные изменения использования земельных ресурсов различных административно-территориальных образований и страны в целом; методики технического проектирования и создания землеустроительной документации;	пользоваться источниками земельного права и применять содержащиеся в них правовые нормы при решении практических вопросов в сфере градостроительства и землеустройства; работать с цифровыми и информационными картами; использовать средства по оцифровке картографической информации; осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;	Организационно-управленческий	ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.	правоприменительной деятельности в области регулирования земельных отношений в сфере градостроительства и землеустройства; сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
---	---	--------------------------------------	---	--	--

Общие признаки классификации недвижимости; особенности типологической структуры производственных зданий и сооружений; критерии, характеризующие здание; требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;	подсчета объемно-планировочных параметров жилых зданий; подсчета основных объемно-планировочных параметров общественных зданий; составления программы общего обследования недвижимости; приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;	Технологический	ПК-9 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	ПК-9.1 Проводить оценку информации, ее достоверности. ПК-9.1 Строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	применять в работе технические требования к зданиям; определять качество зданий и сооружений путем обследования; использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; проводить оценку и анализ качества выполненных работ.
---	---	------------------------	---	--	--

4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В учебном плане, разработанном на основе ФГОС ВО отображается структура основной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль «Землеустройство и кадастры территорий и акваторий») приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	201
Блок2	Практика	30
Блок3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

В учебный план включается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных и универсальных компетенций.

В обязательную часть включаются, в том числе:

- обязательные дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».
- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, – 119 зачетных единиц, что составляет 49,6 процентов от общего объема программы бакалавриата.

Учебный план регламентирует перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей) и практик, формы и сроки прохождения промежуточной аттестации. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также объем контактной и самостоятельной работы обучающихся в часах. Для каждой дисциплины (модуля) в учебном плане указываются виды контактной работы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы.

В указанный объем не входят факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Максимальный объем контактной работы при освоении основной образовательной программы по очной форме обучения не превышает 36 академических часов в неделю. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту. Минимальный объем контактной работы для бакалавриата очной формы обучения – 24 академических часа в неделю.

Максимальный объем контактной работы при освоении основной образовательной программы по заочной форме обучения не превышает 200 академических часов в учебный год. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту. Минимальный объем контактной работы для бакалавриата заочной формы обучения – 80 академических часов в учебный год.

Объем факультативных дисциплин для очной и заочной форм обучения составляет 4 з.е.

Объем каникулярного времени в учебном году определен с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав ООП входят рабочие программы всех дисциплин (модулей), перечисленных в утвержденном учебном плане.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплин, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Строительство и землеустройство». Аннотации к рабочим программам дисциплин представлены в Приложении Б.

4.3. Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практика» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Учебная и производственная практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль: Землеустройство и кадастры территорий и акваторий) включает следующие типы практик в обязательной части:

а) учебная практика:

- ознакомительная практика;
- геодезическая практика;
- практика по информационному обеспечению землеустройства и кадастров;

б) производственная практика:

- научно-исследовательская работа;
- проектно-технологическая практика;
- преддипломная практика.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП (далее - профильная организация).

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей программой практики настоящей ООП.

4.3.1. Рабочие программы учебных практик

Тип учебной практики: ознакомительная практика.

Проводится для очной во 2 семестре, для заочной в 4 семестре. Объем 3 зачетные единицы (2 недели). Способ проведения учебной практики:

стационарная.

Ее основная цель: знакомство с основами будущей профессиональной деятельности, актуальными направлениями научных исследований.

Ее основными задачами являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в результате освоения дисциплин 1 курса;
- формирование навыков практической работы с землеустроительной и кадастровой документацией.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Прикладная урбанистика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Цифровое моделирование в землеустройстве и кадастрах», «Информатика», «Земельное законодательство и право», полученные в процессе обучения на 1 курсе, получить навыки практического их применения.

Тип учебной практики: геодезическая практика.

Проводится для очной формы обучения во 2 семестре, для заочной формы обучения в 6 семестре. Объем 3 зачетных единицы (2 недели). Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: изучение методов проведения геодезических работ в землеустройстве и кадастровой деятельности и их технического обеспечения.

Ее основными задачами являются:

- сформировать у обучающихся профессиональные навыки применения современного геодезического оборудования;
- развивать у обучающихся индивидуальные исследовательские способности в решении профессиональных задач;
- закрепить теоретические знания, усвоенные в ходе аудиторных занятий, в процессе практического решения профессиональных задач.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Инженерная геодезия», «Цифровое моделирование в землеустройстве и кадастрах», полученные в процессе очной формы обучения на 1 курсе, заочной формы обучения на 2 курсе, получить навыки практического их применения.

Тип учебной практики: практика по информационному обеспечению землеустройства и кадастров.

Проводится для очной формы обучения в 4 семестре, для заочной формы обучения в 6 семестре. Объем 3 зачетных единицы (2 недели). Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: изучение средств автоматизации профессиональной деятельности, позволяющих оформлять результаты работы с использованием современных информационных систем.

Ее основными задачами являются:

- выработать у обучающихся умения применять современные программные средства, позволяющие решать задачи, возникающих в процессе будущей профессиональной деятельности;

- закрепить теоретические знания, усвоенные в ходе аудиторных занятий, в процессе практического решения профессиональных задач.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплине «Землеустройство», «Зонирование территорий и акваторий», «Типология объектов недвижимости», «Государственная регистрация, учет и оценка земель», «Географические информационные системы» полученные в процессе очной формы обучения на 2 курсе, заочной формы обучения на 3 курсе, получить навыки практического их применения.

4.3.2. Рабочие программы производственных практик

Тип производственной практики: проектно-технологическая практика.

Проводится для очной формы обучения в 4 семестре, для заочной формы обучения в 8 семестре. Объем 3 зачетных единицы (2 недели). Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: изучение методов проведения землеустроительных и кадастровых работ.

Ее основными задачами являются:

- сформировать у обучающихся профессиональные навыки выполнения землеустроительных и кадастровых работ;
- закрепить теоретические знания, усвоенные в ходе аудиторных занятий, в процессе практического решения профессиональных задач.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Геодезические работы при землеустройстве и ведении кадастра», «Картография», «Землеустройство», «Зонирование территорий и акваторий», «Типология объектов недвижимости», «Государственная регистрация, учет и оценка земель», «Географические информационные системы» полученные в процессе очной формы обучения на 2 курсе, заочной формы обучения на 5 курсе, получить навыки практического их применения.

Тип производственной практики: научно-исследовательская работа.

Проводится очной формы обучения в 6 семестре, для заочной формы обучения в 9 семестре. Объем 6 зачетных единиц (4 недели). Способ проведения производственной практики: стационарная.

Ее основная цель: закрепление полученных и приобретение новых знаний, умений и навыков в исследовательской и проектной деятельности путем непосредственного участия обучающихся в работе предприятий и организаций, самостоятельного решения исследовательских задач.

Ее основными задачами являются:

приобретение навыков проведения научных исследований в составе творческого коллектива;

- приобретение навыков производства землеустроительных работ по установлению на местности границ территориальных зон;
- приобретение навыков координатного описания и подготовки

карт (планов) объектов землеустройства;

- приобретение навыков контроля соответствия разрабатываемых проектов нормативным документам;

- приобретение навыков разработки проектов и схем землеустройства, организации рационального использования земельных участков;

- приобретение навыков разработки рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Государственный земельный надзор», «Автоматизация топографо-геодезических работ», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве», «Экономические механизмы управления объектами недвижимости», «Географические информационные системы в землеустройстве», «Кадастры и оценка территорий и акваторий», «Кадастр морских рыбопромысловых участков и береговой зоны», «Картография», «Геодезические работы при землеустройстве и ведении кадастра», «Безопасность жизнедеятельности» полученные в процессе очной формы обучения на 3 курсе, заочной формы обучения на 5 курсе, получить навыки практического их применения; осуществить сбор, систематизацию литературного материала, сбор, анализ, обработку исходных данных и интерпретацию полученных результатов по теме исследования, подготовить к публикации научную работу.

Тип производственной практики: преддипломная практика.

Проводится очной формы обучения в 8 семестре, для заочной формы обучения в 9 семестре. Объем 12 зачетных единиц (8 недель). Способ проведения производственной практики: стационарная.

Ее основная цель: закрепление и углубление полученных теоретических знаний, приобретение обучающимися практических умений, навыков и опыта для будущей профессиональной деятельности, сбор материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

Ее основными задачами являются:

- углубление теоретических знаний о средствах, методах и технологиях, применяемых в кадастровых и землеустроительных работах;

- приобретение навыков оформления и технологического контроля кадастровых документов;

- приобретение навыков применения информационных технологий и автоматизированных систем в кадастровой и землеустроительной работе;

- приобретение и закрепление навыков применения различных методов оценки недвижимости, способов хранения и получения сведений о кадастровой стоимости;

- приобретение навыков подбора необходимого геодезического оборудования, программных продуктов для обработки данных, изготовления земельно-кадастровой документации, учета, регистрации и контроля

документов на рабочих местах;

- приобретение опыта подготовки проектно-сметной документации на производство земельно-кадастровых работ;
- приобретение опыта применения навыков рациональной организации труда, аттестации рабочих мест.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по всем дисциплинам учебного плана ООП, полученные в процессе очной формы обучения на 1-4 курсах, заочной формы обучения на 1-5 курсах, получить навыки практического их применения.

Все типы практик могут проводиться как в профильных организациях г. Севастополя и Республики Крым, так и в лабораториях Университета, обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Общее руководство и контроль за организацией и проведением практики возлагается на выпускающую кафедру. В случае проведения практики в профильной организации назначается также руководитель практики от профильной организации. Проведение практики в профильных организациях осуществляется на основе договоров с этими организациями.

В случае проведения практики в профильной организации, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ФОС включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практике; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля), практике разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются выпускающей кафедрой в составе рабочей программы дисциплины (модуля), практики основной образовательной программы.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты,

зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита курсовой работы (курсового проекта), защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение ООП, является обязательной и проводится с учетом требований:

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших ООП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом профиля реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе включает выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на государственной итоговой аттестации.

Порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ, требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями выпускающей кафедры.

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя:

- примерный перечень тем выпускных квалификационных работ;
- описание показателей и критериев оценивания защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций;
- описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

5. Сведения об условиях реализации ООП

Условия реализации основной образовательной программы определяются требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 978 (с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456).

5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП

Университет располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При применении дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников Университета. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Кадровые условия реализации ООП

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Не менее 70 % численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 % педагогических работников, и лиц, привлекаемых на иных условиях, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе.

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП

Помещения Университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). В перечень основных специализированных учебных аудиторий входят:

1. Лаборатория инженерной геодезии.
2. Лаборатория инженерной геологии, механики грунтов и геотехники
3. Учебная лаборатория геоинформационных систем.
4. Учебная BIM-лаборатория.
5. Специализированная аудитория землеустройства и кадастров.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах

дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотека Университета на основании действующих договоров обеспечивает доступ к электронным библиотечным системам «Лань», ZNANIUM.COM, IPRbooks и ЭБС «ЮРАЙТ». Библиотечный фонд также укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе (далее - внутренняя оценка качества) проводится Университетом с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, и требований действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации программы и достижения запланированных показателей.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Функционирование системы внутренней оценки качества в Университете регламентируется локальными нормативными актами Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их

объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Правила приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

- Порядок перевода и восстановления обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет»;

- Положение о порядке отчисления;

- Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения;

- Положение о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы;

- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования;

- Положение об освоении основной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению;

- Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях;

Положение о порядке зачёта результатов освоения дисциплин. (модулей), практик и периодов обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну;

- Положение о государственной итоговой аттестации;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования;

- Положение о контактной работе обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях;

- Положение об экстернах;

- Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании

различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья;

- Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования.

Приложение А

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих
профессиональной деятельности выпускников программы
бакалавриата по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

№	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн»		
1	10.001	Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. № 666н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2015 г., регистрационный № 39777)
2	10.009	Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 года, регистрационный N 51173)

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль
Землеустройство и кадастры территорий и акваторий (набор 2023 г.)

Б1.О.01. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладении студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально- коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи:

- формирование и развитие профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции студентов;
- развитие навыков работы с информацией на иностранном языке;
- расширение словарного запаса, в том числе профессиональной терминологии;
- формирование учебных стратегий и учебной автономии студентов.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.
 Дисциплина осваивается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3. Понимание устной речи на иностран- ном языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4. Чтение и понимание со словарем ин- формации на иностранном языке на темы по- вседневного и делового общения УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалогаобщего и делового характера

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	3 (108)	-	54	-	54	-	-	-	-
1	2	3 (108)	-	54	-	54	-	-	2	-
2	3	3 (108)	-	54	-	54	-	-	-	-
2	4	3 (108)	-	54	-	18	-	-	-	4
Заочная форма обучения										
1	1	3 (108)	-	12	-	96	-	-	-	-

1	2	3 (108)	-	12	-	92	-	-	2	-
2	3	3 (108)	-	12	-	96	-	-	-	-
2	4	3 (108)	-	12	-	87	-	-	-	4

5. Содержание дисциплины:

- Вводно-коррективный курс: грамматический минимум, фонетический минимум, лексический минимум.
- Основной курс: отработка всех видов речевой деятельности.
- Язык для специальных целей: особенности академического языка, стиль и организация научного текста, деловые переговоры.
- Профессиональный язык: Профессиональная терминология и ее особенности. Диалогическая и монологическая речь на профессиональную тематику.

6. Общая трудоемкость дисциплины 12 ЗЕТ.

Б1.О.02 ИСТОРИЯ РОССИИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – расширять и углублять у студентов полученные в школе знания по истории; способствовать формированию у обучающихся современной историко- политической культуры, пониманию исторических процессов, происходивших на территории России в течение многих веков; воспитывать гражданские и патриотические чувства, основываясь на новейших исследованиях отечественных и зарубежных историков и исходя из общечеловеческих ценностей.

Задачи:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса;
- места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- развитие интереса и воспитание уважения к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие способности работать с разноплановыми источниками;
- определение роли личностного фактора в истории;
- ознакомление с особенностями эволюции российской государственности;
 - формирование у студентов комплексного представления о путях развития России;
- определение места и роли России во всемирно-историческом процессе;
 - формирование на материалах отечественной истории гражданина, патриота страны, готового отстаивать ее суверенитет.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, обязательная часть. Дисциплина осваивается в 1,2 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет с оценкой (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	2 (72)	28	30	-	14	-	-	-	-
1	2	2 (72)	28	30	-	14	-	-	2	-
Заочная форма обучения										
1	1	2 (72)	14	14	-	44	-	-	-	-
1	2	2 (72)	14	16	-	38	-	-	2	-

5. Содержание дисциплины:

- Введение в изучение истории
- Народы и древнейшие государства на территории России
- Возникновение и развитие древнерусского государства (IX - начало XII вв.).
- Феодальная раздробленность на Руси (XII – XIII вв.).
- Создание Русского централизованного государства (XIV – XVI вв.).
- Борьба за сохранение и развитие российской государственности в XVII в.
- Россия в конце XVII – первой четверти XVIII вв. Реформы Петра I.
- Развитие России в после петровское время в 1725 – 1801 гг.
- Россия в I половине XIX в. Поиски путей модернизации
- Модернизация России во второй половине XIX-начале XX вв.
- Россия в период войн и революций (1914 – 1920 гг.).
- Политическое и социально-экономическое развитие СССР в 20-30-е годы XX в.
- СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войнах.
- Развитие СССР в послевоенные годы (1946-1984).
- Перестройка и распад СССР (1985-1991).

- Российская Федерация на современном этапе развития (90-е гг. XX в. - первые десятилетия XXI в.).

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.0.03 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у студентов категориально-понятийной базы для успешного овладения правовыми дисциплинами и методологическую основу для изучения и применения действующего законодательства.

Задачи:

- овладеть представлениями об общих закономерностях возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений;
- получить системное представление о роли и значении государства и права в жизни общества, их взаимосвязь с экономикой, политикой, моралью, идеологией, религией и другими социальными явлениями;
- уметь анализировать сложные юридические институты и акты, понимать их сущность и социальное назначение

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.2. Выявление признаков коррупционного поведения
	УК-10.2. Формирование линии гражданского поведения в случае выявления коррупционных признаков

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем,ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГР, контр.работ а, контроль	Курсовой проект	Зачет с оценкой (семест)	Экзамен (семест)
			Лекции	Практически езания	Лабораторны езания					
Очная форма обучения										
1	1	3(108)	18	36	-	54	-	-	1	-
Заочная форма обучения										
1	1	3(108)	2	4	-	98	-	-	1	-

5. Содержание дисциплины:

- Введение в теоретико-правовые основы Российского государства
- Государство и право, их роль в обществе
- Основы конституционного права
- Основы административного права
- Основы гражданского права

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.О.04. ФИЗИКА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – усвоение обучающимися фундаментальных законов и теорий классической и современной физики, что обеспечивает им эффективное овладение специальными дисциплинами при профессиональной подготовке инженеров.

Задачи:

В результате изучения физики студент должен знать и понимать основные физические законы и теории классической и современной физики, границы применимости различных физических понятий, законов, теорий, принципы построения и историческую сменяемость физических картин мира, современную физическую картину мира; знать современные методы физического исследования.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 1, 2, 3 семестрах.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1. Использует теоретические положения общенаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов в условиях заданных ограничений. ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области общеинженерных и естественнонаучных дисциплин при решении практических задач в землеустройстве и кадастрах. ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет с оценкой (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	5(180)	36	18	18	72	-	-	-	1
1	2	4(144)	32	16	16	80	-	-	2	-
Заочная форма обучения										
1	1	4 (144)	2	-	-	142	-	-	-	-

1	2	4 (144)	4	4	-	127	-	-	-	2
2	3	1(36)	4	4	6	18	-	-	3	-

5. Содержание дисциплины:

- Введение. Физические основы механики. Кинематика.
- Динамика поступательного движения материальной точки и абсолютно твердого тела.
- Работа и энергия, законы сохранения.
- Динамика вращательного движения
- Элементы гидромеханики.
- Основы молекулярной физики.
- Основы молекулярно-кинетической теории.
- Основы термодинамики.
- Электростатика.
- Постоянный ток.
- Электромагнетизм.
- Колебания и волны.
- Волновая оптика.
- Элементы квантовой механики
- Элементы физики твердого тела
- Элементы физики атомного ядра.

6. Общая трудоемкость дисциплины 9 ЗЕТ.

Б1.О.05. ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – приобретение твердых навыков решения математических задач, задач математического моделирования, освоение методологии математического мышления. Формирование логического мышления, навыков математического исследования прикладных задач, самостоятельной разработке и анализа математических моделей, поиска оптимальных решений практических задач, самостоятельное изучение литературы по математике.

Задачи:

– сформировать профессиональные компетенции в соответствии с матрицей компетенций, представленной в рабочем учебном плане основной образовательной программы;

– дать студентам арсенал типовых приёмов для решения практических задач, делая при этом акцент на усвоение формул, алгоритмов, приёмов решения прикладных задач.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1. Использует теоретические положения общенаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов в условиях заданных ограничений. ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области общинженерных и естественнонаучных дисциплин при решении практических задач в землеустройстве и кадастрах. ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	4 (144)	36	36	-	72	-	-	-	-
1	2	4 (144)	16	32	-	60	-	-	-	2
Заочная форма обучения										
1	2	7 (252)	4	4	-	244	-	-	-	-
2	3	1 (36)	4	4	-	19	-	-	-	3

5. Содержание дисциплины:

- Линейная алгебра.
- Векторная алгебра.
- Аналитическая геометрия на плоскости.
- Аналитическая геометрия в пространстве
- Предел числовой последовательности и функции.
- Дифференцирование функции одной переменной
- Неопределённый интеграл
- Определённый интеграл
- Производные и дифференциалы функции нескольких переменных
- Экстремумы функции нескольких переменных
- Дифференциальные уравнения 1-го порядка
- Дифференциальные уравнения высших порядков
- Теория вероятностей

- Математическая статистика

6. Общая трудоемкость дисциплины 8 ЗЕТ.

Б1.О.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование физической культуры личности, а также способности компетентного использования средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, достижения должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- изучение биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- совершенствование общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3. Выбор здоровые сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	2(72)	8	28	-	36	-	-	1	-
Заочная форма обучения										
1	1	2 (72)	4	-	-	64	-	-	1	-

5. Содержание дисциплины:

- Самоконтроль за состоянием организма при выполнении физических упражнений
- Развитие физических качеств
- Совершенствование техники лёгкой атлетики (ходьба, бег, прыжки, метания)
- Подвижные игры и эстафеты
- Обучение технике выполнения гимнастических упражнений
- Обучение методике создания комплексов физических упражнений оздоровительной направленности.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.07 ТИПОЛОГИЯ ПОЧВ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – сформировать системное представление о почве, как биокостном теле и объекте природоохранной деятельности, знания о почвах, их образовании, свойствах и закономерностях географического распространения и способность на их основе обеспечить рациональное использование и осуществление мероприятий по снижению антропогенных воздействий на почвы и охрану земель при ведении землеустройства.

Задачи:

- знакомство с понятием и факторами формирования почв;
- изучение типов почв и географии их распространения;
- изучение влияния природных свойств почв на их экономическую оценку;
- изучение подходов к охране почвенного покрова.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.
Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-------------------------	-----------------------------------

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетеchnические знания	ОПК-1.1. Использует теоретические положения общенаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов в условиях заданных ограничений. ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области общетеchnических и естественнонаучных дисциплин при решении практических задач в землеустройстве и кадастрах. ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.2. Оценивает и прогнозирует изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности. ОПК-2.3. Применяет современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	3	3(108)	18	36	-	54	-	-	3	-
Заочная форма обучения										
2	3	3(108)	4	6	-	94	-	-	3	-

5. Содержание дисциплины:

- Введение в почвоведение. Понятие о почве и педосфере.
- Главные компоненты почв
- Структурное состояние и физические свойства почв
- Почвообразовательный процесс и морфология почвы
- Классификация почв. Основные типы почв и закономерности их распространения.
- Почвенные карты
- Методы оценки состояния почвенного покрова. Бонитировка почв
- Почвенно-земельные ресурсы
- Рациональное использование и охрана почв.

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.О.08 ЗЕМЕЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И ПРАВО

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование системы знаний нормативно-правовых актов земельного законодательства; формирование навыков применения норм права в профессиональной деятельности; формирование у обучающихся высокого уровня правовой культуры, понимания правовых процессов, происходящих в государстве, воспитание чувства уважения к закону.

Задачи:

- изучить принципы, предмет, основные нормативные правовые акты земельного законодательства и смежных с ним отраслей права; правовые режимы земель различных категорий; применение норм юридической ответственности за земельные правонарушения; основы государственной политики использования земельного фонда;
- приобрести навыки толкования и применения законов и других нормативных правовых актов; анализа и юридически правильной квалификации фактов и обстоятельств в области земельных отношений; составления квалифицированных юридических заключений и проведения консультаций по вопросам земельных отношений.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, обязательная часть. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1. Применяет элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-3.2. Оценивает эффективность предпринимательской деятельности в области землеустройства и кадастров и определяет способы ее повышения.
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1. Анализирует и юридически правильно квалифицирует юридические факты и обстоятельства, а также возникающие в связи с ними правовые отношения, относящиеся к сфере профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера. ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.3. Ориентируется в специальной земельно-правовой литературе, дает квалифицированные консультации по применению земельного законодательства. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	3	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	3
Заочная форма обучения										
2	3	4(144)	6	6	-	123	-	-	-	3

5. Содержание дисциплины:

- Предмет земельного права. История правового регулирования земельных отношений в России.
- Право собственности и другие вещные права на землю. Правовое регулирование сделок с землей.
- Защита земельных прав граждан и юридических лиц и порядок разрешения земельных споров.
- Правовой режим земель.
- Ответственность за земельные правонарушения.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.О.09 ГЕОЛОГИЯ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – подготовка бакалавров, обладающих необходимыми знаниями о земной коре, её составе и строении, процессе выветривания горных пород, рельефе, его происхождении и классификации; о месте и роли гидрологических процессов в природной среде, взаимосвязи гидрологических процессов с климатом и динамикой атмосферы, с рельефом и почвенно-растительным покровом; принципами формирования антропогенного ландшафта.

Задачи: сформировать системные представления о земной коре, её составе и строении, процессе выветривания горных пород, рельефе, его происхождении и классификации; о месте и роли гидрологических процессов в природной среде, взаимосвязи гидрологических процессов с климатом и динамикой атмосферы, с рельефом и почвенно-растительным покровом, принципах формирования антропогенного ландшафта, необходимые для решения практических задач в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, в 3,4 семестре в заочной форме обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-------------------------	-----------------------------------

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1. Использует теоретические положения общенаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов в условиях заданных ограничений. ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области общинженерных и естественнонаучных дисциплин при решении практических задач в землеустройстве и кадастрах.
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.2. Оценивает и прогнозирует изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности. ОПК-2.4. Применяет теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

1. Распределение объема дисциплины по видам работ										
Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	3	4(144)	18	36	-	54	3	-	-	3
Заочная форма обучения										
2	3	2(72)	2	2	-	68	-	-	-	-
2	4	2(72)	4	4	-	55	3			3

5. Содержание дисциплины:

- Геология как система наук. Состав и строение Земли и земной коры, гео-хронология.
- Тектоносфера и ее строение.
- Геологические процессы
- Общая характеристика геологических процессов. Процессы внешней динамики (экзогенные).
- Процессы внутренней динамики (эндогенные)
- Причины и закономерности развития земной коры.
- Предмет и задачи ландшафтоведения, его роль в землепользовании, землеустройстве и охране земель.
- Зональность, геохимия и загрязнение ландшафтов.
- Учет ландшафтных особенностей в земельном кадастре.
- Эстетика и эстетическая оценка ландшафта.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.О.10 СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель - получение студентами современного образования в области информационных систем и технологий путем формирования у обучающихся определенного набора компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, для проведения исследований, разработки программных и аппаратных продуктов жизненно необходимых для российского общества, государства и бизнеса; формирование общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО; обеспечение работоспособности и бесперебойного функционирования систем автоматизированного проектирования; математического, информационного, технического, лингвистического, программного, эргономического, организационного и правового обеспечения вычислительных и информационных систем.

Задачи:

- разработка и внедрение в образовательную программу комплекса учебных модулей, обеспечивающих логически последовательную подготовку выпускника.
- сочетание и внедрение различных форм образовательных технологий для подготовки высококвалифицированных кадров в области информационных систем и технологий.
- создание организационной инфраструктуры для всестороннего использования образовательных технологий, включая развитие научно-исследовательской работы студентов.
- подготовка бакалавра к успешной работе в избранной сфере деятельности на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.

Дисциплина осваивается в 3,4 семестре в очной форме обучения, в 4 семестре в заочной форме обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков. ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию. ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.

ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.
ПК-9 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	ПК-9.1 Проводить оценку информации, ее достоверности. ПК-9.1 Строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГР, контр.работ а, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практически езанятия	Лабораторны езанятия					
Очная форма обучения										
2	3	1 (36)	-	18	-	18	-	-	-	-
2	4	1 (36)	-	16	-	20	-	-	4	-
Заочная форма обучения										
2	4	2 (72)	-	6	-	62	-	-	4	-

5. Содержание дисциплины:

- Информатика и информационные технологии
- Классификация информационных технологий
- Место информационной технологии в современной системе научного знания
- Проблема семантического сжатия информации

- Информационные технологии широкого пользования. Продолжение
- Авторские и интегрированные информационные технологии

6.Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.11 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование цельного представления о земле как составной части природного комплекса, средстве производства, объекте социально-экономических связей и земельно-правовых отношений.

Задачи: изучение теоретических основ междолевой и внутрихозяйственной землеустройства; изучение методов геодезического обеспечения землеустройства, включающего все этапы изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию и авторский надзор за землеустроительным проектом; изучение обустройства и эксплуатации земельных ресурсов регионов, отдельных земельных владений и землепользований; систематизация знаний о землеустройстве; формирование фундаментальных знаний о методах и технологиях выполнения землеустроительных работ.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 4 семестре очной формы обучения, в 4,5 семестрах в заочной форме обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.2. Оценивает и прогнозирует изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности. ОПК-2.4. Применяет теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства.
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1. Применяет элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров.

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Использует информационные системы во сфере профессиональной деятельности, данные ФГИС ТП, АИСОГД. ОПК-6.5. Анализирует массивы нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. ОПК-6.6. Анализирует варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель.
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельна я работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практически е занятия	Лабораторны е занятия					
Очная форма обучения										
2	4	5(180)	32	48	-	64	-	-	-	4
Заочная форма обучения										
2	4	1(36)	2	2	-	32	-	-	-	-
3	5	4(144)	4	4	-	127	-	-	-	5

5. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Земля как объект социально-экономических отношений
- Тема 2. Организация использования земельных ресурсов
- Тема 3. Землеустройство как механизм перераспределения земель
- Тема 4. Система землеустройства: понятие и содержание

6. Общая трудоемкость дисциплины 5 ЗЕТ.

Б1.О.12 ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – дать обучающимся глубокие теоретические знания по вопросам закономерностей экономического развития общественного производства, механизма действия и эффективного использования экономических законов людьми

для наиболее полного удовлетворения их материальных и социально-экономических потребностей. Вооружить будущих специалистов знаниями о системе экономических отношений, новых форм и методов хозяйствования, уметь использовать эти знания для определения путей эффективного хозяйствования. Формировать свой экономический интерес и определять оптимальные пути его реализации в условиях рыночных отношений.

Задачи:

- изучение предмета и основных задач экономической теории;
- знание закономерностей функционирования экономических микросистем;
- изучение экономических основ предпринимательства;
- рассмотрение основных макроэкономических показателей и

индикаторов макроэкономического развития;

– исследование основных экономических проблем развития предпринимательства;

– умение ориентироваться в сложных процессах современной экономической жизни.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 4 семестре очной формы обучения, в 5 семестре в заочной форме обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; видов личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансами. УК-10.2. Умение применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владение навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающих на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	4	2 (72)	18	18	-	36	-	-	4	-
Заочная форма обучения										
3	5	2 (72)	6	6	-	56	-	-	5	-

5. Содержание дисциплины:

- Предмет, метод и этапы развития экономической теории
- Производство: сущность, факторы и его эффективность
- Собственность и экономические системы
- Экономические блага, теории стоимости и денег. Капитал и наемный труд
- Рынок и механизм функционирования рынка
- Предприятие и предпринимательство в рыночной экономике
- Теория потребительского поведения
- Доходы в рыночной экономике
- Государственное регулирование экономики

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.13 ФИЛОСОФИЯ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование компетенций на основе философских знаний целостной системы научного мировоззрения, развитие способностей к рефлексивному мышлению, выработка логически грамотного анализа многообразных явлений общественной жизни и навыков конструктивной адаптации к современной социокультурной среде.

Задачи:

- изучение предмета философии и специфики философского знания;
- определение этапов формирования философской мысли;
- изучение основных положений учения о бытии;
- получение представлений о диалектике, ее законах и принципах;
- приобретение практических навыков анализа проблем человека, общества, культуры
- изучение проблематики познания как деятельности, направленной на получение знаний, соответствующих действительности.
- приобретение навыков анализа глобальных проблем человечества.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.6. Идентификация собственной личности по

	принадлежностям к различным социальным группам УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
	УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	3(108)	18	36	-	54	-	-	5	-
Заочная форма обучения										
3	6	3(108)	6	6	-	92	-	-	6	-

5. Содержание дисциплины:

- Предмет философии
- Основные направления и этапы развития философии
- Учение о бытии
- Движение и развитие. Диалектика.
- Сознание и познание
- Человек, общество, культура
- Смысл человеческого бытия. Ценности и идеал человека.
- Будущее человечества

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.О.14 РУССКИЙ ЯЗЫК ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование коммуникативной компетенции обучающихся во сфере деловых коммуникаций, повышение культуры делового общения.

Задачи:

- овладение нормами делового языка в области лексики, морфологии, синтаксиса, стилистики;
- овладение навыками устного делового общения;

– изучение принципов и правил создания текстов научного, официально-делового стилей, приобретение навыков создания текстов такого рода;

– овладение навыками оформления и составления некоторых видов документов.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается во 4,5 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2 (72)	-	18	-	54	-	-	5	
Заочная форма обучения										
2	4	2 (72)	-	6	-	62	-	-	4	

5. Содержание дисциплины:

- Цели и задачи курса «Русский язык делового общения». Деловое общение как форма коммуникационного взаимодействия
- Качества грамотной речи.
- Научный стиль речи в системе стилей современного русского литературного языка.
- Официально-деловой стиль речи в системе стилей современного русского литературного языка.
- Письменная деловая документация. Содержание и структура деловых документов.
- Деловое письмо.
- Формы устного делового общения.
- Деловой этикет.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.15 КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – специальная подготовка обучающегося по вопросам содержания государственного кадастра недвижимости; его организации, информационном обеспечении и правовой базе; видам работ и их циклам.

Задачи: 1) Изучить основные положения ведения государственного кадастра недвижимости; методы получения, обработки и использования кадастровой информации.

– Изучить методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости; технологию сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности.

– Изучить техническую документацию, а также пути использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами.

– Сформировать представления об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 5 семестре очной формы обучения, в 7 семестре заочной формы обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1. Применяет элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-3.2. Оценивает эффективность предпринимательской деятельности в области землеустройства и кадастров и определяет способы ее повышения.
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1. Обосновывает выбор необходимых методов и средств исследований. ОПК-5.2. Планирует и проводит экспериментальные исследования в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.3. Осуществляет камеральную обработку и анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.4. Использует специализированные компьютерные программы для обработки геодезических измерений. ОПК-5.5. Применяет математические модели для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Использует информационные системы в сфере профессиональной деятельности, данные ФГИС ТП, АИС ОГД. ОПК-6.2. Разрабатывает и использует на практике основные документы территориального планирования. ОПК-6.3. Формирует документы по межеванию объектов землеустройства. ОПК-6.4. Оценивает точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения. ОПК-6.5. Анализирует массивы нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. ОПК-6.6. Анализирует варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель.
--	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	4(144)	18	36	-	54	5	-	-	5
Заочная форма обучения										
4	7	4(144)	4	4	-	127	7	-	-	7

5. Содержание дисциплины:

- Понятие и правовые основы регулирования отношений при ведении государственного кадастра недвижимости
- Органы, ответственные за организацию и ведение ГКН
- Документы государственного кадастра недвижимости
- Состав сведений государственного кадастра недвижимости
- Порядок ведения ГКН
- Документы, необходимые для государственного кадастрового учета
- Технологическая схема ведения ГКУ
- Предоставление сведений ГКН
- Особенности ГКУ при образовании отдельных объектов недвижимости
- Внесение в ГКН сведений о ранее учтенных объектах недвижимости
- Исправление ошибок в кадастровых сведениях
- Система мониторинга в кадастре недвижимости
- Кадастровый инженер. Государственный реестр кадастровых инженеров.

1. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.О.16 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность

личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности, а также, аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.

Дисциплина осваивается в 6 семестре заочной формы обучения, в 7 семестре очной формы обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
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. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	2 (72)	8	28	-	36	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
3	6	2 (72)	4	4	-	60	-	-	6	-

5. Содержание дисциплины:

- Этапы формирования науки о БЖД. Основные понятия и аксиомы БЖД.

- Теоретические, санитарные, психофизиологические и эргономические основы безопасности.
- Идентификация опасностей.
- Теория риска.
- Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.
- Пути и принципы достижения безопасности в повседневной деятельности человека.
- Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.
- Составляющие и средства управления БЖД.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.17 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В СФЕРЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – Приобретение знаний, формирование компетенций, необходимых для преподавания в сфере профессионального образования в области землеустройства и кадастров.

Задачи: освоение теоретических знаний, отражающих современный уровень и тенденции развития профессионального образования; формирование компетенций обучающихся в области организации и осуществления образовательной деятельности по профессиональным образовательным программам, их разработки, реализации и оценки качества образования.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 8 семестре очной формы обучения,

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знание клинико-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; базовых принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умение применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. УК-9.3. Владение навыками толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ; методами социально-психологического сопровождения процессов социализации и адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.
	ОПК-8.1. Реализует требования ФГОС при планировании образовательного процесса. ОПК-8.2. Разрабатывает учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного про-

ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	цесса в области профессиональной деятельности.ОПК-8.3. Применяет принципы проектирования содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Земле-устройство и кадастры». ОПК-8.4. Оценивает уровень сформированности компетенций при реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в области профессиональной деятельности. ОПК-8.5. Определяет цели, задачи и порядок организации учебных и производственных практик.
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	8	2(72)	16	32	-	24	-	-	8	-
Заочная форма обучения										
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Методология и методы профессиональной педагогики.
- Законодательная и нормативно-правовая база профессионального образования.
- Профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование.
- Теория и практика воспитательной работы в сфере профессионального образования.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.18 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области метрологии и стандартизации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), а также подготовка студентов к решению профессиональных задач по проведению мониторинга окружающей среды; участию в проведении экологической экспертизы.

Задачи: формирование у студентов знаний, умений и навыков в области:

- основных понятий и определений метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- технических измерений;
- основных положений закона РФ об обеспечении единства измерений;
- целей, принципов и задач стандартизации;
- нормативных документов по обеспечению сертификации;
- целей и задач Государственного контроля и надзора в области метрологии, стандартизации и сертификации.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть, Обязательная дисциплина. Дисциплина осваивается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	8	2(72)	16	32	-	24	-	-	8	-
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Метрология: средства, методы и погрешность измерения, метрологическое обеспечение.
- Стандартизация: научные основы, национальная система стандартизации, документы по стандартизации.
- Сертификация: системы сертификации: обязательные и добровольные системы сертификации, формы оценки соответствия.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.19 ТЕХНОЛОГИИ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

- 1) Формирование основных знаний и умений, которые необходимы

студентам для управления развитием собственной личности в целях формирования эффективной профессиональной и успешной жизненной траектории.

2) Развитие у обучающихся первого курса способности работать в команде, совершенствуя свои лучшие личностные свойства.

3) Обеспечить формирование системы базовых знаний о феномене личностного развития и самосовершенствования.

4) Развивать умения и навыки профессионального становления и личностного развития и самосовершенствования в период обучения в высшем учебном заведении.

5) Способствовать осознанию студентами своих личностных и групповых ресурсов, персональных характеристик для достижения поставленных целей.

Задачи:

- Освоить основные понятия, принципы, средства и методы самоуправления.

- Рассмотреть методы самоанализа личности.

- Рассмотреть принципы и правила планирования времени, определения собственных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных целей.

- Изучить технологии планирования и расстановки приоритетов для эффективной организации работы.

- Обозначить актуальность и определить направленность непрерывного гармоничного саморазвития личности.

- Развитие способностей работать в команде.

- Воспитать интерес к предмету, развивать творческие способности, навыки продуктивного учебного труда.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Модуль осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности

	УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знание клинико-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; базовых принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умение применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. УК-9.3. Владение навыками толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ; методами социально-психологического сопровождения процессов социализации и адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	2(72)	-	36	-	36	-	-	1	-
Заочная форма обучения										
1	1	2(72)	-	12	-	56	-	-	1	-

Содержание модуля:

Б1.О.19.01 Самоменеджмент

Б1.О.19.02 Психологические тренинги

5. Общая трудоемкость модуля 2 ЗЕТ.

Б1.О.19.01 САМОМЕНЕДЖМЕНТ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель: с одной стороны, получение студентами знаний об основах будущей профессии, а с другой – основных знаний и умений, которые необходимы студентам – для управления развитием собственной личности в целях формирования эффективной профессиональной и успешной жизненной траектории.

Задачи:

1) освоение студентами основных понятий, принципов, средств и методов самоменеджмента;

- 2) рассмотрение методов самоанализа личности;
 - 3) рассмотрение принципов и правил планирования времени, определения собственных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных целей;
 - 4) изучение технологий планирования и расстановки приоритетов для эффективной организации работы студента;
- обозначение актуальности и определение направленность непрерывного гармоничного саморазвития личности.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, обязательная часть.

Дисциплина осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	1(36)	-	18	-	18	-	-	-	-
Заочная форма обучения										
1	1	1(36)	-	6	-	30	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

- Мои возможности. Развитие навыков командной работы
- Технология организации эффективной коммуникации
- Технология определения целевых ориентиров и разработки программы личностного развития
- Технология достижения целей и формирования полезных привычек
- Технология управления временным ресурсом
- Техника эффективной организации учебного процесса студента

- Презентации траекторий профессионального развития
- 6. Общая трудоемкость дисциплины 1 ЗЕТ.**

Б1.О.19.02 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНИНГИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- 1) Формирование основных знаний и умений, которые необходимы студентам для управления развитием собственной личности в целях формирования эффективной профессиональной и успешной жизненной траектории.
- 2) Развитие у обучающихся первого курса способности работать в команде, совершенствуя свои лучшие личностные свойства.
- 3) Обеспечить формирование системы базовых знаний о феномене личностного развития и самосовершенствования.
- 4) Развивать умения и навыки профессионального становления и личностного развития и самосовершенствования в период обучения в высшем учебном заведении.
- 5) Способствовать осознанию студентами своих личностных и групповых ресурсов, персональных характеристик для достижения поставленных целей.

Задачи:

- 1) Освоение студентами основных понятий, принципов, средств и методов самоуправления.
- 2) Рассмотреть методы самоанализа личности.
- 3) Рассмотреть принципы и правила планирования времени, определения собственных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных целей.
- 4) Изучить технологии планирования и расстановки приоритетов для эффективной организации работы.
- 5) Обозначить актуальность и определить направленность непрерывного гармоничного саморазвития личности.
- 6) Развитие способностей работать в команде.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального

	роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знание клинико-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; базовых принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умение применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. УК-9.3. Владение навыками толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ; методами социально-психологического сопровождения процессов социализации и адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	1(36)	-	18	-	18	-	-	-	-
Заочная форма обучения										
1	1	1(36)	-	6	-	26	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

- Тренинг на знакомство и создание доверительных отношений в группе. Я-студент. Мы - группа
- Тренинг эффективного общения. Я и другие. Роль эмоционального интеллекта в личном и профессиональном продвижении
- Роль цели и мечты в мотивации достижений. Миссия университета, миссия института, направления подготовки, личная миссия
- Целеполагание и планирование ценных жизненных перспектив
- Тайм-менеджмент, как условие эффективной самоорганизации личности
- Тренинг профессиональной идентичности. Профессия и карьера. Осознание карьерных ориентаций
- Тема 7. Презентации траекторий профессионального развития

6. Общая трудоемкость дисциплины 1 ЗЕТ.

Б1.О.20 ОСНОВЫ ЦИФРОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Цель и задачи изучения модуля:

- развитие пространственно-образного мышления; приобретение знаний теоретических основ построения изображений объектов пространства на плоскости и решения позиционных и метрических задач; овладение основами знаний, умений и навыков, необходимых для построения графических моделей, решения инженерно-геометрических задач.
- формирование необходимых знаний в области компьютерной графики и решения инженерно-геометрических задач с использованием графических редакторов, и САПР.
- получение обучающимися знаний, необходимых для оформления землеустроительной и кадастровой документации, ее использования при решении поставленных задач.

Задачи:

- изучение видов проецирования геометрических объектов на плоскость;
- освоение нормативных документов и государственных стандартов, являющихся основой для составления конструкторской и технической документации;
- приобретение навыков выполнения проекционных чертежей и аксонометрических проекций;
- приобретение навыков выполнения чертежей и эскизов деталей и сборочных единиц в соответствии со стандартами ЕСКД.
- освоение инструментов моделирования объектов в системе автоматизированного проектирования;
- приобретение навыков подготовки проектно-конструкторской документации в компьютерной системе автоматизированного проектирования;
- освоение методов визуального представления информации;
- изучение теоретических основ и приобретение практических навыков создания топографических карт и планов в области профессиональной деятельности.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.

Модуль осваивается в 1, 2 и 3 семестре в очной форме обучения, 1-4 семестры в заочной форме обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.

ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков. ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию. ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1. Обосновывает выбор необходимых методов и средств исследований. ОПК-5.2. Планирует и проводит экспериментальные исследования в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.3. Осуществляет камеральную обработку и анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.4. Использует специализированные компьютерные программы для обработки геодезических измерений.
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Формирует технологические и отчетные документы по результатам выполнения землеустроительных и кадастровых работ с использованием геоинформационных систем. ОПК-9.2. Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации землеустроительного проектирования. ОПК-9.3. Использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при интерпретации результатов исследования состояния земель. ОПК-9.4. Применяет инструктивно-нормативные документы и методики проектирования в кадастровой отрасли с использованием пакетов прикладных программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

			Контактная работа, ч					
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	3(108)	8	10	-	90	-	-	-	-
1	2	5(180)	16	48	-	80	2	-	2	2
2	3	2(72)	-	-	36	36	3	-	3	-
Заочная форма обучения										
1	2	2(72)	2	4	-	66	-	-	-	-
1	2	2(72)	-	2	-	66	-	-	2	-
2	3	3(108)	4	4	-	100	3	-	-	-
2	4	3(108)	2	2	6	85	4	-	4	4

5. Содержание модуля:

Б1.О.20.01 Начертательная геометрия и инженерная графика.

Б1.О.20.02 Топографическое черчение

Б1.О.20.03 Цифровое моделирование в землеустройстве и кадастрах

6. Общая трудоемкость модуля 10 ЗЕТ.

Б1.О.20.01 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – развитие пространственно-образного мышления; приобретение знаний теоретических основ построения изображений объектов пространства на плоскости и решения позиционных и метрических задач; овладение основами знаний, умений и навыков, необходимых для построения графических моделей, решения инженерно-геометрических задач

Задачи:

1. изучение видов проецирования геометрических объектов на плоскость;

2. освоение нормативных документов и государственных стандартов, являющихся основой для составления проектной документации;

3. приобретение навыков выполнения проекционных чертежей и аксонометрических проекций.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и об-	ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.

инженерные знания	
-------------------	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

1. Распределение объема дисциплины по видам работ										
Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	3(108)	8	10	-	90	-	-	-	-
1	2	1(36)	-	16	-	20	-	-	2	-
Заочная форма обучения										
1	2	2(72)	2	4	-	66	-	-	-	-
2	3	2(72)	-	4	-	66	-	-	3	-

5. Содержание дисциплины:

Тема 1. Моделирование геометрических объектов на чертеже. Тема 2. Моделирование поверхностей на чертеже.

Тема 3. Проекционное черчение. Соединения.

Тема 4. Создание и чтение сборочного чертежа. Детализация чертежа общеговида.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.О.20.02 ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – получение студентами знаний, необходимых для оформления землеустроительной и кадастровой документации, ее использования при решении поставленных задач.

Задачи: изучить теоретические основы и приобрести практические навыки выполнения чертежей в области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.

Дисциплина осваивается во 2 семестре очной формы обучения, во 2,3 семестрах в заочной форме обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.

ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков. ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию. ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	2	4(144)	16	32	-	60	2	-	-	2
Заочная форма обучения										
2	3	3(108)	4	4	-	100	3	-	-	-
2	4	1(36)	2	2	-	23	-	-	-	4

5. Содержание дисциплины:

- Основные виды и техника работы с чертежными инструментами и материалами
- Работы с красящими веществами. Техники окрашивания.
- Назначение, классификация и методы создания топографических планов и карт
- Надписи на топографических картах и планах
- Топографические условные знаки
- Фоновые условные знаки
- Создание цифровой модели местности с использованием программы КРЕДО ТОПОГРАФ

- Построение топоплана на основе геодезической съемки
 - Землеустроительная и кадастровая картографическая документация.
- 6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.**

Б1.О.20.03 ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у студентов необходимых знаний в области компьютерной графики и решение инженерно-геометрических задач с использованием графических редакторов и САПР.

Задачи:

- освоение инструментов моделирования объектов в системе автоматизированного проектирования;
- приобретение навыков подготовки проектной документации в компьютерной системе автоматизированного проектирования;
- освоение методов визуального представления информации.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.

Дисциплина осваивается в 3 семестре очной формы обучения, в 4 семестре заочной формы обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1. Обосновывает выбор необходимых методов и средств исследований. ОПК-5.2. Планирует и проводит экспериментальные исследования в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.3. Осуществляет камеральную обработку и анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.4. Использует специализированные компьютерные программы для обработки геодезических измерений.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Формирует технологические и отчетные документы по результатам выполнения землеустроительных и кадастровых работ с использованием геоинформационных систем. ОПК-9.2. Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации землеустроительного проектирования. ОПК-9.3. Использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при интерпретации результатов исследования состояния земель. ОПК-9.4. Применяет инструктивно-нормативные документы и методики проектирования в кадастровой отрасли с использованием пакетов прикладных программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	3	2(72)	-	-	36	36	3	-	3	-
Заочная форма обучения										
2	4	2(72)	-	-	6	62	4	-	4	-

5. Содержание дисциплины:

- Основы компьютерного моделирования.
- Трёхмерное моделирование.
- Схемы.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.О.21 ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

– формирование систематизированных знаний в области геодезических изысканий, а именно определении фигуры, размеров и гравитационного поля Земли об измерениях на земной поверхности для отображения её на планах и картах, а также для проведения различных инженерных и народнохозяйственных мероприятий;

– получение теоретических и практических знаний о способах отображения окружающего мира, с пространственным анализом и моделированием при создании географических карт и атласов; обучение основам работы с географическими картами, атласами и другими картографическими произведениями.

Задачи:

- освоить основные положения проведения геодезических изысканий;
- раскрыть специфику и особенности математической обработки результатов измерений;
- рассмотреть способы автоматизация полевых измерений для создания банка данных;
- изучить технику и технологию топографо-геодезических изысканий, и перенесение проектов в натуру;
- обосновать необходимость определения площадей земельных участков;
- сформировать картографическое мировоззрение, позволяющее грамотно воспринимать сущность и свойства карт как моделей и активно использовать карты и атласы в качестве основных средств познания мира;
- иметь представление об утвердившихся в науке и практике геоинформационных подходах, взаимодействии картографии и телекоммуникации.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Модуль

осваивается в 2, 3 и 4 семестре в очной форме обучения, в 4-6 семестрах в заочной форме обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1. Использует теоретические положения общенаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов в условиях заданных ограничений. ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области общинженерных и естественнонаучных дисциплин при решении практических задач в землеустройстве и кадастрах. ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.3. Применяет современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства. ОПК-2.5. Применяет современные информационные технологии в землеустройстве. ОПК-2.6. Формирует заказ на специализированные аэро- и космические съемки. ОПК-2.7. Оценивает качество выполнения заказа, а также пригодность материалов съемок; выполненных другими организациями и ведомствами. ОПК-2.8. Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации. ОПК-2.9. Выполняет специальные виды дешифрирования.
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков. ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию. ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Использует информационные системы в сфере профессиональной деятельности, данные ФГИС ТП, АИСОГД. ОПК-6.2. Разрабатывает и использует на практике основные документы территориального планирования. ОПК-6.3. Формирует документы по межеванию объектов землеустройства. ОПК-6.4. Оценивает точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения.
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	2	4(144)	16	16	16	96	-	-	-	-
2	3	3(108)	18	18	18	18	-	-	-	3
2	4	6(216)	32	48	-	136	4	4	4,4	-
Заочная форма обучения										
2	3	4(144)	4	4	-	136	-	-	-	-
2	4	3(108)	4	4	4	87	-	-	-	4

3	5	5(180)	6	6	-	164	5	-	5	-
3	6	1(36)	4	4	-	24	-	6	6	-

5. Содержание модуля:

Б1.О.21.01 Инженерная геодезия.

Б1.О.21.02 Геодезические работы при землеустройстве и ведении кадастра.

Б1.О.21.03 Картография.

6. Общая трудоемкость модуля 13 ЗЕТ.

Б1.О.21.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование систематизированных знаний в области геодезических изысканий, а именно определении фигуры, размеров и гравитационного поля Земли и об измерениях на земной поверхности для отображения её на планах карт, а также для проведения различных инженерных и народнохозяйственных мероприятий.

Задачи:

- освоить основные положения проведения геодезических изысканий;
- раскрыть специфику и особенности математической обработки результатов измерений;
- рассмотреть способы автоматизация полевых измерений для создания банка данных;
- изучить технику и технологию топографо-геодезических изысканий, и перенесение проектов в натуру;
- обосновать необходимость определения площадей земельных участков.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.

Дисциплина осваивается во 2 и 3 семестре в очной форме обучения, в 3 и 4 семестрах в заочной форме обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков. ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию. ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.

ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
---	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	2	4(144)	16	16	16	96	-	-	-	-
2	3	3(108)	18	18	18	18	-	-	-	3
Заочная форма обучения										
2	3	4(144)	4	4	-	136	-	-	-	-
2	4	3(108)	4	4	4	87	-	-	-	4

5. Содержание дисциплины:

- Топографические планы и карты.
- Общее понятие о высшей геодезии. Сфероидическая геодезия.
- Высокоточные геодезические измерения.
- Основы фотограмметрии и фототопографические методы съёмки.
- Современные геодезические методы измерений.

6. Общая трудоемкость дисциплины 7 ЗЕТ.

Б1.О.21.02 ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И ВЕДЕНИИ КАДАСТРА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование систематизированных знаний в области геодезических изысканий, связанных с измерениями на земной поверхности для отображения её на планах и картах, а также для проведения различных инженерных и народнохозяйственных мероприятий.

Задачи:

- освоить основные положения проведения геодезических изысканий;
- раскрыть специфику и особенности математической обработки результатов измерений;
- рассмотреть способы автоматизация полевых измерений для создания банка данных;

- изучить технику и технологию топографо-геодезических изысканий, и перенесение проектов в натуру;
- обосновать необходимость определения площадей земельных участков.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть. Дисциплина осваивается в 4 семестре в очной форме обучения, в 5,6 семестре в заочной форме обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.3. Применяет современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства. ОПК-2.5. Применяет современные информационные технологии в землеустройстве. ОПК-2.6. Формирует заказ на специализированные аэро- и космические съемки. ОПК-2.7. Оценивает качество выполнения заказа, а также пригодность материалов съемок; выполненных другими организациями и ведомствами. ОПК-2.8. Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации. ОПК-2.9. Выполняет специальные виды дешифрирования.
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков. ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию. ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Использует информационные системы в сфере профессиональной деятельности, данные ФГИС ТП, АИС ОГД. ОПК-6.2. Разрабатывает и использует на практике основные документы территориального планирования. ОПК-6.3. Формирует документы по межеванию объектов землеустройства. ОПК-6.4. Оценивает точность межевания объектов

	землеустройства для различного целевого назначения.
--	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет с оценкой (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	4	4(144)	16	32	-	96	-	4	4	-
Заочная форма обучения										
3	5	3(108)	2	2	-	104	-	-	-	-
3	6	1(36)	4	4	-	24	-	6	6	-

5. Содержание дисциплины:

- Общие сведения и основные положения геодезических работ при землеустройстве.
- Перенесение проектов землеустройства в натуру.
- Точность площадей участков, перенесённых в натуру.
- Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель.
- Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населённых мест.
- Проектирование и построение на местности исходной основы
- Геодезические работы при межевании земель.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.О.21.03 КАРТОГРАФИЯ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – получение теоретических и практических знаний обучающегося способами отображения окружающего мира, с пространственным анализом и моделированием при создании географических карт и атласов; обучение основам работы с географическими картами, атласами и другими картографическими произведениями.

Задачи:

- формирование картографического мировоззрения, позволяющего грамотно воспринимать сущность и свойства карт как моделей и активно использовать карты и атласы в качестве основных средств познания мира;
- иметь представление об утвердившихся в науке и практике геоинформационных подходах, взаимодействии картографии и

телекоммуникации.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.
Дисциплина осваивается в 4,5 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.3. Применяет современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства. ОПК-2.5. Применяет современные информационные технологии в землеустройстве. ОПК-2.6. Формирует заказ на специализированные аэро- и космические съемки. ОПК-2.7. Оценивает качество выполнения заказа, а также пригодность материалов съемок; выполненных другими организациями и ведомствами. ОПК-2.8. Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации. ОПК-2.9. Выполняет специальные виды дешифрирования.
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	4	2(72)	16	16	-	40	4	-	4	-
Заочная форма обучения										
3	5	2(72)	4	4	-	60	5	-	5	-

5. Содержание дисциплины:

- Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Общие сведения о географических картах
- Математическая основа карт
- Картографические способы изображения. Надписи на картах
- Изображение рельефа
- Картографическая генерализация
- Тематические и комплексное картографирование. Обзор основных карт. Серии карт. Проектирование, составление и издание карт.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.01 ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование физической культуры личности, что предусматривает решение воспитательных, образовательных, развивающих, оздоровительных и рекреационных задач. Понимание роли физической культуры и развития личности и подготовке её к профессиональной деятельности. Воспитание потребности в физическом совершенствовании и самовоспитании. Обеспечение общей и профессиональноприкладной физической подготовленности, повышение физической и умственной работоспособности. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Задачи:

- Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности.
- Знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.
- Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
- Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих со-

хранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре.

- Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 2 – 7 семестрах.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	2	54	-	54	-	-	-	-	2	-
2	3	54	-	54	-	-	-	-	-	-
2	4	54	-	54	-	-	-	-	4	-
3	5	54	-	54	-	-	-	-	-	-
3	6	54	-	54	-	-	-	-	6	-
4	7	58	-	58	-	-	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
1	2	54	-	2	-	52	-	-	-	-
2	3	54	-	2	-	52	-	-	-	-
2	4	54	-	2	-	52	-	-	-	-
3	5	54	-	2	-	52	-	-	-	-
3	6	54	-	2	-	52	-	-	-	-

4	7	58	-	2	-	52	-	-	7	-
---	---	----	---	---	---	----	---	---	---	---

5. Содержание дисциплины:

- Легкая атлетика.
- Общая физическая подготовка.
- Спортивные и подвижные игры, эстафеты.
- Гимнастика.
- Организационно-методическая подготовка.
- Учебно-спортивная специализация. Изучение основных навыков выбранного вида спорта.

6. Общая трудоемкость дисциплины 328 часов.

Б1.В.02 ЦИФРОВАЯ УРБАНИСТИКА

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

– формирование у обучающихся знаний о теоретических и практических основах государственного управления, развитием социально-экономической сферы города, от состояния которой зависит качество жизни и социальная стабильность города (внутригородского муниципального образования);

– приобретение обучающимися профессиональных знаний в области социологии города на основе анализа социально-экономических, антропологических, институциональных факторов развития урбанизированных территорий;

– приобретение обучающимися профессиональных знаний в области благоустройства урбанизированных территорий на основе комплексного учета социально-экономических, инженерно-технических и архитектурно-композиционных факторов;

– формирование системы знаний, необходимых для решения различных экологических проблем, которые являются следствиями урбанизации или связаны с урбанистическими системами и направлены на разработку решений рационального природопользования в рамках градостроительства;

– формирование знаний в области современного городского управления и применения для решения управленческих задач технологии информационного моделирования;

– формирование знаний в области устройства современной инфраструктуры города и жилищно-коммунального хозяйства;

– приобретение обучающимися профессиональных знаний в области истории развития городов, освоение принципов планировки, застройки и реконструкции урбанизированных территорий на основе комплексного учета их историко-культурного своеобразия, социально-экономических, инженерно-технических и архитектурно-композиционных факторов.

Задачи:

– знакомство обучающихся с отечественным и зарубежным опытом управления развитием социально-экономической сферы города;

– изучение форм и методов воздействия государства на экономические

процессы развития городских агломераций;

- выработка практических навыков по обоснованию и принятию управленческих решений в социально-экономической сфере города, изучении основ городского управления на основе подхода «умный город»;

- изучение принципов формирования, функционирования и развития городской инфраструктуры;

- изучение основных периодов в истории развития городов;

- освоение методов исследования исторических городов;

- сбор информации по историческому освоению и использованию отдельных участков поселения;

- освоение навыков выявления исторически значимых объектов;

- освоение принципов социально-вовлечённого проектирования;

- формирование проектных навыков в области прикладной урбанистики на основе полевых исследований;

- освоение методов социально-вовлеченного проектирования;

- освоение подходов к повышению привлекательности городской среды;

- формирование проектных навыков в области прикладной урбанистики на основе полевых исследований;

- формирование навыков исследования городских сообществ;

- освоение методов исследования и анализа сложившейся пространственной структуры города;

- отработка навыков функционального зонирования территории;

- освоение принципов социально-вовлечённого проектирования;

- формирование проектных навыков в области прикладной урбанистики на основе полевых исследований;

- формирование навыков создания и презентации авторского проектного предложения;

- изучение урбосистемы как экологической системы; анализ факторов, тенденций и следствий урбанизации, урбанизированной окружающей среды;

- пространственный и функциональный анализ урбанизированных систем;

- изучение ландшафтно-экологической основы городов, классификация природных и антропогенных ландшафтов; анализ адаптации организмов, их популяций и группировок к условиям урбанизированной окружающей среды;

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Модуль осваивается в 1, 2,3,4 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия, выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
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. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.

ПК-9 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	ПК-9.1 Проводить оценку информации, ее достоверности. ПК-9.1 Строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	4(144)	18	18	-	108	-	-	1	-
1	2	4(144)	10	54	-	80	-	-	2	-
2	3	4(144)	10	62	-	72	-	-	-	-
2	4	2(72)	-	32	-	40	-	-	4	-
Заочная форма обучения										
1	1	2(72)	2	2	-	68	-	-	-	-
1	2	2(72)	2	2	-	64	-	-	2	-
2	3	5(180)	4	10	-	166	-	-	-	-
2	4	5(180)	-	4	-	172	-	-	4	-

5. Содержание модуля:

Б1.В.02.01 Город как система

Б1.В.02.02 Управление городскими проектами

Б1.В.02.03 Цифровое проектирование в урбанистики

Б1.В.02.04 Прикладные гис-технологии в урбанистики

Б1.В.02.05 Проектный практикум по урбанистике

6. Общая трудоемкость модуля 14 ЗЕТ.

Б1.В.02.01 ГОРОД КАК СИСТЕМА

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

– формирование у обучающихся знаний о теоретических и практических основах государственного управления, развитием социально-экономической сферы города, от состояния которой зависит качество жизни и социальная стабильность города (внутригородского муниципального образования);

– приобретение обучающимися профессиональных знаний в области социологии города на основе анализа социально-экономических, антропологических, институциональных факторов развития урбанизированных территорий;

– приобретение обучающимися профессиональных знаний в области благоустройства урбанизированных территорий на основе комплексного учета социально-экономических, инженерно-технических и архитектурно-композиционных факторов;

Задачи:

– знакомство обучающихся с отечественным и зарубежным опытом

управления развитием социально-экономической сферы города;

– изучение форм и методов воздействия государства на экономические процессы развития городских агломераций;

– выработка практических навыков по обоснованию и принятию управленческих решений в социально-экономической сфере города, изучении основ городского управления на основе подхода «умный город»;

– изучение принципов формирования, функционирования и развития городской инфраструктуры;

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем,ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГР, контр.работ а, контроль	Курсовой проект(работа	Зачет (семестр	Экзамен (семестр
			Лекции	Практически езанятия	Лабораторны езанятия					
Очная форма обучения										
1	1	2(72)	10	8	-	54	-	-	-	-
Заочная форма обучения										
1	1	2(72)	2	2	-	68	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

– Предпроектный анализ градостроительного и природно-

ландшафтного контекста.

- Сбор исходных данных для разработки проекта.
- Подготовка дизайн-проекта.
- Презентация авторской архитектурно-художественной концепции.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.02.02 УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКИМИ ПРОЕКТАМИ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

- формирование системы знаний, необходимых для решения различных экологических проблем, которые являются следствиями урбанизации или связаны с урбанистическими системами и направлены на разработку решений рационального природопользования в рамках градостроительства;
- формирование знаний в области современного городского управления и применения для решения управленческих задач технологии информационного моделирования;
- формирование знаний в области устройства современной инфраструктуры города и жилищно-коммунального хозяйства;
- приобретение обучающимися профессиональных знаний в области истории развития городов, освоение принципов планировки, застройки и реконструкции урбанизированных территорий на основе комплексного учета их историко-культурного своеобразия, социально-экономических, инженерно-технических и архитектурно-композиционных факторов.

Задачи:

- изучение урбосистемы как экологической системы; анализ факторов, тенденций и последствий урбанизации, урбанизированной окружающей среды;
- пространственный и функциональный анализ урбанизированных систем;
- изучение ландшафтно-экологической основы городов, классификация природных и антропогенных ландшафтов; анализ адаптации организмов, их популяций и группировок к условиям урбанизированной окружающей среды;
- типология и исследования урбанизированных биогеоценозов; анализ взаимодействий биотических, технических и социальных компонентов урбогеосоциосистемы;
- освоение методов оптимизации урбанизированной окружающей среды с целью сбалансированного развития урбогеосоциосистемы.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается во 1,2 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи

задач	УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
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. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	2(72)	8	10	-	54	-	-	-	-
Очно-заочная форма обучения										
1	1	2(72)	2	2	-	64	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

- Предпроектный анализ градостроительного и природно-ландшафтного контекста.
- Сбор исходных данных для разработки проекта.
- Подготовка дизайн-проекта.
- Презентация авторской архитектурно-художественной концепции.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.02.03 ЦИФРОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В УРБАНИСТИКЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

Целью преподавания дисциплины является изучение современных средств цифрового и автоматизированного проектирования в урбанистике.

Задачи:

Освоение теоретических основ и практических аспектов применения систем

цифрового и автоматизированного проектирования в урбанистике. В рамках дисциплины студенты изучают основные понятия о BIM-технологиях.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Обязательная часть.

Дисциплина осваивается во 2 семестре очной формы обучения, в 3 семестре заочной формы обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	2	2(72)	10	22	-	40	-	-	-	-
Заочная форма обучения										
2	3	2(72)	2	4	-	66	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

- Теоретические основы и принципы формирования технологий цифрового
- Цифровая трансформация городов.
- Внедрение цифровых решений в систему жизненного цикла города.

- Применение систем цифрового проектирования
 - Технические средства и аппаратное формирование структур систем цифрового проектирования, уровни их организации и функционирования.
 - Общие сведения о системном построении информационных систем.
 - Инструментальные средства цифрового проектирования
 - Системы автоматизированного проектирования как один из элементов формирования баз данных и их использование в урбанистике
 - Технологии дополненной и виртуальной реальности (AR/VR) в проектировании городской среды.
- 6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.**

Б1.В.02.04 ПРИКЛАДНЫЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИИ В УРБАНИСТИКЕ

1. Цель и задачи изучения модуля:

- формирование системы знаний, необходимых для решения различных экологических проблем, которые являются следствиями урбанизации или связаны с урбанистическими системами и направлены на разработку решений рационального природопользования в рамках градостроительства;
- формирование знаний в области современного городского управления и применения для решения управленческих задач технологии информационного моделирования;
- формирование знаний в области устройства современной инфраструктуры города и жилищно-коммунального хозяйства;
- приобретение обучающимися профессиональных знаний в области истории развития городов, освоение принципов планировки, застройки и реконструкции урбанизированных территорий на основе комплексного учета их историко-культурного своеобразия, социально-экономических, инженерно-технических и архитектурно-композиционных факторов.

Задачи:

- изучение урбосистемы как экологической системы; анализ факторов, тенденций и последствий урбанизации, урбанизированной окружающей среды;
- пространственный и функциональный анализ урбанизированных систем;
- изучение ландшафтно-экологической основы городов, классификация природных и антропогенных ландшафтов; анализ адаптации организмов, их популяций и группировок к условиям урбанизированной окружающей среды;
- типология и исследования урбанизированных биогеоценозов; анализ взаимодействий биотических, технических и социальных компонентов урбогео-социосистемы;
- освоение методов оптимизации урбанизированной окружающей среды с целью сбалансированного развития урбогеосоциосистемы.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства,	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе

позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.
ПК-9 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	ПК-9.1 Проводить оценку информации, ее достоверности. ПК-9.1 Строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем,ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГР, контр.работ а, контроль	Курсовой проект(работа	Зачет (семестр	Экзамен (семестр
			Лекции	Практически езания	Лабораторны езания					
Очная форма обучения										
2	3	2(72)	10	26	-	36	-	-	-	-
Очно-заочная форма обучения										
2	3	2(72)	2	4	-	66	-	-	-	-

5. Содержание модуля:

- Сбор исходных данных для разработки проекта.
- Подготовка дизайн-проекта.
- Презентация авторской архитектурно-художественной концепции.

6. Общая трудоемкость модуля 2 ЗЕТ.

Б1.В.02.05 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО УРБАНИСТИКЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель: Приобретение обучающимися навыков и умений разработки и реализации проектных решений в сфере градостроительного проектирования.

Задач:

– Формирование проектных навыков в области градостроительного проектирования.

Формирование навыков создания и презентации авторского проектного предложения.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается во 2,3,4 семестре очной формы обучения, в 3,4 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии
ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.

ПК-9 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	ПК-9.1 Проводить оценку информации, ее достоверности. ПК-9.1 Строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	2	2(72)	-	32	-	40	-	-	-	-
2	3	2(72)	-	36	-	36	-	-	-	-
2	4	2(72)	-	32	-	40	-	-	-	-
Заочная форма обучения										
2	3	1(36)	-	2	-	34	-	-	-	-
2	4	5(180)	-	4	-	172	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

- Предпроектный анализ градостроительного и природно-ландшафтного контекста.
 - Сбор исходных данных для разработки проекта.
 - Подготовка дизайн-проекта.
 - Презентация авторской архитектурно-художественной концепции.
- 6. Общая трудоемкость дисциплины 6 ЗЕТ.**

Б1.В.03 ПРАКТИКУМ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ И КАДАСТРАМ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- формирование представлений об основных типах объектов недвижимости, принципах их типологии и классификации, правилах проведения технической инвентаризации;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по отнесению зданий к определенному типу объектов капитального строительства;
- формирование знаний, умений, навыков и компетенций в области государственной регистрации, учета и оценки земли, и использование их в профессиональной деятельности;

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина осваивается во 5,6,7 семестре очной формы обучения, в 6,7 заочной формы обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
--------------------------------	--

ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2(72)	-	36	-	36	-	-	-	-
3	6	2(72)	-	32	-	40	-	-	6	-
4	7	2(72)	-	36	-	36	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
2	5	2(72)	-	4	-	68	-	-	-	-
2	6	4(144)	-	4	-	136	-	-	6	-

5. Содержание дисциплины:

- Сбор исходных данных для разработки проекта.
- Подготовка дизайн-проекта.
- Презентация авторской архитектурно-художественной концепции.

6. Общая трудоемкость дисциплины 6 ЗЕТ.

Б1.В.04 ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ И АКВАТОРИЙ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучение природно-экономических и нормативно-правовых основ

зонирования территорий с целью обеспечение ее рационального использования и безопасного функционирования.

Задачи:

- раскрыть особенности ценового и правового зонирования в системе эффективного управления и развития территории и объектов недвижимости;
- рассмотреть правовое зонирование как процесс и механизм реализации политики городского развития;
- провести анализ зарубежного опыта зонирования территории;
- определить особенности и факторы развития территории в системе управления.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 3 семестре очной формы обучения, в 6 семестре заочной формы обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	3	5(180)	18	36	-	90	3	-	-	3
Заочная форма обучения										
3	6	5(180)	4	6	-	161	6	-	-	6

5. Содержание дисциплины:

- Особенности и факторы развития территории. Сущность, виды и задачи зонирования.
- Зонирование как процесс и механизм реализации политики развития территории. Разработка правил землепользования и застройки
- Ценовое зонирование
- Зарубежный опыт зонирования территорий.

6. Общая трудоемкость дисциплины 5 ЗЕТ.

Б1.В.05 КАДАСТРЫ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

- формирование представлений об основных типах объектов недвижимости, принципах их типологии и классификации, правилах проведения технической инвентаризации.
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по отнесению зданий к определенному типу объектов капитального строительства
- формирование знаний, умений, навыков и компетенций в области государственной регистрации, учета и оценки земли, и использование их в профессиональной деятельности;
- формирование методических и практических представлений об основных принципах, подходах к проведению государственного кадастрового учета и государственной кадастровой оценке земель.
- развитие у обучающихся компетенций, направленных на знание нормативных актов по которым происходит ведения кадастра морских рыбопромысловых участков и береговой зоны;
- получение знаний методов берегового мониторинга.
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, оценке территорий и акваторий, ведению кадастрового учета земельных участков объектов капитального строительства.
- формирование базовой системы знаний и практических умений и навыков в области профессиональной оценочной деятельности оценки недвижимости.
- Теоретическое освоение основных разделов дисциплины и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач эффективного планирования и организации производства кадастровых работ.

Задачи:

- ознакомление с категориально-понятийным аппаратом модуля;
- ознакомление с классификацией объектов недвижимости;
- изучение общих характеристик, функционального назначения зданий и сооружений, их расположение в застройке населенных пунктов и градостроительное значение;
- ознакомление с основными конструктивными элементами зданий и сооружений;
- изучение технологии сбора, систематизации и обработки информации об объектах недвижимости;
- освоение методологии получения, обработки и использования кадастровой информации об объектах недвижимости.
- расширить и углубить познания в области кадастра недвижимости, понятий о недвижимом имуществе, объектов и субъектов кадастрового учета и регистрации земель;
- познакомить с особенностями ведения учета, регистрации и оценки земель, зарубежным опытом ведения регистрационных систем и др.
- изучение основных понятий кадастра морских рыбопромысловых участков и береговых линий;

- изучение вопросов мониторинга береговых линий, основных концепций и принципов берегопользования;
- формирование представлений о ведении Государственного кадастрового учета объектов береговой линии и рыбопромысловых участков.
- изучение основных положений ведения государственного земельного кадастра; методов получения, обработки и использования кадастровой информации;
- изучение методологии, методов, приемов и порядка ведения государственного земельного кадастра; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядка осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности;
- изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;
- формирование представлений об использовании данных кадастра и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.
- сформировать у обучающихся твердые знания сущности и содержания основных понятий и категорий, используемых в оценке недвижимости, а также современных методик оценки объектов недвижимости;
- выработать практические умения и навыки самостоятельной работы при оценке недвижимости и обобщении ее результатов.
- изучение теоретических основ организации и планирования кадастровых работ;
- изучение обоснования научно-технических и организационных решений;
- изучение определения инструментов для планирования и производства кадастровых работ с целью их эффективного производства.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений. Модуль осваивается в 4, 5, 6 и 7 семестре в очной форме обучения, в 4-8 семестрах в заочной форме обучения

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	4	6(216)	32	48	-	136	4	-	4,4	-
3	5	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	5
3	6	4(144)	32	32	-	44	-	6	-	6
4	7	8(288)	36	54	-	126	-	7	-	7,7
Заочная форма обучения										
2	4	3(108)	4	4	-	96	-	-	4	-
3	5	6(216)	6	6	-	200	5	-	5	-

3	6	2(72)	6	8	-	49	-	6	-	6
4	7	7(218)	8	8	-	218	-	7	-	7,7
4	8	4(144)	4	4	-	127	-	-	-	8

5. Содержание модуля:

Б1.В.05.01 Типология объектов недвижимости

Б1.В.05.02 Государственная регистрация, учет и оценка земель

Б1.В.05.03 Кадастр морских рыбопромысловых участков и береговой зоны

Б1.В.05.04 Кадастры и оценка территорий и акваторий

Б1.В.05.05 Кадастровая и инвестиционная оценка объектов недвижимости

Б1.В.05.06 Организация и планирование кадастровых работ.

6. Общая трудоемкость модуля 22 ЗЕТ.

Б1.В.05.01 ТИПОЛОГИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – дать студентам представление об основных типах объектов недвижимости, принципах их типологии и классификации, правилах проведения технической инвентаризации; приобретение теоретических знаний и практических навыков по отнесению зданий к определенному типу объектов капитального строительства.

Задачи:

- ознакомление студентов с категориально-понятийным аппаратом дисциплины;
- ознакомление студентов с классификацией объектов недвижимости;
- изучение общих характеристик, функционального назначения зданий и сооружений, их расположение в застройке населенных пунктов и градостроительное значение;
- ознакомление с основными конструктивными элементами зданий и сооружений; изучение технологии сбора, систематизации и обработки информации об объектах недвижимости;
- освоение методологии получения, обработки и использования кадастровой информации об объектах недвижимости.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	4	3(108)	16	16	-	76	-	-	4	-
Заочная форма обучения										
2	4	3(108)	4	4	-	96	-	-	4	-

5. Содержание дисциплины:

- Общие понятия о зданиях и сооружениях
- Типология гражданских зданий
- Типология объектов жилой недвижимости
- Типология общественных зданий и сооружений
- Типология коммерческой недвижимости
- Типология промышленных зданий и сооружений
- Типология сельскохозяйственных производственных зданий и сооружений
- Типология и классификация инженерных сооружений
- Оценка качества недвижимости
- Общие понятия по кадастровому учету объектов недвижимости

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.05.02 ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ, УЧЕТ И ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- формирование знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в области государственной регистрации, учета и оценки земли и использование их в профессиональной деятельности;
- формирование методических и практических представлений об основных принципах, подходах к проведению государственного кадастрового учета и государственной кадастровой оценке земель.

Задачи:

- расширить и углубить у студентов познания в области кадастра недвижимости, понятий о недвижимом имуществе, объектов и субъектов кадастрового учета и регистрации земель;

– познакомить с особенностями ведения учета, регистрации и оценки земель, зарубежным опытом ведения регистрационных систем и др.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 4 семестре очной формы обучения, в 5 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	4	3(108)	16	32	-	60	4	-	4	-
Заочная форма обучения										
3	5	3(108)	4	4	-	96	5	-	5	-

Содержание дисциплины:

- Основные положения ведения государственного земельного кадастра на современном этапе.
- Земельный фонд Российской Федерации как объект кадастра.
- Понятие и содержание государственного учета земель
- Кадастровые карты (планы) для целей ведения государственного земельного кадастра
- Кадастр земель с обременениями в использовании
- Информационное обеспечение земельного кадастра
- Понятие и содержание регистрации земельных участков
- Состав и структура регистрационных документов
- Кадастровый учет по результатам формирования объекта учета
- Районирование для целей земельного кадастра
- Понятие и содержание оценки земель
- Кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий в субъекте Российской Федерации.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.05.03 КАДАСТР МОРСКИХ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ УЧАСТКОВ И БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- развитие у обучающихся компетенций, направленных на знание нормативных актов по которым происходит ведения кадастра морских рыбопромысловых участков и береговых линий;
- получение знаний методов берегового мониторинга.

Задачи:

- изучение основных понятий кадастра морских рыбопромысловых участков и береговых линий;
- изучение вопросов мониторинга береговых линий, основных концепций принципов берегопользования;
- формирование представлений о ведении Государственного кадастрового учета объектов береговой линии и рыбопромысловых участков.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 5 семестре очной формы обучения, в 5-6 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	5
Заочная форма обучения										
3	5	3(108)	2	2	-	104	-	-	-	-
3	6	1(36)	4	6	-	17	-	-	-	6

5. Содержание дисциплины:

- Основные понятия и термины.
- Методология и теория берегового природопользования

- Береговой мониторинг
 - Основные направления обеспечения экологической безопасности морских берегов
- 6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.**

Б1.В.05.04 КАДАСТРЫ И ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИЙ И АКВАТОРИЙ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

– приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, оценке территорий и акваторий, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства.

Задачи:

– изучение основных положений ведения государственного земельного кадастра; методов получения, обработки и использования кадастровой информации;

– изучение методологии, методов, приемов и порядка ведения государственного земельного кадастра; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядка осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности;

– изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;

– формирование представлений об использовании данных кадастра и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 6,7 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	4(144)	32	32	-	44	-	6	-	6
Заочная форма обучения										
3	6	1(36)	2	2	-	32	-	6	-	-
3	6	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	7

5. Содержание дисциплины:

- Регулирование оценочной деятельности.
- Стандартизация и сертификация оценочной деятельности.
- Государственная кадастровая оценка земель РФ.
- Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения.
- Оформление и утверждение материалов ГКОЗ.
- Экспертиза кадастровой стоимости земельного участка сельскохозяйственного назначения.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.В.05.05 КАДАСТРОВАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у студентов базовой системы знаний и практических умений и навыков в области профессиональной оценочной деятельности оценки недвижимости.

Задачи:

- сформировать у обучающихся твердые знания сущности и содержания основных понятий и категорий, используемых в оценке недвижимости, а также современных методик оценки объектов недвижимости;
- выработать практические умения и навыки самостоятельной работы студентов при оценке недвижимости и обобщении ее результатов.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций

ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)
---	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	3(108)	18	18	-	36	-	7	-	7
Заочная форма обучения										
4	7	3(108)	4	4	-	127	-	7	-	7

5. Содержание дисциплины:

- Состав оцениваемых объектов. Движимое и недвижимое имущество. Оценка и переоценка основных фондов, недвижимости, бизнеса, компании
- Недвижимость: сущность, состав, классификация, особенности
- Рынок недвижимости: сущность, элементы, функции, субъекты, специфика на рынке недвижимости
- Оценка недвижимости доходным подходом
- Сравнительный подход к оценке недвижимости
- Затратный (имущественный) подход к оценке стоимости объектов недвижимости
- Земельный участок как объект экономической оценки
- Оценка объектов недвижимости, приобретаемых с участием ипотечного кредита
- Особенности отчета по оценке объекта недвижимости.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.В.05.06 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – теоретическое освоение основных разделов дисциплины и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач эффективного планирования и организации производства кадастровых работ.

Задачи:

- изучение теоретических основ организации и планирования кадастровых работ;

- изучение обоснования научно-технических и организационных решений;
- изучение определения инструментов для планирования и производства кадастровых работ с целью их эффективного производства.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	7
Заочная форма обучения										
4	8	4(144)	4	4	-	127	-	-	-	8

5. Содержание дисциплины:

- Введение
- Развитие кадастровых работ в РФ
- Основные направления в кадастровой деятельности и организации кадастровых работ
- Планирование, учет и отчетность в кадастровых работах кадастровых палат на всех уровнях в РФ.
- Планирование и разработка проектно-сметной документации на кадастровые работы
- Затраты рабочего времени при проведении кадастровых работ
- Проектирование норм времени и выработки при кадастровых работах
- Эффективность кадастровых работ
- Анализ территории. Обоснование границ. Природные условия и ресурсы.

- Государственные органы, ведущие государственный земельный кадастр

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.В.06 ГЕОИНФОРМАТИКА И ГИС-ТЕХНОЛОГИИ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

Формирование базовых профессиональных компетенций в области построения и функционирования географических информационных технологий.

Формирование у студентов знаний, умений и навыков, позволяющих им самостоятельно применять современную компьютерную технику, базы и банки данных, географические информационные системы и земельно-кадастровые информационные системы при анализе, моделировании, проектировании землеустроительных и кадастровых работ.

Задачи:

1. Сформировать понимание значения применения геоинформационных техно - логий в различных областях человеческой деятельности, необходимых для их быстрого и эффективного развития.

2. Ознакомить с основными понятиями информационных систем.

3. Обучить принципам, методам и способам компьютерной технологии обработки топографо-геодезической, картографической и земельно-кадастровой информации.

4. Привить практический опыт работы с современными геоинформационными системами (ГИС), земельно-кадастровыми информационными системами (ЗИС) и специализированными пакетами прикладных программ для подготовки землеустроительной и кадастровой информации.

5. Привить практический опыт сбора, анализа и обобщения земельно-кадастровой информации с помощью специального прикладного программного обеспечения, ГИС и ЗИС.

6. Обучить и освоить, методы и компьютерные технологии оформления земельно-кадастровой документации на бумажном носителе информации и электронном виде.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Модуль осваивается в 4,5,6 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-------------------------	-----------------------------------

ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах
ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2(72)	18	18	-	36	-	-	5	-
3	6	2(72)	16	16	-	40	6	-	6	-
Заочная форма обучения										
3	5	2(72)	4	4	-	60	-	-	5	-
3	6	2(72)	4	4	-	60	6	-	6	-

5. Содержание модуля:

Б1.В.06.01 Географические информационные системы

Б1.В.06.02 Географические информационные системы в землеустройстве

6. Общая трудоемкость модуля 4 ЗЕТ.

Б1.В.06.01 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование базовых профессиональных компетенций в области построения и функционирования географических информационных технологий. Задачи: формирование понимания значения применения геоинформационных технологий в различных областях человеческой деятельности, необходимых для их быстрого и эффективного развития.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая

участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 5,6 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах
ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2(72)	18	18	-	36	-	-	5	-
Заочная форма обучения										
3	5	2(72)	4	4	-	60	-	-	5	-

5. Содержание дисциплины:

- Основы геоинформационных технологий.
- Модели данных в геоинформатике.
- Представление данных в геоинформационных системах.
- Компьютерные модели визуального представления географических данных.
- Программное обеспечение ГИС.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.06.02 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих им самостоятельно применять современную компьютерную технику, базы и банки данных, географические информационные системы и земельно-кадастровые информационные системы при анализе, моделировании, проектировании землеустроительных и кадастровых работ.

Задачи:

1. Ознакомиться с основными понятиями информационных систем.
2. Изучить принципы, методы и способы компьютерной технологии обработки топографо-геодезической, картографической и земельно-кадастровой информации.
3. Иметь практический опыт работы с современными геоинформационными системами (ГИС), земельно-кадастровыми информационными системами (ЗИС) и специализированными пакетами прикладных программ для подготовки землеустроительной и кадастровой информации.
4. Иметь практический опыт сбора, анализа и обобщения земельно-кадастровой информации с помощью специального прикладного программного обеспечения, ГИС и ЗИС.
5. Изучить и освоить, методы и компьютерные технологии оформления земельно-кадастровой документации на бумажном носителе информации и электронном виде.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах

ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	2(72)	16	16	-	40	6	-	6	-
Заочная форма обучения										
3	6	2(72)	4	4	-	60	6	-	6	-

5. Содержание дисциплины:

- Общие сведения об информационных системах.
- Автоматизированные информационные системы для обработки топографо-геодезических данных.
- Картографические векторизаторы.
- Геоинформационные системы.
- Земельные информационные системы.
- Программные модули для формирования землеустроительной и кадастровой документации.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.07 ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ

1 Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

Формирование компетенций, определяющих готовность выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, к приобретению навыков в области правового регулирования землеустройства, кадастровой деятельности, кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество, к эффективному решению практических задач управления земельно-имущественным комплексом.

Задачи:

Изучение основных положений теории права для специалиста по землеустройству и кадастру; Земельного кодекса РФ как основного инструмента регулирования земельных правоотношений; нормативно-правового обеспечения землеустройства и кадастровой деятельности; правового обеспечения государственного учета и регистрации недвижимости. Приобретение практических навыков составления земельного баланса по району (муниципальному образованию); составления документации, необходимой для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий; осуществления сбора информации, ввода ее в базу данных геоинформационных систем для последующего использования в профессиональной деятельности; выявления территориальных проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций в области земельно-имущественных отношений; осуществления контроля над соблюдением законодательства в области охраны земель и экологической безопасности при реализации проектов по эксплуатации и развитию территорий.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль осваивается в 5 и 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)
ПК-4. Разработка землеустроительной документации	ПК-4.1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ПК-4.2. Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства ПК-4.3. Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации

ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве. ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.
--	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

1. Распределение объема дисциплины по видам работ										
Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	5
3	6	2(72)	16	32	-	24	-	-	6	-
Заочная форма обучения										
3	5	1(36)	2	2	-	32	-	-	-	-
3	6	5(180)	8	8	-	151	-	-	6	6

5. Содержание дисциплины:

Б1.В.07.01 Регулирование землеустройства и ведения кадастров

Б1.В.07.02 Управление земельно-имущественным комплексом

6. Общая трудоемкость модуля 6 ЗЕТ.

Б1.В.07.01 РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И ВЕДЕНИЕ КАДАСТРОВ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у обучающихся компетенций, определяющих их готовность и способность как выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, к приобретению навыков в области правового регулирования землеустройства, кадастровой деятельности, кадастрового учета и регистрации прав на

недвижимое имущество. Задачи: изучить основные положения теории права для специалиста по землеустройству и кадастру; Земельный кодекс РФ как основной инструмент регулирования земельных правоотношений; нормативно-правовое обеспечение землеустройства и кадастровой деятельности; правовое обеспечение государственного учета и регистрации недвижимости.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 5 семестре очной формы обучения, в 5,6 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)
ПК-4. Разработка землеустроительной документации	ПК-4.1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ПК-4.2. Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства ПК-4.3. Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	5
Заочная форма обучения										
3	5	1(36)	2	2	-	32	-	-	-	-
3	6	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	6

5. Содержание дисциплины:

- Роль и место земельного права в системе российского права
- Объекты и субъекты земельных правоотношений
- Правовой режим отдельных категорий земель
- Правовая охрана земель
- Правовое обеспечение государственного управления земельным фондом

- Правовое регулирование землеустройства
- Федеральное законодательство о кадастрах
- Правовое регулирование регистрации прав на недвижимое имущество
- Правовое регулирование взимания платежей за землю и ответственность за земельные правонарушения.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.В.07.02 УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель: формирование у студентов прочных и глубоких знаний в области теории и практики управления недвижимостью, принятия управленческих решений в сфере земельно-имущественных отношений.

Задачи:

составления документации, необходимой для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий; осуществления сбора информации, необходимой для последующего использования в профессиональной деятельности; выявления территориальных проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций в области земельно-имущественных отношений; осуществление контроля над соблюдением законодательства в области охраны земель и экологической безопасности при реализации проектов по эксплуатации и развитию территорий.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций

ПК-5. Способность участвовать в разработке и реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве. ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.
--	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	2(72)	16	32	-	24	-	-	6	-
Заочная форма обучения										
4	7	2(72)	4	4	-	60	-	-	6	-

5. Содержание дисциплины:

- Земельно-имущественный комплекс. Понятие управления земельно-имущественным комплексом
- Структура системы управления земельно-имущественным комплексом
- Административно-правовое и экономическое регулирование земельно-имущественных отношений
- Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом
- Управление земельными ресурсами.
- Управление государственной и муниципальной собственностью
- Управление объектами жилого и нежилого фонда в городах
- Эффективность управления земельно-имущественными комплексами
- Формирование системы земельно-имущественных отношений: тенденции и механизмы регулирования.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

ТЕРРИТОРИЙ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

Получение знаний о методах изучения состояния и оценки недвижимости, сферах использования материалов оценки земель при обоснования проектных решений и информационном обеспечении платности землепользования; формирование личного научного и практического мировоззрения в сфере недвижимости, а также развитие у бакалавров профессиональных навыков, необходимых для самостоятельного анализа проблемных ситуаций и выработки оптимальных проектных решений в сфере экономики недвижимости, повышения их общекультурной подготовки. Формирование теоретических, практических знаний и приобретение умений и навыков в области земельного кадастра для обеспечения эффективного и экологически безопасного использования земельных ресурсов, путем применения технологий управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Задачи:

Изучить функции, содержание и организацию рынка недвижимости, правила совершения сделок с объектами недвижимости; правовые основы недвижимости в РФ, современное законодательство, методические, нормативные документы, регламентирующие операции на рынке недвижимости; подходы и методы оценки рыночной стоимости недвижимости процессов оценки, структуру отчета об оценке; этические и правовые нормы, регулирующие отношения на рынке недвижимости. Изучить теоретические основы и методы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; экономический механизм системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; информационное обеспечение системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Модуль осваивается в 5 и 6 семестре очной формы обучения, в 6 и 7 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; видов личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансами. УК-10.2. Умение применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владение навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающих на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.
---	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работы)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2(72)	18	18	-	36	-	-	5	-
3	6	2(72)	16	16	-	40	-	-	6	-
Заочная форма обучения										
4	7	2(72)	4	4	-	60	-	-	7	-
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание модуля

Б1.В.08.01 Экономика недвижимости и землеустройства

Б1.В.08.02 Экономические механизмы управления объектами недвижимости

6. Общая трудоемкость модуля 4 ЗЕТ.

Б1.В.08.01 ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – получение знаний о методах изучения состояния и оценки недвижимости, сферах использования материалов оценки земель при обоснования проектных решений и информационном обеспечении платности землепользования; формирование личного научного и практического мировоззрения в сфере недвижимости, а также развитие у бакалавров профессиональных навыков, необходимых для самостоятельного анализа проблемных ситуаций и выработки оптимальных проектных решений в сфере экономики недвижимости, повышения их общекультурной подготовки.

Задачи: изучить функции, содержание и организацию рынка недвижимости, правила совершения сделок с объектами недвижимости; правовые основы недвижимости в РФ, современное законодательство, методические, нормативные документы, регламентирующие операции на рынке недвижимости; подходы и методы оценки рыночной стоимости недвижимости, процессы оценки, структуру отчета об оценке; этические и правовые нормы, регулирующие отношения на рынке недвижимости.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Дисциплина осваивается в 5 семестре очной формы обучения, в 7 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; видов личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансами. УК-10.2. Умение применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владение навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающих на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2(72)	18	18	-	36	-	-	5	-
Заочная форма обучения										
4	7	2(72)	4	4	-	60	-	-	7	-

5. Содержание дисциплины:

- Экономика землеустройства – предмет, задачи, методы.
- Рынок недвижимости как объект исследования.
- Рыночная стоимость недвижимости.
- Методы оценки эффективности.
- Экономическое обоснование проектных решений.
- Бизнес–план развития сельскохозяйственной организации в проектах землеустройства.
- Девелопмент.
- Брокерская деятельность.
- Риэлторская деятельность.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.08.02 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование теоретических, практических знаний и приобретение умений и навыков в области земельного кадастра для обеспечения эффективного и экологически безопасного использования земельных ресурсов, путем применения технологий управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Задачи: изучить теоретические основы и методы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; экономический механизм системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; информационное обеспечение системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; видов личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансами. УК-10.2. Умение применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владение навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающих на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.
---	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

II. Распределение объема дисциплины по видам работ										
Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	2(72)	16	16	-	40	-	-	6	-
Заочная форма обучения										
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Теоретические и исторические основы управления недвижимостью
- Система управления недвижимостью в современных условиях
- Финансирование операций с объектами недвижимости.
- Формы и методы управления недвижимостью
- Сервейинг – профессиональное управление недвижимостью
- Управление проектами девелопмента недвижимости
- Государственное и муниципальное регулирование рынка недвижимости
- Особенности управления объектами недвижимости разного назначения
- Управление государственной и муниципальной недвижимостью
- Управление коммерческой и жилой недвижимостью
- Управление сохранением и развитием объектов недвижимости культурного наследия

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.09 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

Формирование у студентов четкого представления об общих методах анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем; операциях накопления, обработки и хранения землеустроительной и кадастровой информации, подготовки её к виду, необходимому для расчетов с использованием пакета прикладных программ; ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуры, динамику и взаимосвязи экономических явлений и землеустроительных процессов. Формирование базовых профессиональных компетенций в области приобретения знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, а также навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах. Овладение основными понятиями, теоретическими положениями, новыми методами и технологиями кадастровых работ (регистрации, кадастровом учете объектов недвижимости и т.д.)

Задачи:

- 1) Изучение роли автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и кадастрах.
- 2) Изучение принципов создания автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
- 3) Выделение особенностей функционирования баз данных, как информационной основы автоматизированных систем проектирования.
- 4) Ознакомление с технологиями эксплуатации систем автоматизированного проектирования для решения практических задач.
- 5) Формирование навыков применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель.
- 6) Изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости, других видов кадастров и реестров, муниципальных кадастровых систем в населенных пунктах.
- 7) Изучение порядка подготовки документов для представления в орган кадастрового учета для постановки на кадастровый учет объектов недвижимости.
- 8) Изучение порядка постановки на кадастровый учет и снятия с кадастрового учета объектов недвижимости; ведения реестра объектов недвижимости, кадастровых дел и кадастровых карт.
- 9) Изучение порядка государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
- 10) Изучение порядка предоставления по запросам заинтересованных лиц сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, предоставления информации о зарегистрированных правах и документов, выражающих содержание сделок.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участни-

ками образовательных отношений. Модуль осваивается в 5,6 и 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах
ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления

4. Распределение объема дисциплины по видам работы

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия					
Очная форма обучения										
3	5	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	5
3	6	3(108)	16	32	-	24	-	-	-	6
4	7	2(72)	18	18	-	36	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
3	5	4(144)	4	6	-	125	-	-	-	5
3	6	3(108)	4	6	-	89	-	-	-	6
4	7	2(72)	4	4	-	60	-	-	7	-

5. Содержание модуля:

Б1.В.09.01 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

Б1.В.09.02 Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве

Б1.В.09.03 Системы хранения и защиты кадастровой информации

6. Общая трудоемкость модуля 9 ЗЕТ.

Б1.В.09.01 ФОТОГРАММЕТРИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование базовых профессиональных компетенций в области приобретения знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, а также навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах.

Задачи: формирование навыков применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 5 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	5
Заочная форма обучения										
3	5	4(144)	4	6	-	125	-	-	-	5

5. Содержание дисциплины:

- Введение в фотограмметрию и дистанционное зондирование Земли.
- Основы дистанционного зондирования Земли
- Теория одиночного снимка.
- Теория пары снимков.
- Дешифрирование аэро- и космофотоснимков.
- Построение топографических планов и карт по материалам аэрофото-съёмки.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.В.09.02 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – Формирование у обучающихся четкого представления об общих методах анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем; операциях накопления, обработки и хранения землеустроительной и кадастровой информации, подготовки её к виду, необходимому для расчетов с использованием пакета прикладных программ; ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуры, динамику и взаимосвязи экономических явлений и землеустроительных процессов.

Задачи:

1) Определить место автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и кадастрах.

2) Обобщить принципы создания автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.

3) Рассмотреть особенности функционирования баз данных, как информационной основы автоматизированных систем проектирования.

4) Ознакомить с технологиями эксплуатации систем автоматизированного проектирования для решения практических задач.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах
ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	3(108)	16	32	-	24	-	-	-	6
Заочная форма обучения										
3	6	3(108)	4	6	-	89	-	-	-	6

5. Содержание дисциплины:

- Система автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) и ее место в системе землеустройства.
- Структура, функции и обеспечение автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы.
- Основные принципы построения САЗПР.
- Концептуальные положения создания САЗПР.
- Общие требования к проектированию системы и элементов САЗПР.
- Структура и функции основных элементов САЗПР.
- Графика в землеустроительных САПР и ГИС.
- Аппаратное обеспечение графических технологий в САЗПР.
- Методологические положения определения экономической эффективности автоматизированных систем проектирования.
- Экспертные системы в землеустройстве.

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.09.03 СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КАДАСТРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – овладение основными понятиями, теоретическими положениями, новыми методами и технологиями кадастровых работ (регистрации, кадастровомучете объектов недвижимости и т.д.).

Задачи:

1. Изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости, других видов кадастров и реестров, муниципальных кадастровых систем в населенных пунктах.

2. Изучение порядка подготовки документов для представления в орган кадастрового учета для постановки на кадастровый учет объектов недвижимости.

3. Изучение порядка постановки на кадастровый учет и снятия с кадастрового учета объектов недвижимости; ведения реестра объектов недвижимости, кадастровых дел и кадастровых карт.

4. Изучение порядка государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

5. Изучение порядка предоставления по запросам заинтересованных лиц

сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, предоставления информации о зарегистрированных правах и документов, выражающих содержание сделок.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятель ная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия					
Очная форма обучения										
4	7	2(72)	18	18	-	36	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
4	7	2(72)	4	4	-	60	-	-	7	-

5. Содержание дисциплины:

- Основные понятия и положения ЕГРН.
- Порядок кадастрового учета объектов недвижимости.
- Состав документов кадастра недвижимости, картографическое обеспечение государственного кадастра недвижимости.
- Кадастровый учет земель, зданий и сооружений и объектов незавершенного строительства.
- Информационное обеспечение Единого государственного реестра недвижимости.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.10 МОНИТОРИНГ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель: формирование знаний о задачах и методах мониторинга техносферы, средствах его аппаратного и информационного обеспечения, способах представления, обработки и использования результатов мониторинговых наблюдений, значении и роли учета, регистрации и сбора

4	7	3(108)	8	8	-	151	-	-	7	7
---	---	--------	---	---	---	-----	---	---	---	---

5. Содержание модуля

Б1.В.10.01 Мониторинг земельных и водных ресурсов

Б1.В.10.02 Информационные системы кадастров и мониторинга

6. Общая трудоемкость модуля 5 ЗЕТ.

Б1.В.10.01 МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у будущих бакалавров знаний о задачах и методах мониторинга окружающей среды, средствах его аппаратного и информационного обеспечения, способах представления, обработки и использования результатов мониторинговых наблюдений.

Задачи:

–сформировать у студентов знания об организации мониторинга, оценки и прогнозирования состояния окружающей среды (ОС);

–выработать умения выявлять загрязнение объектов окружающей среды и их причины;

–привить навыки выбора средств и методов измерений в системе мониторинга.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 7 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-6. Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	ПК-6.1. Поиск, сбор, обработка и систематизация научно-технической информации, статистических и других данных с применением информационно-коммуникационных технологий и современных средств автоматизации. ПК-6.5. Оценка и прогнозирование изменения состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГР, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия					
Очная форма обучения										
3	6	3(108)	16	16	-	40	-	-	-	6
Заочная форма обучения										
4	7	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	7

5. Содержание дисциплины:

- Мониторинг как система.
- Государственный мониторинг окружающей среды в РФ
- Международное сотрудничество в области контроля состояния окружающей среды
- Мониторинг загрязнения атмосферы. Организационные основы.
- Отбор проб воздуха
- Методы оценки запыленности воздуха: классификация и общая характеристика.
- Газовый анализ: методы и средства.
- Оценка влияния источников загрязнения атмосферы на качество воздуха.
- Мониторинг водных объектов
- Метрологическое обеспечение мониторинга окружающей среды
- Почвенный мониторинг
- Мониторинг мест размещения отходов
- Биологический мониторинг
- Экологическое картографирование.

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.10.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАДАСТРОВ И МОНИТОРИНГА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у обучающегося знаний о значении и роли учета, регистрации и сбора информации о состоянии земельных ресурсов в области управления земельными и природными ресурсами, производства землеустроительных и кадастровых работ.

Задачи:

- освоить структуру и задачи земельного кадастра и мониторинга земель;
- освоить структуру показателей земельного кадастра и мониторинга земель;
- изучить взаимодействие информационных систем земельного кадастра и мониторинга земель.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая

участниками образовательных отношений.

Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-------------------------	-----------------------------------

ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия					
Очная форма обучения										
4	7	2(72)	18	18	-	36	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
4	7	2(72)	4	4	-	60	-	-	7	-

5. Содержание дисциплины:

- Теоретические основы ГИС
- Аппаратные средства и программное обеспечение ГИС
- Информация в ГИС
- Технологии создания и использования карт средствами ГИС
- ГИС-картографирование
- Картографирование средствами MAPINFO и ARCINFO
- Система земельно-кадастровой информации
- Понятие земельно-информационных систем
- Создание компьютерных земельно-кадастровых и землеустроительных карт
- Прикладные земельно-информационные системы.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.11 ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. Цель и задачи изучения модуля:

Цель:

– освоение правовых, теоретических и практических основ участкового и регионального землеустройства для формирования системного представления о методах землеустройства, выработки практических навыков применения этих методов;

– овладение понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения землеустроительных работ и использования их результатов на практике;

– приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, разработке схем и проектов межхозяйственного и

внутрихозяйственного земле-устройства.

Задачи:

- изучить исторический опыт регионального землеустройства и основные этапы развития землеустроительной науки, общие сведения о земельном фонде Российской Федерации; современные методы разработки землеустройства и обосновать их социально-экономическое значение; приёмы осуществления проектов землеустройства;
- изучить основные положения выполнения землеустроительных работ; методы получения, обработки и использования необходимой информации для целей землеустройства;
- изучить методологию, методы, приемы и порядок проведения земле-устройства;
- освоить технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления землеустроительной деятельности, оформление технической документации.

2. Место модуля в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль осваивается в 7 и 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5. Способность участвовать в разработке и реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве. ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.

4. Распределение объема модуля по видам работ

К	У	О	Контактная работа, ч	С	Л	З	К	У	Р		
---	---	---	----------------------	---	---	---	---	---	---	--	--

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	7(252)	36	72	-	108	-	-	-	7
4	8	3(108)	32	32	-	8	-	8	-	8
Заочная форма обучения										
4	7	7(252)	6	6	-	231	-	-	-	7
4	8	3(108)	2	2	-	95	-	8	-	8

5. Содержание модуля:

Б1.В.11.01 Участковое и региональное землеустройство

Б1.В.11.02 Землеустроительное проектирование: внутривладельческое, межхозяйственное, межевание

6. Общая трудоемкость модуля 10 ЗЕТ.

Б1.В.11.01 УЧАСТКОВОЕ И РЕГИОНАЛЬНОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – освоение правовых, теоретических и практических основ участкового и регионального землеустройства для формирования системного представления о методах землеустройства, выработки практических навыков применения этих методов.

Задачи:

- изучить исторический опыт регионального землеустройства и основные этапы развития землеустроительной науки;
- дать общие сведения о земельном фонде Российской Федерации;
- определить современные методы разработки землеустройства и обосновать их социально-экономическое значение;
- научить приемам осуществления проектов землеустройства.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-------------------------	-----------------------------------

ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве. ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия					
Очная форма обучения										
4	7	4(144)	18	36	-	54	-	-	-	7
Заочная форма обучения										
4	7	4(144)	4	4	-	127	-	-	-	7

5. Содержание дисциплины:

- Организация территории в районах развитой эрозии почв.
- Землеустройство в районах орошаемого земледелия
- Землеустройство в районах Крайнего Севера
- Территориальные особенности землеустройства.

6. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Б1.В.11.02 ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ: ВНУТРИХО-ЗЯЙСТВЕННОЕ, МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОЕ, МЕЖЕВАНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- 1) Владение понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения землеустроительных работ и

использовании их результатов на практике.

2) Приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, разработке схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.

Задачи:

1) Изучить основные положения выполнения землеустроительных работ; методы получения, обработки и использования необходимой информации для целей землеустройства.

2) Изучить методологию, методы, приемы и порядок проведения земле-устройства.

3) Освоить технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления землеустроительной деятельности, оформление техни-ческой документации.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина осваивается в 7, 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустрой- ству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по ви- дам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве. ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

			Контактная работа, ч					
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	3(108)	18	36	-	54	-	-	-	-
4	8	3(108)	32	32	-	8	-	8	-	8
Заочная форма обучения										
4	7	3(108)	2	2	-	104	-	-	-	-
4	8	3(108)	2	2	-	95	-	8	-	8

5. Содержание дисциплины:

- Состояние и использование земель Российской Федерации.
 - Планирование и организация рационального использования и охраны земель.
 - Размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом.
 - Образование землепользований несельскохозяйственных объектов
 - Установление размера убытков землепользований.
 - Землеустройство крупных промышленных объектов.
 - Понятие и сущность межхозяйственного землеустройства. Процесс межхозяйственного землеустройства.
 - Образование землепользований сельскохозяйственных организаций, объединений физических лиц. Особенности образования землепользований фермерских хозяйств. Упорядочение существующих землепользований.
 - Установление и упорядочение границ административно-территориальных образований, городских и сельских населенных пунктов.
 - Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные работы
 - Размещение производственных и хозяйственных центров, внутрихозяйственной магистральной дорожной сети.
 - Организация угодий и севооборотов.
 - Устройство территории севооборотов, пастбищ сенокосов.
 - Перенесение проекта в натуру.
 - Сущность, значение и роль межевания объектов землеустройства
 - Содержание и методы межевания земельных участков.
- 6. Общая трудоемкость дисциплины 6 ЗЕТ.**

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.01

Б1.В.ДВ.01.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

ОБЪЕКТОВ

НЕДВИЖИМОСТИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у студента четкого представления о средствах и методах инвентаризационно-технических работ и оформлении учетно-технической документации.

Задачи:

1. Ознакомить студентов с основными технологическими средствами производства инвентаризационно-технических работ;
2. Научить студентов оформлять учетно-техническую документацию;
3. Познакомить студентов с методами производства инвентаризационно-технических работ
4. Выработать умение работать с нормативно-технической документацией.
5. Изучение роли технической инвентаризации объектов недвижимости в народном хозяйстве России и научной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 5 семестре очной формы обучения в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-4. Разработка землеустроительной документации	ПК-4.1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ПК-4.2. Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства ПК-4.3. Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2(72)	18	18	-	36	-	-	5	-
Заочная форма обучения										
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Организация и проведение работ при технической инвентаризации зданий и сооружений
- Техническая инвентаризация отдельно стоящих строений
- Описание технического состояния и физического износа объекта
- Техническая инвентаризация комплекса недвижимости

- Хранение и выдача инвентаризационно-технической документации и со-временные информационные технологии, и измерительные приборы.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.01.02 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- освоение теоретических аспектов в области планирования поселений, функционального зонирования, планировки территорий;
- освоение практических приемов градостроительной организации сельских населенных мест и архитектурно-ландшафтной организации отдельных объектов: территорий, участков, зон.

Задачи: изучить теоретические аспекты и приобрести практические навыки планирования поселений, функционального зонирования, планировки территорий.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 5 семестре очной формы обучения в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве. ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

		○	Контактная работа, ч	○	□	□	□	□	□
--	--	---	----------------------	---	---	---	---	---	---

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	5	2(72)	18	18	-	36	-	-	5	-
Заочная форма обучения										
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

Содержание дисциплины:

- Функции населенных мест и их структура.
- Промышленные предприятия и размещение их в городе
- Жилые районы города
- Уличная сеть города
- Цель и задачи планировочного проектирования.
- Проектные расчеты
- Проектирование жилой застройки и общественного центра города.
- Строительное зонирование
- Система озелененных территорий города

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.02

Б1.В.ДВ.02.01 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование систематизированных знаний в области автоматизации процесса геодезических изысканий, о современных методах измерения на земной поверхности для отображения её в электронном виде на планах и картах.

Задачи:

- освоить основные положения современного проведения геодезических изысканий;
- раскрыть специфику и особенности математической обработки результатов измерений;
- рассмотреть способы автоматизация полевых измерений для создания банка данных;
- изучить технику и технологию построения цифровых моделей рельефа;
- изучить технику и технологию построения электронных карт.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-------------------------	-----------------------------------

ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия					
Очная форма обучения										
3	6	3(108)	16	32	-	24	-	-	-	6
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	8

5. Содержание дисциплины:

- Введение. Задачи курса
- Автоматизированное составление топографических планов
- Основные понятия о моделях местности
- Технологии цифрового моделирования местности
- Обработка результатов геодезических измерений
- Введение в геоинформационные системы

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.02.02 РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – формирование у обучающихся комплексного представления закономерностей и проблем функционирования и развития экономики Российской Федерации как сложной социально-экономической системы взаимодействующих регионов.

Задачи:

– изучение закономерностей и проблем функционирования и развития экономики страны как системы взаимодействующих регионов (экономических зон, крупных экономических районов, субъектов Федерации, территориально-производственных комплексов, промышленных узлов, городских агломераций и других территориальных экономических подсистем);

– комплексное изучение возможных путей формирования экономического механизма функционирования хозяйственного комплекса страны на региональном уровне;

– получение системного, целостного представления о региональной экономике как составной части национальной экономики;

– овладение современными научными взглядами на проявления и тенденции общественного территориального разделения труда и

межрегиональной экономической интеграции.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; видов личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансами. УК-10.2. Умение применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владение навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающих на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	3(108)	16	32	-	24	-	-	-	6
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	8

5. Содержание дисциплины:

- Предмет и методы региональной экономики
- Система законов и факторов социально-экономического развития регионов
- Система потенциалов региональной экономики
- Принципы функционирования региональной экономики
- Методы изучения и экономического обоснования территориальной организации экономики регионов
- Региональная экономика как территориальная хозяйственная система, интегрированная в национальную и мировую экономику
- Отраслевые и межотраслевые пропорции в региональной экономике
- Региональная политика в условиях осуществления экономических реформ

- 6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.**

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.03

Б1.В.ДВ.03.01ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- развитие у обучающихся компетенций, направленных на знание методов осуществления мероприятий инженерной подготовки, производимых на всех стадиях градостроительного проектирования;
- получение знаний методов вертикальной планировки территории и принципов организации отвода поверхностных вод.

Задачи:

- изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов инженерного обустройства территории;
- изучение вопросов установления зон с особыми условиями использования территории, ограничений и обременений прав, в связи с формированием объектов инженерного обустройства территорий;
- формирование представлений о ведении Государственного кадастрового учета объектов инженерного обустройства территорий.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5. Способность участвовать в разработке и реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										

4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-
---	---	-------	---	---	---	----	---	---	---	---

5. Содержание дисциплины:

- Основные свойства строительных материалов.
- Технологии получения, свойства и области применения строительных материалов
- Природные каменные материалы и технология их получения.
- Керамические материалы.
- Минеральные вяжущие вещества.
- Бетон и железобетон.
- Искусственные материалы на основе минеральных вяжущих и технология

их получения.

- Органические вяжущие вещества и материалы на их основе.
- Полимеры и технология получения материалов на их основе.
- Тепло- и звукоизоляционные материалы. Древесина. Лакокрасочные материалы.
- Металлы и сплавы. Стекло и расплавы.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.04

Б1.В.ДВ.04.01 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ НАДЗОР

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучение теоретических вопросов контроля за использованием и охраной земель, выполнение практических мероприятий по заполнению документации при осуществлении государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля.

Задачи:

1. Изучить нормативно-правовые акты, на основе которых осуществляется государственный земельный надзор.
2. Знать порядок осуществления государственного контроля, последовательность административных процедур.
3. Знать порядок оформления результатов проведения проверок соблюдения земельного законодательства.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	2(72)	16	16	-	40	-	-	6	-
Заочная форма обучения										
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Понятие государственного земельного контроля, его задачи, роль в современных условиях.
- Административный регламент. Последовательность административных процедур.
- Административное правонарушение, административная ответственность и административное наказание.
- Участники производства по делам об административных правонарушениях
- Виды административных правонарушений при осуществлении государственного контроля (надзора) по охране и использованию земель.
- Реализация Федерального закона № 294 - ФЗ от 26 декабря 2008 года «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля» (ред. от 13.06.2020 г.).

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.04.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИЙ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний в области устройства современной инженерной защиты территорий от опасных природных и техногенных воздействий.

Задачи:

изучение возможных схем и способов комплексной инженерной защиты территорий городских и сельских поселений, местах строительства магистральных железных и автодорог и других объектов инфраструктуры; изучение принципов и способов проектирования объектов и сооружений инженерной защиты территорий.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Вариативная часть, Дисциплина по выбору. осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и	УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на

письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера
---	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	2(72)	16	16	-	40	-	-	6	-
Заочная форма обучения										
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Основные понятия и определения. Цели и задачи инженерной защиты территорий, зданий и сооружений.
 - Классификация опасных геологических процессов на территориях городов.
 - Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия.
 - Противоселевые и противолавинные сооружения и мероприятия
 - Противокарстовые сооружения и мероприятия
 - Берегозащитные сооружения и мероприятия
 - Сооружения и мероприятия для защиты от подтопления и затопления
 - Мониторинг технического состояния сооружений инженерной защиты.
6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.04.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – сформировать системное представление о сущности и особенностях предпринимательской деятельности в землеустройстве и кадастрах, подготовить выпускников к организации собственного бизнеса в избранной сфере деятельности.

Задачи:

- знакомство с понятием и особенностями предпринимательской деятельности;
- изучение форм и видов предпринимательской деятельности;
- изучение организационно-правовых основ предпринимательства;
- изучение видов, форм, методов планирования

предпринимательской деятельности;

- изучение особенностей организации и планирования предпринимательской деятельности в сфере землеустройства.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 6 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
3	6	2(72)	16	16	-	40	-	-	6	-
Заочная форма обучения										
4	8	2(72)	4	4	-	60	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Сущность и характерные особенности предпринимательской деятельности. Предприятия малого бизнеса как объект управления. Организация деятельности предприятий малого бизнеса. Моделирование организационных структур предприятия.
- Мотивационные механизмы и контроль на предприятиях малого бизнеса.
- Стили руководства и типы руководителей на предприятиях малого бизнеса.
- Коммерческая деятельность предприятий малого бизнеса.
- Особенности коммерческой деятельности в сфере услуг.
- Планирование коммерческой деятельности на предприятиях малого бизнеса.
- Бизнес-планирование на предприятиях малого бизнеса.
- Создание и запуск коммерческого предприятия.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Задачи:

- 2. Место дисциплины в учебном плане:** Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений,

Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										

4	7	3(108)	18	36	-	18	-	-	-	7
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	8

5. Содержание дисциплины:

- Основы кадастров природных ресурсов
- Кадастр лесных ресурсов
- Кадастр водных ресурсов
- Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых
- Кадастры флоры и фауны
- Кадастр земельных ресурсов, кадастр недвижимости
- Кадастр опасных отходов

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.05.02 АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель –систематизация и совершенствование различных видов компетенций, составляющих иноязычную профессионально-коммуникативную компетенцию, а именно: учебной компетенции, научно-исследовательской компетенции, лингвистической компетенции, социолингвистической компетенции, стратегической компетенции, прагматической компетенции, дискурсивной компетенции через осуществление квази-профессиональной деятельности на иностранном языке.

Задачи:

–развитие иноязычных коммуникативных навыков студентов в рамках профессионально-ориентированной тематики через ролевые игры и кейсы, имитирующие реальные ситуации и условия профессиональной деятельности;

–активизация профессионального контекста коммуникации в иноязычной образовательной среде;

–содействие развитию способности студентов аргументировано и логично выражать свои мысли (в устной и письменной форме) с учётом освоенных языковых средств и приобретённых умений;

–развитие речевых навыков студентов, необходимых им для эффективной иноязычной коммуникации, реализуется в контексте коммуникативного подхода к преподаванию и изучению иностранных языков на основе личностно-развивающего интерактивного образовательного процесса.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений,

Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-4. Способен осу-	УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном

ществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера
--	--

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельна я работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практически е занятия	Лабораторны е занятия					
Очная форма обучения										
4	7	3(108)	18	36	-	18	-	-	-	7
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	8

5. Содержание дисциплины:

- Устная профессионально-ориентированная коммуникация.
- Основы межкультурной коммуникации и этикета.
- Работа с текстами профессионально-ориентированного характера.
- Международное сотрудничество.

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.05.03 ЭКОЛОГИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – получение теоретических и практических знаний, необходимых как для решения проблем в области основ рационального землепользования, так и в области взаимодействия человека с естественной и антропогенной средой его обитания, а также формирование у студентов научного мировоззрения о человеке, как части природы.

Задачи:

- изучение принципов управления земельными ресурсами на основе систематического исследования состояния земель всех категорий в результате проведения почвенных и других обследований в системе землеустройства и ведение наблюдений за состоянием и использованием земель на представительных объектах (полигонах) в системе мониторинга земель на различных уровнях (федеральном, региональном, муниципальном и локальном);

- изучение принципов разработки и реализации мероприятий по оценке состояния и использования земель, созданию и осуществлению проектов землеустройства организацией территорий на агроландшафтной основе.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы

обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
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. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	3(108)	18	36	-	18	-	-	-	7
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	91	-	-	-	8

4. Содержание дисциплины:

- Основы экологии и экологии землепользования
- Взаимодействие человека и природы
- Естественные и антропогенные ландшафты
- Теоретические основы экологии землевладения и землепользования
- Экологическая устойчивость землевладений и землепользований
- Система землеустройства на экологическом ландшафтной основе
- Роль землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования.
- Охрана земельных ресурсов
- Правовые и экономические основы охраны земель

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.06

Б1.В.ДВ.06.01 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННЫХ КАДАСТРОВ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости;

– приобретение теоретических знаний и практических навыков по ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства и определение цели, характера и содержания на современном этапе данных мониторинга земель в системе эффективного управления земельными ресурсами.

Задачи:

– изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель;

– формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений,

Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	3(108)	18	18	-	72	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	96	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Проблемы рационального использования земельного фонда в современных условиях.

- Проблемы землеустроительного проектирования в условиях рыночных отношений.
- Проблемы взаимодействия системы кадастра, мониторинга и землеустройства.
- Основные понятия мониторинга земель.
- Источники загрязнения земель.
- Теоретические положения государственного кадастра недвижимости.
- Правовое и организационное обеспечение ведения государственного кадастра недвижимости.
- Теоретические и методические положения информационного обеспечения государственного кадастра недвижимости.

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.06.02 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучение способов и методов обработки экспериментальных данных, построения необходимых математических моделей, составления расчетных схем, алгоритмов и программ для решения соответствующих задач в области землеустройства и кадастров.

Задачи:

Изучить теоретические основы численных методов анализа, методов оптимизации, теорию погрешностей и приобрести навыки их практического применения для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-6. Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	ПК-6.1. Поиск, сбор, обработка и систематизация научно-технической информации, статистических и других данных с применением информационно-коммуникационных технологий и современных средств автоматизации. ПК-6.4. Применение математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов. ПК-6.8. Применение теории оптимизации и методов принятия решений в исследовательской деятельности.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

			Контактная работа, ч					
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	3(108)	18	18	-	72	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	96	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Методы приближенного решения уравнений
- Теория вероятностей
- Математическая статистика
- Теория оптимизации и принятия решений

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.06.03 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА КАДАСТРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – Изучение основ теоретических знаний современных информационно- коммуникационных технологий Интернета и практической работы с современным программным обеспечением и информационными ресурсами, предоставляемыми глобальной компьютерной сетью Интернет в землеустроительной и кадастровой деятельности.

Задачи:

- Сформировать представление и понимание основ принципов построения и функционирования сети Интернет, рассмотреть основные аспекты, связанные с инфографикой и Web-технологиями.
- Изучить эффективные методы и приемы работы в сети Интернет, программные средства создания мультимедийных презентаций и web-страниц.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 8 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Использует информационные системы в сфере профессиональной деятельности, данные ФГИС ТП, АИСОГД. ОПК-6.5. Анализирует массивы нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. ОПК-6.6. Анализирует варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	3(108)	18	18	-	72	-	-	7	-
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	96	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Основные принципы функционирования сети Internet
- Статические и динамические сайты. HTML и CSS
- Подготовка векторных и растровых данных к публикации в сети Интернет.
- Создание Интернет ориентированных ГИС

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.07

Б1.В.ДВ.07.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучение обучающимися методики и техники научного труда, подготовки научных отчетов и написания работ.

Задачи: изучить технологию организации и проведения научных исследований; научиться работать с массивами научной информации; ознакомиться с технологией подготовки и оформления научных отчетов, статей, докладов.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений,

Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости
ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием

	дистанционных технологий навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
--	---

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	8	3(108)	16	16	-	76	-	-	8	-
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	96	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Основные формы, виды и способы статистического наблюдения
- Бонитировка почв
- Экономическая оценка земель
- Анализ динамических рядов
- Выравнивание динамических рядов

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.07.02 ПАСПОРТИЗАЦИЯ И ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучение обучающимися методики и техники научного труда, подготовки научных отчетов и написания работ.

Задачи:

- изучить технологию организации и проведения научных исследований;
- научиться работать с массивами научной информации;
- ознакомиться с технологией подготовки и оформления научных отчетов, статей, докладов.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-4. Разработка земле-устроительной докумен-тации	ПК-4.3. Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

			Контактная работа, ч							
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	8	3(108)	16	16	-	76	-	-	8	-
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	96	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Предмет курса, его цели и задачи.
- Система управления наукой
- Методологический аппарат научного исследования
- Развитие логического мышления
- Написание научной работы
- Публичная защита результатов научных исследований
- Внедрение научных исследований и их эффективность.

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.07.03 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучение методов упорядочивания и статистической обработки земельно-кадастровой информации.

Задачи:

- формирование знаний о методах и принципах статистического анализа данных;
- приобретение практических навыков в выборе статистического метода, приема, способа сбора, обработки полученных кадастровых данных с учетом их специфики;
- формирование практических навыков в аналитическом обосновании полученных результатов обработки кадастровых данных для дальнейшего принятия решений.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планирова-

	нию использования земель.
ПК-6. Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	ПК-6.1. Поиск, сбор, обработка и систематизация научно-технической информации, статистических и других данных с применением информационно-коммуникационных технологий и современных средств автоматизации. ПК-6.7. Применение современной измерительной и вычислительной техники для проведения и анализа результатов исследований, оценки точности результатов геодезических измерений; принципов метрологического обеспечения работ.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	8	3(108)	16	16	-	76	-	-	8	-
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	96	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Основные формы, виды и способы статистического наблюдения
- Бонитировка почв
- Экономическая оценка земель
- Анализ динамических рядов
- Выравнивание динамических рядов
- Построение и анализ вариационных рядов
- Статистическая группировка земельно-кадастровых показателей и построение статистических таблиц
- Определение тесноты связи между результирующим фактором и факторами, влияющими на него

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

Б1.В.ДВ.07.04 ПРАКТИКУМ ПО ПЕРЕВОДУ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучения дисциплины «Практикум по переводу специальной литературы» является совершенствование навыков работы с иноязычной специальной литературой по профилю обучения и развитие навыков перевода научно-технической литературы синостранного языка на русский язык.

Задачи:

- знакомство с приемами и способами перевода публицистического

текста;

- пополнение словарного запаса студентов профессионально-ориентированной и специальной лексикой;
- отработка навыков перевода публицистического текста и справочной литературы с иностранного языка на русский язык;
- совершенствование умений работы с публицистическим текстом и беседы по его содержанию;
- формирование учебных стратегий и учебной автономии студента.

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-4. Разработка землеустроительной документации	ПК-4.3. Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр. работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	8	3(108)	16	16	-	76	-	-	8	-
Заочная форма обучения										
4	8	3(108)	4	4	-	96	-	-	8	-

5. Содержание дисциплины:

- Работа с научно-популярной иноязычной литературой.
- Перевод научной литературы по специальности (практикум).

6. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ.

ФТД. 01 ТВОРЧЕСКИЙ СЕМЕСТР

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – интеграция обучающихся, преподавателей и общественности, направленная на повышение культурного уровня студентов университета, всестороннее развитие их творческих способностей, развитие духовно-нравственной, интеллектуально зрелой личности способной к активной творческой и культурно – просветительской деятельности, обновление содержания и структуры воспитания на основе отечественной и мировой культуры.

Задачи:

- способствовать воспитанию художественного вкуса;
- помочь обучающемуся выработать прочную и устойчивую потребность общения с произведениями искусства на протяжении всей жизни, находить в

них нравственную опору и духовно-ценностные ориентиры;

- подготовить компетентного читателя, зрителя и слушателя, готового к заинтересованному диалогу с произведением искусства;
- развивать способности к художественному творчеству.

2. Место дисциплины в учебном плане: Факультатив. Дисциплина осваивается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем,ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельн ая работа, ч	РГЗ, контр.работ а, контроль	Курсовой проект	Зачет (семестр)	Экзам ен
			Лекции	Практически езания	Лабораторны езания					
Очная форма обучения										
1	2	2(72)	8	10	-	54	-	-	-	-
Заочная форма обучения										
1	2	2(72)	4	4	-	64	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

- создавать оптимальные условия для живого, эмоционального общения обучающихся с произведениями искусства;
- уметь анализировать произведения искусства, оценивать их художественные особенности, высказывать о них собственное суждение;
- развивать чувства, эмоции, образно-ассоциативное мышление и художественно-творческие способности;
- выявлять и поддерживать талантливую молодежь, формировать организаторские навыки, творческий потенциал, вовлекать обучающихся в процессы саморазвития и самореализации.

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕ.

ФТД.В.02 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель – изучение методов обработки геодезических измерений и оценки их точности; совершенствование практических навыков работы в компьютерных программах, используемых для обработки геодезических измерений.

Задачи:

- изучить методы теории вероятностей и математической статистики, применяемые для обработки результатов геодезических измерений;
- изучить положения теории погрешностей, используемые при обработке результатов геодезических измерений, в том числе теории погрешностей независимых результатов измерений
- изучить принципы уравнивания геодезических сетей по методу наименьших квадратов
- приобрести навыки оценки точности по невязкам условных уравнений; по разностям двойных измерений
- приобрести навыки обработки результатов GPS-измерений

2. Место дисциплины в учебном плане: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений,

Дисциплина по выбору. Дисциплина осваивается в 7 семестре очной формы обучения, в 6 семестре заочной формы обучения.

3. Требования к результатам освоения курса:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-4. Разработка земле-устроительной докумен-тации	ПК-4.1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации
ПК-5. Способность участвовать в разработке реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.

4. Распределение объема дисциплины по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контр.работа, контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
4	7	2(72)	18	18	-	36	-	-	-	-
83аочная форма обучения										
3	6	2(72)	6	6	-	60	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины:

- Базовые сведения из теории вероятностей и математической статистики
- Теория погрешностей. Оценка точности функций результатов измерений.
- Оценка погрешностей результатов геодезических измерений
- Оценка точности по невязкам условных уравнений
- Оценка точности по разностям двойных измерений
- Теория погрешностей зависимых результатов измерений. Обработка результатов GPS-измерений.
- Принципы уравнивания геодезических сетей по методу наименьших квадратов
- Уравнивание геодезических сетей коррелятным методом

6. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
основной образовательной программы
по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
профиль: Землеустройство и кадастры территорий и акваторий,
год набора 2023 г.

Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
Общая характеристика ООП	Выписка из протокола №15 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 26 июня 2025г. п.8.4 Об актуализации учебных планов бакалавриата и специалитета всех направлений подготовки	п. 4.1 «Объем факультативных дисциплин составляет 10 зачетных единиц»
Учебный план		Включить в 5-8 семестры факультативную дисциплину «Молодежь и общество» суммарным объемом 2 з.е (72 ч.).

Проректор по образовательной
деятельности

(подпись)

26.06.25

(дата)

В.Р. Душко

Директор Дирекции развития
образовательных программ

(подпись)

26.06.25

(дата)

У.В. Дрёмова

Директор института
развития города

(подпись)

26.06.2025

(дата)

А.И. Тихонов

Руководитель образовательной программы
Кандидат технических наук,
доцент, доцент кафедры
«Строительство и землеустройство»

(подпись)

26.06.25

(дата)

С.Е. Сазонов