

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

Кафедра автомобильных дорог и городского кадастра

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Должность: Ректор
Дата: 25.11.2022 12:11:00

А.Н. Яковлев

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки / специальность 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Специализация / направленность (профиль) Кадастр недвижимости

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Год набора 2021

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Дата: 25.11.2022 12:11:00

Кемерово 2023 г.



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

- 1.1 Миссия и цели ОПОП
- 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
- 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
- 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

2. Иные сведения

- 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий
- 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- 2.5 Государственная итоговая аттестация

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

4. Внесение изменений



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Миссия и цели ОПОП

Миссия:

Миссия ОПОП состоит в:

- подготовке высококвалифицированных конкурентоспособных на российском и международных рынках труда специалистов, обладающих универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им успешно осуществлять профессиональную деятельность в области архитектуры, проектирования, геодезии, топографии и дизайна, а также других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника;

- удовлетворении образовательных потребностей и интересов человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, творческом, физическом и (или) профессиональном развитии, приобретении опыта применения знаний в повседневной жизни и формировании у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки / специальности 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», специализация / направленность (профиль) «Кадастр недвижимости», включает: 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)

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

земельные и другие виды природных ресурсов, объекты землеустройства, объекты недвижимости и кадастрового учета

Общая информация об образовательной программе, в соответствии с требованиями ФГОС:

Срок получения образования по каждой форме обучения:

- очная форма обучения: 4 года;
- очно-заочная форма обучения: не реализуется;
- заочная форма обучения: не реализуется.

Объем образовательной программы по каждой форме обучения:

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

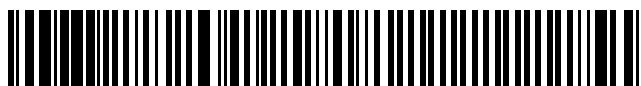
Объем образовательной программы по каждой форме обучения, реализуемый за один учебный год:

Курс	Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, зачетных единиц, по форме обучения:		
	очной	очно-заочной	заочной
1	60	Не реализуется	Не реализуется
2	60		
3	60		
4	60		

Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: да.

Цели:

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Бакалавр.

Тип(ы) решаемых задач (вид(ы) профессиональной деятельности):

- 1) организационно-управленческий
- 2) проектный

Из них основные:

- 1) организационно-управленческий

Достижение целей в подготовке бакалавров по ОПОП соответствует следующим профессиональным стандартам:

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
1	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2015 г. № 666н
2	10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2018 г. № 841н
3	10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2015 г. № 1167н

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета», имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	6	Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	В/01.6	6
			Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	В/02.6	6
			Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)	В/03.6	6
			Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	В/04.6	6

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
-----------------------------	------------------



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Управление инженерно-геодезическими работами	6	Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ	В/01.6	6
			Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами	В/02.6	6
			Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	В/03.6	6

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	В/01.6	6
			Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	В/02.6	6
			Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке	В/03.6	6

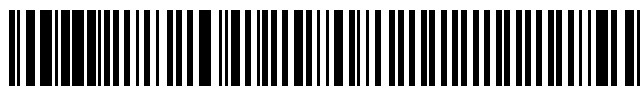
Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессиональных стандартов 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета», 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» типам задач профессиональной деятельности из ФГОС ВО:

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции (установленные ОО на основании ПС)	Тип задач профессиональной деятельности (из ФГОС ВО)



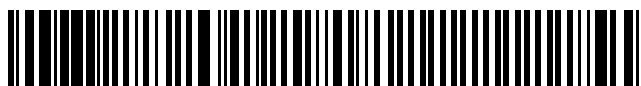
77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p>	<p>Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</p>	<p>Проверка документа, удостоверяющего личность</p> <p>Прием документов от заявителя в бумажном и электронном виде</p> <p>Формирование учетного дела</p> <p>Сканирование документов и привязка электронных образов документов к электронному учетному делу</p> <p>Регистрация запроса/заявления в автоматизированной информационной системе</p> <p>Прием и регистрация документов на внесение сведений в государственный кадастр недвижимости, поступающих посредством почтового отправления</p> <p>Передача учетных дел по реестру в установленном порядке в соответствующий орган кадастрового учета или в орган, осуществляющий государственную регистрацию права</p> <p>Выдача (направление) документов по результатам осуществления учетных действий, рассмотрения запроса о предоставлении сведений, внесенных в ГКН, и запросов сведений ЕГРП</p> <p>Регистрация и удостоверение подготовленных по результатам запроса/заявления исходящих документов и выдача их заявителю</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости</p>	<p>Организационно-управленческий</p>
<p>Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p>	<p>Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы</p>	<p>Подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости</p> <p>Внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия</p> <p>Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН</p> <p>Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами</p> <p>Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур</p> <p>Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю</p> <p>Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде</p> <p>Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН</p> <p>Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений</p> <p>Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости</p>	<p>Организационно-управленческий</p>



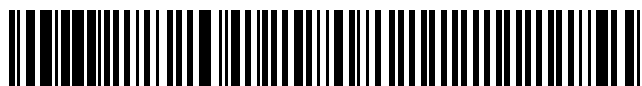
77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)	<p>Прием и регистрация документов на предоставление сведений, внесенных в ГКН, и прием и регистрация документов на предоставление сведений из ЕГРП, а также выдача документов по результатам рассмотрения запросов о предоставлении сведений</p> <p>Сканирование документов и привязка электронных образов документов к электронному запросу о предоставлении государственной услуги (далее - запрос) в программном комплексе</p> <p>Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления государственных услуг</p> <p>Подготовка документов по результатам рассмотрения запроса в виде, определенном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений</p> <p>Формирование почтового отправления, его передача в организацию федеральной почтовой связи</p> <p>Выдача (направление) документов по результатам рассмотрения запроса</p> <p>Формирование почтового отправления, его передача в организацию почтовой связи</p> <p>Получение уведомления о вручении отправления и передача уведомления в уполномоченное структурное подразделение</p>	ПК - 1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости	Организационно-управленческий
Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости		ПК - 1. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости	Организационно-управленческий
Управление инженерно-геодезическими работами	Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ	<p>Постановка исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ</p> <p>Анализ исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности</p> <p>Разработка предложений к программе инженерно-геодезических изысканий</p> <p>Подготовка заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ</p> <p>Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов</p>	ПК - 2. Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Организационно-управленческий
Управление инженерно-геодезическими работами	Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами	<p>Выдача заданий исполнителям, обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика</p> <p>Организация всех видов обеспечения при выполнении инженерно-геодезических работ вне места постоянной дислокации</p> <p>Руководство выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ</p>	ПК - 2. Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Организационно-управленческий



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

Управление инженерно-геодезическими работами	Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	<p>Учет, анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ</p> <p>Подготовка данных для составления отчета по инженерно-геодезическим изысканиям</p> <p>Внесение предложений об изменении норм выработки при производстве инженерно-геодезических изысканий</p> <p>Подготовка предложений по мониторингу опасных природных и техногенных процессов</p>	ПК-2. Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Организационно-управленческий
Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	<p>Анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Систематизация необходимой информации для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение методов и инструментария для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности</p> <p>Разработка технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Разработка технического проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования</p>	ПК-3. Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Проектный



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности</p>	<p>Определение критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности для выполнения моделирования и расчетного анализа</p> <p>Предварительный анализ сведений об объектах капитального строительства, сетях и системах инженерно-технического обеспечения, системе коммунальной инфраструктуры для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Моделирование свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Расчетный анализ и оценка технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Документирование результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>	<p>ПК-3. Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Проектный</p>
---	---	---	---	------------------



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке</p>	<p>Представление технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ответственным лицам</p> <p>Предоставление пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости</p> <p>Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями организаций, имеющих законную заинтересованность в ходе и результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности)</p> <p>Инициирование доработок разрабатываемой технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости</p> <p>Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ</p> <p>Получение и предоставление необходимых сведений в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>ПК - 3. Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Проектный</p>
---	--	---	---	------------------

1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», специализация / направленность (профиль) «Кадастр недвижимости» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности или видом(ами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа:

Тип задач - организационно-управленческий

Задачи:

- ведение государственного реестра недвижимости;
- организация и проведение инженерно-изыскательских и топографо-геодезических работ;
- правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;
- составление технической документации и отчетности;
- организация и планирование работы малых коллективов исполнителей, анализ результатов их деятельности;
- обоснование технических и организационных решений.

Тип задач - проектный

Задачи:

- разработка мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства;
- разработка проектов организации рационального использования земельных участков;
- производство землеустроительных работ по установлению на местности границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства;
- установление границ водных объектов на территориях субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов и земельных участков; установление прибрежных полос



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

и водоохранных зон водных объектов;

- установление границ территории различных объектов;
- разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков;
- разработка рабочих проектов в землеустройстве;
- образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования;
- проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования;
- проведение мониторинга земель;
- разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформление законченных проектных работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативно-правовым и нормативно-техническим документам.

1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Кадастр недвижимости.

1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

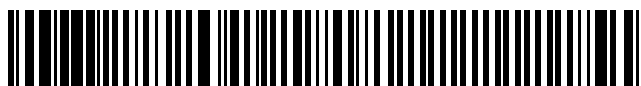
Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профилю) подготовки Кадастр недвижимости

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции(ОПК)		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов Обобщение и систематизация знаний об окружающей экологической ситуации. Предложение и оценка эффективности природоохранных мероприятий. Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов Определение конструкций, параметров и технических характеристик зданий и сооружений на основе анализа проектной (рабочей) документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Знать принципы отображения поверхности Земли на плоскости, методы построения геодезических сетей, способы определения координат отдельных пунктов; Знать основные понятия и законы экологии. Иметь опыт создания планово-высотного съемочного обоснования как основы для сбора информации об объектах недвижимости. Знать классификацию, объемно-планировочные решения, конструктивные схемы и принципы эксплуатации гражданских и промышленных зданий и сооружений. Уметь ориентировать объекты на картах, планах и местности, определять координаты характерных точек объектов недвижимости; Уметь оценивать экологическое состояние земельных ресурсов и планировать природоохранные мероприятия. Уметь определять конструкцию, параметры и технические характеристики зданий и сооружений.



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p>Знание основных положений землеустройства, порядка образования и межевания объектов землеустройства. Разработка и оформление проектных решений по объектам землеустройства с учетом рационального землепользования. Знание основных положений землеустройства, порядка образования и межевания объектов землеустройства. Разработка и оформление проектных решений по объектам землеустройства с учетом рационального землепользования.</p>	<p>Иметь опыт разработки проектов в области землеустройства и кадастров. Знать основные понятия и положения землеустройства</p>
<p>ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров</p>	<p>Знание требований, предъявляемых к субъектам, осуществляющим профессиональную деятельность в области землеустройства и кадастров. Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ с учетом имеющихся трудовых и материально-технических ограничений. Разработка мероприятий по снижению себестоимости кадастровых работ за счет оптимизации трудозатрат. Знание требований, предъявляемых к субъектам, осуществляющим профессиональную деятельность в области землеустройства и кадастров. Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ с учетом имеющихся трудовых и материально-технических ограничений. Разработка мероприятий по снижению себестоимости кадастровых работ за счет оптимизации трудозатрат.</p>	<p>Знать требования, предъявляемые к физическим и юридическим лицам, осуществляющим профессиональную деятельность в области землеустройства и кадастров. Иметь опыт участия в планировании и организации землеустроительных и кадастровых работ. Уметь определять требуемую материально-техническую базу, необходимую для выполнения землеустроительных и кадастровых работ. Владеть навыками рационального планирования и организации землеустроительных и кадастровых работ с учетом численности и профессиональных компетенций сотрудников, а также имеющейся материально-технической базы.</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>Проведение геодезических измерений и обработка полученных результатов Обеспечение единства измерений с требуемой точностью с использованием стандартизированных и сертифицированных методов и средств. Определение параметров объектов недвижимости и технического состояния зданий и сооружений. Наблюдение и контроль за объектами недвижимости посредством выполнения инвентаризационных работ. Применение информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств для обработки и представления результатов, подготовки технических отчетов Проведение геодезических измерений и обработка полученных результатов</p>	<p>Знать назначение, устройство и правила проведения измерений геодезическими приборами и инструментами, порядок обработки результатов геодезических измерений и оценки их точности, требования нормативных актов в области охраны труда, инженерных изысканий и контроля качества при производстве геодезических работ Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области технического регулирования, метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, погрешность и их источники, правила и периодичность поверки и калибровки средств измерений, документы системы менеджмента качества. Знать правила проведения инвентаризационных работ, порядок и методы определения параметров объектов недвижимости, технического состояния и физического износа зданий и сооружений. Знать физические основы, технические средства и технологии получения аэрокосмических снимков; геометрические свойства снимков, методику их дешифрирования; традиционные и цифровые технологии фотограмметрической обработки снимков для получения кадастровой информации Иметь опыт организации и проведения полевых и камеральных геодезических работ Уметь выполнять угловые и линейные измерения, а также нивелирование с использованием соответствующих приборов и оборудования, предварительно выполнив их полевую поверку Уметь оценивать погрешность измерений и соответствие качества продукции установленным требованиям. Уметь проводить инвентаризационные работы, измерять и вычислять геометрические параметры объектов недвижимости, их инвентаризационную, фактическую и восстановительную стоимость. Уметь дешифрировать топографическую и кадастровую информацию по снимкам при создании базовых карт (планов) состояния и использования объектов недвижимости Владеть навыками обработки результатов геодезических измерений с оценкой их точности Владеть навыками подготовки отчетной документации при проведении инвентаризационных работ. Владеть навыками цифровой стереофотограмметрической обработки снимков при создании цифровых моделей местности (ЦММ) и цифровых моделей рельефа (ЦМР) в целях кадастра с использованием современных цифровых фотограмметрических систем.</p>
<p>ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров</p>	<p>Использование математического моделирования и программирования, оптимизационных и стохастических методов и моделей для оценки и обоснования результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Оценка результатов проведения исследования в рамках мониторинга земель. Разработка и обоснование программы мониторинга земель. Использование математического моделирования и программирования, оптимизационных и стохастических методов и моделей для оценки и обоснования результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p>	<p>Знать оптимизационные и стохастические модели и методы математического программирования. Иметь опыт оценки результатов исследований, полученных при проведении полевых изыскательских, мониторинговых и (или) обмерочных работ. Уметь проводить статистическую обработку и анализ результатов измерений и наблюдений, использовать оптимизационные методы для решения научных и производственных задач. Уметь производить оценку результатов исследований, полученных при мониторинге земель и недвижимости.</p>



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения земельных работ	Выбор методов и технологий выполнения землеустроительных работ. Выбор эффективных методов и технологий мониторинга земель. Выбор методов и технологий выполнения землеустроительных работ.	Знать методы выполнения землеустроительных работ, их преимущества, недостатки и области рационального применения Знать нормативно-правовые акты в области охраны и мониторинга земель и недвижимости, методы и технические средства, используемые при мониторинге земель и недвижимости. Иметь опыт обоснования принятых решений при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. Уметь обосновывать принятые решения в проектах образования и межевания объектов землеустройства Уметь определять требуемый состав работ по мониторингу земель и недвижимости и на основе него выбирать наиболее эффективные методы и технические средства.
ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Владение законодательством Российской Федерации в сфере землеустройства. Анализ и применение действующих нормативных актов при разработке технической документации в сфере землеустройства. Владение законодательством Российской Федерации в сфере землеустройства. Анализ и применение действующих нормативных актов при разработке технической документации в сфере землеустройства.	Знать нормативно-правовые акты, регулирующие состав, порядок разработки и утверждения технической документации по объектам землеустройства Иметь опыт разработки технической документации в области землеустройства и кадастров с учетом требований действующих нормативно-правовых актов. Уметь разрабатывать землеустроительную документацию с учетом требований действующих нормативно-правовых актов
ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Готовность и способность учитывать проявление у обучающихся психических процессов, свойств, состояний, мотивов поведения. Готовность и способность определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала. Готовность и способность осуществлять поисковую (эвристическую) деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации. Готовность и способность осуществлять контроль за качеством результатов освоения учебного материала и учебной деятельностью обучающегося. Готовность и способность определять систему мероприятий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся. Разработка элемента образовательной программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров.	Знать суть компетентностного подхода в обучении, принципы дидактики, понятия "деятельность" и "профессиональная деятельность", структуру и функции педагогической деятельности в процессе профессиональной подготовки, методы активизации познавательной деятельности обучающихся, воспитательные цели в процессе обучения, воспитательные возможности содержания дисциплины, индивидуальные психологические особенности личности, принципы совместности людей. Иметь опыт участия в разработке элемента образовательной программы в области землеустройства и кадастров. Уметь ориентироваться в изменяющихся условиях готовности обучающихся к профессиональной деятельности, определять главное, существенное при отборе, дидактически перерабатывать материал науки в учебный материал, методически грамотно определять формы, методы и средства организации образовательного процесса, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть методами диагностики сформированности компетенций, методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода, приемами эффективного взаимодействия, обеспечивающими успех в общении, культурой человеческих взаимоотношений.
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.	Знать виды, классификацию и формы адекватности информации, средства обеспечения информационной безопасности, системы управления базами данных, принципы выбора информационных ресурсов, в том числе при работе в локальных и глобальных сетях. Иметь опыт оформления технической документации в области землеустройства и кадастров с использованием специализированного программного обеспечения. Уметь работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов и презентаций, а также ведения баз данных. Владеть навыками подготовки и оформления текстовых документов и презентаций.
Профессиональные компетенции(ПК)		



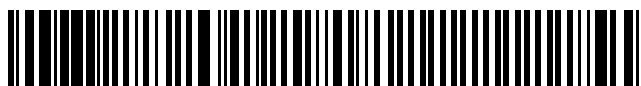
77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости</p>	<p>Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы. Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости. Проверка соответствия подготовленных и предоставленных документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости законодательству Российской Федерации. Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости. Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы. Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости. Проверка соответствия подготовленных и предоставленных документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости законодательству Российской Федерации. Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости.</p>	<p>Знать виды кадастров природных ресурсов и природно-ресурсный потенциал России. Знать основные теоретические положения оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости. Знать основы законодательства Российской Федерации, регулирующего государственный кадастровый учет объектов недвижимости. Знать классификацию различных объектов недвижимости. Знать правила и порядок ведения единого государственного реестра недвижимости, а также перечень документов, предоставляемых для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество в современных условиях. Иметь опыт подготовки документов для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, определения кадастровой стоимости объектов недвижимости, ведения единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированных информационных систем, а также предоставления сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости. Знать классификацию и структуру земель лесного фонда России, порядок подготовки лесоустроительной документации для внесения сведений в государственный лесной реестр. Уметь подготавливать документацию для государственного кадастрового учета природных ресурсов. Уметь применять математические модели при оценке кадастровой стоимости объектов недвижимости. Уметь применять правовые нормы и судебную практику при осуществлении государственного кадастрового учета недвижимого имущества. Уметь классифицировать объекты недвижимости с целью их государственного кадастрового учета. Уметь подготавливать документы для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Уметь оценивать состояние и направления дальнейшего использования земель лесного фонда.</p>
---	---	--



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>ПК-2 Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения</p>	<p>Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Разработка программы инженерно-геодезических изысканий. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.</p> <p>Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.</p> <p>Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.</p> <p>Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Разработка программы инженерно-геодезических изысканий. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.</p> <p>Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.</p>	<p>Знать структуру и состав технического отчета, а также методику проведения инженерно-геодезических изысканий различных объектов градостроительной деятельности с применением современных приборов и оборудования как этапа инженерно-технического проектирования</p> <p>Знать классификацию, структуру, свойства и бонитет почв, характеристики почвенного плодородия.</p> <p>Знать принципы расчета и построения математической основы карты и подготовки плана, состав легенды, правила выбора масштаба и проекции.</p> <p>Иметь опыт проведения полевых работ по оценке показателей и состояния почвенного покрова, камеральной обработке полученных результатов и подготовке отчета по результатам выполненных работ.</p> <p>Иметь опыт проведения анализа и обобщения исходной информации о районе проведения изыскательских работ, разработки программы и участия в проведении полевых изыскательских работ, обработки полученных результатов и подготовки соответствующих разделов технического отчета.</p> <p>Иметь опыт организации и проведения подготовительных, полевых и камеральных работ с использованием современных приборов, оборудования и специализированных программных продуктов в ходе инженерно-геодезических изысканий различных объектов градостроительной деятельности.</p> <p>Уметь выполнять комплекс инженерно-геодезических изысканий с учетом имеющихся сведений о районе работ и об объекте градостроительной деятельности</p> <p>Уметь выполнять анализ и оценку состояния почв.</p> <p>Уметь чертить топографические, землеустроительные и кадастровые планы.</p> <p>Владеть навыками обработки результатов проведения полевых работ и подготовки технического по инженерно-геодезическим изысканиям с использованием специализированных программных продуктов</p>
--	--	---



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.	Знать программное обеспечение, используемое для подготовки инженерно-топографических планов и градостроительной документации, в том числе обоснования принятых решений. Знать методы и способы рекультивации нарушенных территорий, порядок разработки и согласования проектов рекультивации земель. Знать принципы и способы инженерной подготовки территорий, основные элементы и основы проектирования инженерных сетей. Знать конструкции автомобильных дорог и нормативно-правовые документы в области градостроительного регулирования при строительстве линейных объектов капитального строительства Знать правила определения основных параметров и размещения производственных центров, производственных подразделений, внутрихозяйственных дорог, инженерных сооружений и объектов. Знать нормативно-правовую базу и принципы территориального планирования Иметь опыт разработки градостроительной документации по различным объектам градостроительной деятельности с использованием специализированного программного обеспечения. Знать состав и правила оформления градостроительной документации, порядок ее разработки, предоставления и согласования. Уметь подготавливать инженерно-топографические планы и градостроительную документацию с использованием специализированного программного обеспечения. Уметь разрабатывать проекты рекультивации земель. Уметь проектировать вертикальную планировку территорий, читать проектную документацию по инженерным сетям. Уметь разрабатывать и оформлять проект планировки и проект межевания территории при строительстве автомобильной дороги Уметь разрабатывать и оформлять проекты организации территорий муниципальных образований и сельскохозяйственных предприятий. Уметь анализировать и создавать схемы территориального планирования муниципальных округов (районов) и генеральных планов поселений Уметь разрабатывать градостроительную документацию по различным объектам градостроительной деятельности с обоснованием принятых решений.
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки Использует знание физических законов для решения поставленных задач. Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач	Знать основные понятия и теоремы математики Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов. Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теории электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы; Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой; Владеть основными техниками математических расчетов Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах. Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Знать основные экономические категории, концепции, теории и законы Уметь использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций Владеть навыками решения базовых экономических задач
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения.	Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции, последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>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</p>	<p>Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач, основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения, адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач, правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовыми документами.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива. Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива</p>	<p>Знать психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации Иметь опыт работы и социального взаимодействия в команде Уметь выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу Владеть основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках. Выполняет перевод профессиональных текстов иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках. Выполняет перевод профессиональных текстов иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.</p>	<p>Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации. Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера. Знать стилевую дифференциацию лексики и грамматики русского языка как государственного языка РФ, социокультурные различия русского языка и родного языка. Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке. Уметь читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере. Уметь читать тексты разной стилевой принадлежности на русском языке, переводить тексты разной стилевой принадлежности с родного языка на русский язык и с русского языка на родной язык. Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке. Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения. Владеть коммуникативными навыками в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>		<p>закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. Знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе. анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества. Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества. Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием</p>	<p>Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования</p>	<p>Знать требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни Владеть современными технологиями для саморазвития и самопрезентации</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье</p>	<p>Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий</p>



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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	Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности; Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности; Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.;
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Имеет представление о дефектологии и ее влиянии на развитие личности для снижения психоэмоциональной напряженности в ходе диалогической речи при социальном и профессиональном общении	Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования Уметь применять базовые дефектологические знания Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Инженерно-геодезические изыскания		
ПК-2 Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Разработка программы инженерно-геодезических изысканий. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.	Знать структуру и состав технического отчета, а также методику проведения инженерно-геодезических изысканий различных объектов градостроительной деятельности с применением современных приборов и оборудования как этапа инженерно-технического проектирования Уметь выполнять комплекс инженерно-геодезических изысканий с учетом имеющихся сведений о районе работ и об объекте градостроительной деятельности Владеть навыками обработки результатов проведения полевых работ и подготовки технического по инженерно-геодезическим изысканиям с использованием специализированных программных продуктов
Основы кадастра недвижимости		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости	Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости.	Знать правила и порядок ведения единого государственного реестра недвижимости, а также перечень документов, предоставляемых для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество в современных условиях. Уметь подготавливать документы для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости.
---	--	---

Оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости

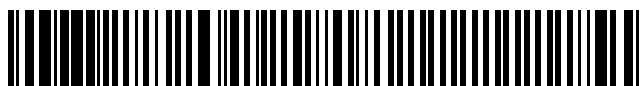
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	Знать основные теоретические положения оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости Уметь применять математические модели при оценке кадастровой стоимости объектов недвижимости Владеть навыками определения кадастровой стоимости различных объектов недвижимости
---	---	---

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Знать основные экономические категории, концепции, теории и законы Уметь использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций Владеть навыками решения базовых экономических задач
---	--	--

Основы градостроительства и планировка населенных мест

ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.	Знать состав и правила оформления градостроительной документации, порядок ее разработки, предоставления и согласования. Уметь разрабатывать градостроительную документацию по различным объектам градостроительной деятельности с обоснованием принятых решений.
--	--	---

Геоинформационные и компьютерные технологии



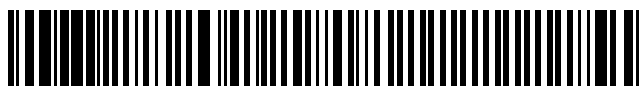
77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.	Знать программное обеспечение, используемое для подготовки инженерно-топографических планов и градостроительной документации, в том числе обоснования принятых решений. Уметь подготавливать инженерно-топографические планы и градостроительную документацию с использованием специализированного программного обеспечения.
Правовое обеспечение землеустройства и кадастров		
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости	Проверка соответствия подготовленных и предоставленных документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости законодательству Российской Федерации.	Знать основы законодательства Российской Федерации, регулирующего государственный кадастровый учет объектов недвижимости. Уметь применять правовые нормы и судебную практику при осуществлении государственного кадастрового учета недвижимого имущества. Владеть навыками работы со справочно-правовыми системами.
Территориальное планирование		
ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	Знать нормативно-правовую базу и принципы территориального планирования. Уметь анализировать и создавать схемы территориального планирования муниципальных округов (районов) и генеральных планов поселений
Топографическое черчение и картография		
ПК-2 Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.	Знать принципы расчета и построения математической основы карты и подготовки плана, состав легенды, правила выбора масштаба и проекции. Уметь чертить топографические, землеустроительные и кадастровые планы.
Почвоведение и инженерная геология		
ПК-2 Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ.	Знать классификацию, структуру, свойства и бонитет почв, характеристики почвенного плодородия. Уметь выполнять анализ и оценку состояния почв.
Классификация объектов недвижимости		



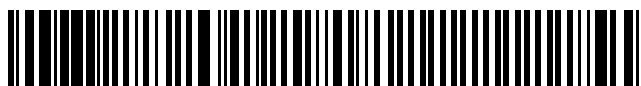
77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости	Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости.	Знать классификацию различных объектов недвижимости. Уметь классифицировать объекты недвижимости с целью их государственного кадастрового учета.
Конструкции автомобильных дорог		
ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	Знать конструкции автомобильных дорог и нормативно-правовые документы в области градостроительного регулирования при строительстве линейных объектов капитального строительства Уметь разрабатывать и оформлять проект планировки и проект межевания территории при строительстве автомобильной дороги
Основы внутрихозяйственной организации территорий		
ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности.	Знать правила определения основных параметров и размещения производственных центров, производственных подразделений, внутрихозяйственных дорог, инженерных сооружений и объектов. Уметь разрабатывать и оформлять проекты организации территорий муниципальных образований и сельскохозяйственных предприятий.
Основы лесоустройства		
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости	Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости.	Знать классификацию и структуру земель лесного фонда России, порядок подготовки лесоустроительной документации для внесения сведений в государственный лесной реестр. Уметь оценивать состояние и направления дальнейшего использования земель лесного фонда.
Кадастр природных ресурсов		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости</p>	<p>Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы. Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости.</p>	<p>Знать виды кадастров природных ресурсов и природно-ресурсный потенциал России. Уметь подготавливать документацию для государственного кадастрового учета природных ресурсов.</p>
<p>Рекультивация нарушенных территорий</p>		
<p>ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.</p>	<p>Знать методы и способы рекультивации нарушенных территорий, порядок разработки и согласования проектов рекультивации земель. Уметь разрабатывать проекты рекультивации земель.</p>
<p>Инженерное обустройство территории</p>		
<p>ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности.</p>	<p>Знать принципы и способы инженерной подготовки территорий, основные элементы и основы проектирования инженерных сетей. Уметь проектировать вертикальную планировку территорий, читать проектную документацию по инженерным сетям.</p>
<p>История России</p>		
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Интерпретирует историю в контексте мирового исторического развития</p>	<p>Знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.</p>
<p>Всеобщая история</p>		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>		<p>закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.</p>
<p>Иностранный язык</p>		
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.</p>	<p>Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера. Уметь читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере. Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения.</p>
<p>Философия</p>		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p>Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе. Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>		
<p>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</p>	<p>Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности; Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности; Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.;</p>
<p>Математика</p>		
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать основные понятия и теоремы математики Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач Владеть основными техниками математических расчетов</p>
<p>Физика</p>		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Использует знание физических законов для решения поставленных задач.</p>	<p>Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов. Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.</p>
Химия		
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач</p>	<p>Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы; Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой; Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.</p>
Русский язык и культура речи		
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.</p>	<p>Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации. Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке. Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.</p>
Правоведение		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>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</p>	<p>Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач, основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения, адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности. Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач, правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовыми документами.</p>
<p>Основы управления проектами</p>		
<p>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</p>	<p>Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи</p>	<p>Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта</p>
<p>Основы управления профессиональной деятельностью</p>		
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения.</p>	<p>Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции, последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива</p>	<p>Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде</p>



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием	Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Имеет представление о дефектологии и ее влиянии на развитие личности для снижения психоэмоциональной напряженности в ходе диалогической речи при социальном и профессиональном общении	Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования Уметь применять базовые дефектологические знания Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями
Информатика		
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.	Знать виды, классификацию и формы адекватности информации, средства обеспечения информационной безопасности, системы управления базами данных, принципы выбора информационных ресурсов, в том числе при работе в локальных и глобальных сетях. Уметь работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов и презентаций, а также ведения баз данных. Владеть навыками подготовки и оформления текстовых документов и презентаций.
Экология		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	Обобщение и систематизация знаний об окружающей экологической ситуации. Предложение и оценка эффективности природоохранных мероприятий.	Знать основные понятия и законы экологии. Уметь оценивать экологическое состояние земельных ресурсов и планировать природоохранные мероприятия.
Геодезия		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов	Знать принципы отображения поверхности Земли на плоскости, методы построения геодезических сетей, способы определения координат отдельных пунктов; Уметь ориентировать объекты на картах, планах и местности, определять координаты характерных точек объектов недвижимости;
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Проведение геодезических измерений и обработка полученных результатов	Знать назначение, устройство и правила проведения измерений геодезическими приборами и инструментами, порядок обработки результатов геодезических измерений и оценки их точности, требования нормативных актов в области охраны труда, инженерных изысканий и контроля качества при производстве геодезических работ Уметь выполнять угловые и линейные измерения, а также нивелирование с использованием соответствующих приборов и оборудования, предварительно выполнив их полевую поверку Владеть навыками обработки результатов геодезических измерений с оценкой их точности
Конструкции зданий и сооружений		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Определение конструкций, параметров и технических характеристик зданий и сооружений на основе анализа проектной (рабочей) документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Знать классификацию, объемно-планировочные решения, конструктивные схемы и принципы эксплуатации гражданских и промышленных зданий и сооружений. Уметь определять конструкцию, параметры и технические характеристики зданий и сооружений. Владеть навыками оценки технического состояния зданий и сооружений, оформления документации по результатам общего осмотра.
Основы землеустройства		
ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знание основных положений землеустройства, порядка образования и межевания объектов землеустройства. Разработка и оформление проектных решений по объектам землеустройства с учетом рационального землепользования.	Знать основные понятия и положения землеустройства Уметь подготавливать проекты образования и межевания объектов землеустройства с учетом рационального землепользования и имеющихся ограничений
ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Выбор методов и технологий выполнения землеустроительных работ.	Знать методы выполнения землеустроительных работ, их преимущества, недостатки и области рационального применения Уметь обосновывать принятые решения в проектах образования и межевания объектов землеустройства



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Владение законодательством Российской Федерации в сфере землеустройства. Анализ и применение действующих нормативных актов при разработке технической документации в сфере землеустройства.	Знать нормативно-правовые акты, регулирующие состав, порядок разработки и утверждения технической документации по объектам землеустройства Уметь разрабатывать землеустроительную документацию с учетом требований действующих нормативно-правовых актов
---	---	---

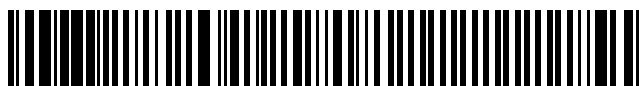
Организация и планирование кадастровых работ

ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	Знание требований, предъявляемых к субъектам, осуществляющим профессиональную деятельность в области землеустройства и кадастров. Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ с учетом имеющихся трудовых и материально-технических ограничений. Разработка мероприятий по снижению себестоимости кадастровых работ за счет оптимизации трудозатрат.	Знать требования, предъявляемые к физическим и юридическим лицам, осуществляющим профессиональную деятельность в области землеустройства и кадастров. Уметь определять требуемую материально-техническую базу, необходимую для выполнения землеустроительных и кадастровых работ. Владеть навыками рационального планирования и организации землеустроительных и кадастровых работ с учетом численности и профессиональных компетенций сотрудников, а также имеющейся материально-технической базы.
---	--	---

Техническая инвентаризация объектов недвижимости

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Определение параметров объектов недвижимости и технического состояния зданий и сооружений. Наблюдение и контроль за объектами недвижимости посредством выполнения инвентаризационных работ.	Знать правила проведения инвентаризационных работ, порядок и методы определения параметров объектов недвижимости, технического состояния и физического износа зданий и сооружений. Уметь проводить инвентаризационные работы, измерять и вычислять геометрические параметры объектов недвижимости, их инвентаризационную, фактическую и восстановительную стоимость. Владеть навыками подготовки отчетной документации при проведении инвентаризационных работ.
--	---	---

Фотограмметрия и дистанционное зондирование



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>Применение информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств для обработки и представления результатов, подготовки технических отчетов</p>	<p>Знать физические основы, технические средства и технологии получения аэрокосмических снимков; геометрические свойства снимков, методику их дешифрирования; традиционные и цифровые технологии фотограмметрической обработки снимков для получения кадастровой информации Уметь дешифрировать топографическую и кадастровую информацию по снимкам при создании базовых карт (планов) состояния и использования объектов недвижимости Владеть навыками цифровой стереофотограмметрической обработки снимков при создании цифровых моделей местности (ЦММ) и цифровых моделей рельефа (ЦМР) в целях кадастра с использованием современных цифровых фотограмметрических систем.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация		
<p>ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>Обеспечение единства измерений с требуемой точностью с использованием стандартизированных и сертифицированных методов и средств.</p>	<p>Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области технического регулирования, метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, погрешность и их источники, правила и периодичность поверки и калибровки средств измерений, документы системы менеджмента качества. Уметь оценивать погрешность измерений и соответствие качества продукции установленным требованиям.</p>
Экономико-математические методы в науке		
<p>ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров</p>	<p>Использование математического моделирования и программирования, оптимизационных и стохастических методов и моделей для оценки и обоснования результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p>	<p>Знать оптимизационные и стохастические модели и методы математического программирования. Уметь проводить статистическую обработку и анализ результатов измерений и наблюдений, использовать оптимизационные методы для решения научных и производственных задач.</p>
Охрана и мониторинг земель и недвижимости		
<p>ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров</p>	<p>Оценка результатов проведения исследований в рамках мониторинга земель. Разработка и обоснование программы мониторинга земель.</p>	<p>Уметь производить оценку результатов исследований, полученных при мониторинге земель и недвижимости.</p>



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>Выбор эффективных методов и технологий мониторинга земель.</p>	<p>Знать нормативно-правовые акты в области охраны и мониторинга земель и недвижимости, методы и технические средства, используемые при мониторинге земель и недвижимости. Уметь определять требуемый состав работ по мониторингу земель и недвижимости и на основе него выбирать наиболее эффективные методы и технические средства. Владеть навыками разработки программы мониторинга земель и недвижимости.</p>
--	---	--

Основы педагогики и андрагогики

<p>ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ</p>	<p>Готовность и способность учитывать проявление у обучающихся психических процессов, свойств, состояний, мотивов поведения. Готовность и способность определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала. Готовность и способность осуществлять поисковую (эвристическую) деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации. Готовность и способность осуществлять контроль за качеством результатов освоения учебного материала и учебной деятельностью обучающегося. Готовность и способность определять систему мероприятий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся.</p>	<p>Знать суть компетентного подхода в обучении, принципы дидактики, понятия "деятельность" и "профессиональная деятельность", структуру и функции педагогической деятельности в процессе профессиональной подготовки, методы активизации познавательной деятельности обучающихся, воспитательные цели в процессе обучения, воспитательные возможности содержания дисциплины, индивидуальные психологические особенности личности, принципы совместности людей. Уметь ориентироваться в изменяющихся условиях готовности обучающихся к профессиональной деятельности, определять главное, существенное при отборе, дидактически перерабатывать материал науки в учебный материал, методически грамотно определять формы, методы и средства организации образовательного процесса, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть методами диагностики сформированности компетенций, методикой определения содержания образования в свете компетентного подхода, приемами эффективного взаимодействия, обеспечивающими успех в общении, культурой человеческих взаимоотношений.</p>
--	--	--

Физическая культура и спорт



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье	Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий
--	---	---

Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья
--	---	--

Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья
--	---	---

Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья
--	---	--

Практика учебная, исполнительская практика

ПК-2 Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.	Знать общие сведения о характеристиках почвенного покрова территории полевых исследований. Иметь опыт проведения полевых работ по оценке показателей и состояния почвенного покрова, камеральной обработке полученных результатов и подготовке отчета по результатам выполненных работ.
--	---	--

Практика учебная, изыскательская практика

ПК-2 Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения	Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.	Иметь опыт организации и проведения подготовительных, полевых и камеральных работ с использованием современных приборов, оборудования и специализированных программных продуктов в ходе инженерно-геодезических изысканий различных объектов градостроительной деятельности.
--	---	--

Практика производственная, преддипломная практика



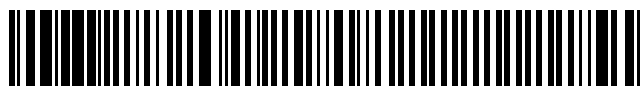
77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

<p>ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества, определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, оказывать услуги по приему документов для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и предоставлять сведения, внесенных в единый государственный реестр недвижимости</p>	<p>Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы. Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости. Проверка соответствия подготовленных и предоставленных документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости законодательству Российской Федерации.</p>	<p>Иметь опыт подготовки документов для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, определения кадастровой стоимости объектов недвижимости, ведения единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированных информационных систем, а также предоставления сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости.</p>
<p>ПК-2 Способен проводить, планировать и организовывать инженерно-геодезические работы, подготавливать разделы технического отчета по результатам их выполнения</p>	<p>Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Разработка программы инженерно-геодезических изысканий. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.</p>	<p>Иметь опыт проведения анализа и обобщения исходной информации о районе проведения изыскательских работ, разработки программы и участия в проведении полевых изыскательских работ, обработки полученных результатов и подготовки соответствующих разделов технического отчета.</p>
<p>ПК-3 Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.</p>	<p>Иметь опыт разработки градостроительной документации по различным объектам градостроительной деятельности с использованием специализированного программного обеспечения.</p>
<p>Практика учебная, технологическая практика</p>		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов	Иметь опыт создания планово-высотного съемочного обоснования как основы для сбора информации об объектах недвижимости.
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Проведение геодезических измерений и обработка полученных результатов	Иметь опыт организации и проведения полевых и камеральных геодезических работ
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива	Иметь опыт работы и социального взаимодействия в команде
Практика производственная, организационно-управленческая практика		
ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знание основных положений землеустройства, порядка образования и межевания объектов землеустройства. Разработка и оформление проектных решений по объектам землеустройства с учетом рационального землепользования.	Иметь опыт разработки проектов в области землеустройства и кадастров.
ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	Знание требований, предъявляемых к субъектам, осуществляющим профессиональную деятельность в области землеустройства и кадастров. Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ с учетом имеющихся трудовых и материально-технических ограничений. Разработка мероприятий по снижению себестоимости кадастровых работ за счет оптимизации трудозатрат.	Иметь опыт участия в планировании и организации землеустроительных и кадастровых работ.
ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	Использование математического моделирования и программирования, оптимизационных и стохастических методов и моделей для оценки и обоснования результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Иметь опыт оценки результатов исследований, полученных при проведении полевых изыскательских, мониторинговых и (или) обмерочных работ.



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Выбор методов и технологий выполнения землеустроительных работ.	Иметь опыт обоснования принятых решений при разработке проектов в области землеустройства и кадастров.
ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Владение законодательством Российской Федерации в сфере землеустройства. Анализ и применение действующих нормативных актов при разработке технической документации в сфере землеустройства.	Иметь опыт разработки технической документации в области землеустройства и кадастров с учетом требований действующих нормативно-правовых актов.
ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Разработка элемента образовательной программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров.	Иметь опыт участия в разработке элемента образовательной программы в области землеустройства и кадастров.
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.	Иметь опыт оформления технической документации в области землеустройства и кадастров с использованием специализированного программного обеспечения.
Русский язык как иностранный		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социо-культурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.	Знать стилевую дифференциацию лексики и грамматики русского языка как государственного языка РФ, социокультурные различия русского языка и родного языка. Уметь читать тексты разной стилевой принадлежности на русском языке, переводить тексты разной стилевой принадлежности с родного языка на русский язык и с русского языка на родной язык. Владеть коммуникативными навыками в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Математическая статистика		



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики
Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива.	Знать психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях Уметь выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия Владеть основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием	Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития
Развитие в профессии - путь к успешной карьере		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	Знать требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни Владеть современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее - контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ - Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

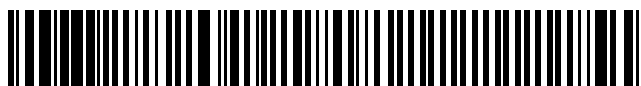
Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-технологии	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
2	Технология деловой игры	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
3	Информационные технологии	Использование актуальных ИТ и программных средств, востребованных в соответствующих отраслях для решения профессиональных задач
4	Сквозные цифровые технологии	Применение обучающимися цифровых технологий (как сквозных, так и новых производственных), востребованных в отрасли, для решения задач профессиональной деятельности
5	Технологии проблемного обучения	Решение обучающимися поставленных проблемных задач и проблемных ситуаций, требующих самостоятельного поиска дополнительных знаний и способов нахождения неизвестного



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

6	Технологии проектного обучения	Специально организованная учебная деятельность обучающихся, ограниченная во времени, нацеленная на решение определенной проблемы и имеющая в качестве результата конечный продукт деятельности - проект.
7	Технологии искусственного интеллекта	Применение обучающимися элементов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
8	Практико ориентированные технологии	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом
9	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Организация учебных занятий в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и места нахождения КузГТУ, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 N 978 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 N 59429)
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация обеспечена 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).

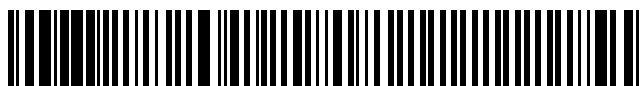
При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую 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).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Libre Office



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

4. Mozilla Firefox
5. Google Chrome
6. Opera
7. Yandex
8. 7-zip
9. Microsoft Windows
10. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
11. Kaspersky Endpoint Security
12. Браузер Спутник
13. Open Office
14. Microsoft Project

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программ реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входит: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы .

Государственный экзамен: не предусмотрен.



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work_program_of_education.pdf

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7

4. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6



77a46bfe6229c427173dce0beb1bf1b7