

**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: 28.06.2022 04:06:14

**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 2022

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

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

Дата: 28.06.2022 04:06:14

Кемерово 2024 г.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

## 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**



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

# 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 сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников**, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 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 ОПОП ВО**, 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 форме обучения:

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

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, 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



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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
- 3) технологический

Из них основные:

- 1) технологический

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

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
1	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» октября 2021 г. № 718н
2	10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» октября 2021 г. № 746н
3	10.006 «Градостроитель», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» марта 2016 г. № 110н

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», 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	Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу	6	Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю	В/01.6	6
			Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН	В/02.6	6
			Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН	В/03.6	6
С	Осуществление ведения реестра границ	6	Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН	С/01.6	6
			Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ	С/02.6	6



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

D	Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации	6	Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы	D/01.6	6
			Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации	D/02.6	6

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 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
B	Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	6	Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения	B/01.6	6
			Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения	B/02.6	6
			Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования	B/03.6	6
			Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства	B/04.6	6

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.006 «Градостроитель», 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
A	Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	6	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	A/01.6	6
			Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	A/02.6	6

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

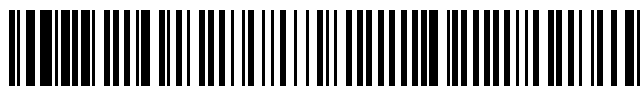
профессиональных стандартов 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», 10.006 «Градостроитель» типам задач профессиональной деятельности из ФГОС ВО:

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)
Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу	Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю	<p>Установление личности заявителя, в том числе проверка документа, удостоверяющего его личность</p> <p>Проверка и формирование пакета документов для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в бумажном виде</p> <p>Сканирование документов и привязка электронных образов документов к запросу о предоставлении сведений из ЕГРН (при необходимости)</p> <p>Предоставление заявителю копии зарегистрированного запроса, заверенной подписью работника, и возвращение оригиналов документов (если они были представлены)</p> <p>Регистрация запроса на предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, и сопровождающих запрос документов</p> <p>Формирование уникального идентификатора начислений (далее - УИН) и передача заявителю сведений, необходимых для расчета платы за предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН</p> <p>Выдача заявителю по результатам рассмотрения запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, документов в бумажном виде или отправка документов в виде электронного документа или ссылки на электронный документ</p>	ПК-1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Технологический



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу</p>	<p>Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН</p>	<p>Поиск запроса в электронном виде по регистрационному номеру запроса с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН</p> <p>Проверка запроса на соответствие требованиям к форме, содержанию и порядку представления запроса, установленным законодательством Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав</p> <p>Проверка полномочий заявителя (лица, подавшего запрос) на получение сведений ограниченного доступа и поступления от заявителя платы за предоставление сведений ЕГРН, содержащихся в ЕГРН</p> <p>Проверка соответствия запроса в виде электронного документа и электронных образов документов - оригиналам документов</p> <p>Принятие решения об отказе в предоставлении сведений, об оставлении запроса без рассмотрения, о подготовке уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений или о подготовке запрошенного заявителем документа</p>	<p>ПК - 1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>Технологический</p>
<p>Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу</p>	<p>Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН</p>	<p>Получение запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, в электронном виде</p> <p>Получение запроса о предоставлении копии документа из реестрового дела</p> <p>Идентификация объекта недвижимости и правообладателя, указанного в запросе</p> <p>Поиск сведений об объекте недвижимости и правообладателе в ЕГРН или о запрашиваемом документе в реестровом деле</p> <p>Подготовка запрошенного заявителем документа, в том числе при необходимости сканирование и заверение запрашиваемых документов усиленной квалифицированной электронной подписью (далее - УКЭП)</p> <p>Формирование и заверение уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений</p> <p>Проверка наличия оснований для отказа в предоставлении сведений из ЕГРН</p> <p>Проверка наличия оснований для отказа в предоставлении сведений из ЕГРН</p>	<p>ПК - 1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>Технологический</p>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

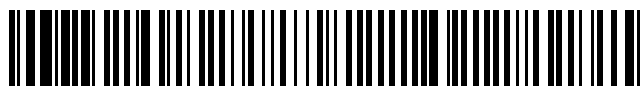
Осуществление ведения реестра границ	Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН	Прием документов, содержащих сведения об объектах реестра границ Регистрация документов, содержащих сведения об объектах реестра границ Направление уведомлений о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в реестр границ ЕГРН	ПК - 1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Технологический
Осуществление ведения реестра границ	Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ	Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ Внесение в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ Присвоение реестрового номера объекту реестра границ Подготовка уведомлений, предусмотренных законодательством Российской Федерации, по результатам внесения сведений в реестр границ ЕГРН Формирование реестровых дел объектов реестра границ	ПК - 1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Технологический
Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации	Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы	Подготовка схемы деления территории Российской Федерации на кадастровые округа Подготовка перечня кадастровых округов Формирование описания местоположения границ кадастровых округов Подготовка схем деления территорий кадастровых округов на кадастровые районы и кадастровые кварталы Подготовка перечня кадастровых районов и кадастровых кварталов Формирование описания местоположения границ кадастровых районов и кадастровых кварталов Внесение в ЕГРН описания местоположения границ кадастрового деления Внесение в ЕГРН реквизитов приказов об утверждении кадастрового деления	ПК - 1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Технологический
Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации	Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации	Анализ местоположения границ единиц кадастрового деления Подготовка уточненных схем расположения единиц кадастрового деления Подготовка уточненного перечня единиц кадастрового деления Подготовка уточненного описания местоположения границ единиц кадастрового деления Внесение в ЕГРН уточненного описания местоположения границ кадастрового деления Внесение в ЕГРН реквизитов приказов об утверждении кадастрового деления	ПК - 1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Технологический



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1



<p>Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p>	<p>Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения</p>	<p>Постановка исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации в районе работ</p> <p>Анализ материалов инженерных изысканий прошлых лет, других фондовых материалов и архивных данных</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>	<p>ПК-2. Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>
<p>Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p>	<p>Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности</p>	<p>Выдача исполнителям заданий на выполнение инженерно-геодезических работ, обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика</p> <p>Организация всех видов полевых и камеральных работ при выполнении инженерно-геодезических изысканий объектов градостроительной деятельности в месте постоянной дислокации либо вне места постоянной дислокации</p> <p>Руководство выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ</p> <p>Контроль выполнения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ</p>	<p>ПК-2. Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>
<p>Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p>	<p>Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования</p>	<p>Анализ и систематизация результатов инженерно-геодезических работ согласно техническому заданию</p> <p>Оформление результатов инженерно-геодезических работ в текстовой и графической формах</p> <p>Составление технического отчета о инженерно-геодезических изысканиях для архитектурно-строительного проектирования</p>	<p>ПК-2. Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>
<p>Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p>	<p>Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении ИМ ОКС</p>	<p>Анализ технического задания и исходных данных для разработки структурных элементов инженерной цифровой модели местности</p> <p>Разработка плана реализации проекта информационного моделирования</p> <p>Контроль выполнения плана реализации проекта информационного моделирования</p>	<p>ПК-2. Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>

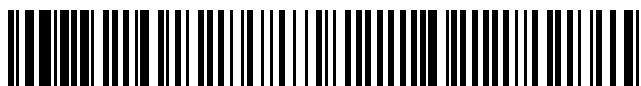


51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	<p>Получение задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости</p> <p>Определение инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости</p> <p>Поиск и сбор информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации</p> <p>Обработка и организация хранения собранной информации для разработки градостроительной документации</p> <p>Передача разработчикам градостроительной документации собранной и систематизированной информации для разработки градостроительной документации, представление руководству отчета о выполненном задании</p>	П К - 3 . Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Проектный
Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	<p>Получение текстовых, графических материалов, составляющих градостроительную документацию или ее части, от разработчиков</p> <p>Проверка соответствия структуры, содержания и формы подачи представленных для комплектации материалов установленным требованиям</p> <p>Оформление документации в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной документации</p> <p>Комплектация градостроительной документации согласно установленным требованиям к различным видам градостроительной документации</p> <p>Разработка презентационных материалов на электронных, бумажных носителях по документации в целом и (или) отдельным принятым решениям по заданию руководства</p> <p>Представление комплекта градостроительной документации и подготовленных презентационных материалов</p>	П К - 3 . Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Проектный

### 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



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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:

- организация и контроль качества проведения инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности;
- организация и планирование работы малых коллективов исполнителей, анализ результатов их деятельности;
- обоснование технических и организационных решений.

**Тип задач - технологический**

Задачи:

- предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН;
- осуществление ведения реестра границ;
- осуществление кадастрового деления территории;
- проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;
- составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;
- описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства и охранных зон различных объектов;
- использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;
- проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;
- проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;
- работа по реализации проектов и схем землеустройства;
- проведение мониторинга земель;
- ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.

**Тип задач - проектный**

Задачи:

- 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 технических планов и актов обследования различных объектов градостроительной деятельности;
- подготовка документов для кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

**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)		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов	Знать основные понятия геодезии; 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 Владеть навыками работы с топографическими картами и планами как источниками пространственной информации об объектах недвижимости
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-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные 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.
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Формирование и анализ графической части технических отчетов	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.
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Обобщение и систематизация знаний об окружающей экологической ситуации. Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов.	Знать классификацию, структуру, свойства и бонитет почв, характеристики почвенного плодородия. Уметь определять пространственную характеристику почв, анализировать и оценивать качественное состояние почв в процессе почвенного обследования земель и мониторинга территории.
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.
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.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<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.</p>	<p>Знать основные понятия и положения землеустройства. Уметь подготавливать проекты образования и межевания объектов землеустройства с учетом рационального землепользования и имеющихся ограничений.</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. 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. 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. 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-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.</p>	<p>Иметь опыт участия в планировании и организации землеустроительных и кадастровых работ.</p>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<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>
<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>
<p>ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>		<p>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.</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</p>	<p>Иметь опыт организации и проведения полевых и камеральных геодезических работ.</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 почвенных измерений и обработка полученных результатов.</p>	<p>Иметь опыт определения пространственных характеристик почв, проведения полевых и камеральных работ по анализу и оценке качественного состояния почв и земель. Знать общие сведения о характеристиках почвенного покрова территории полевых исследований, правила закладки почвенных разрезов, отбора проб почвы.</p>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения и обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>Проведение геодезических измерений и обработка полученных результатов</p>	<p>Знать о видах и принципах геодезических измерений; о геодезической сети; принцип работы геодезических приборов; основы обработки геодезических измерений и оценки их точности; принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов; методики производства геодезических измерений и наблюдений, обработки результатов полевых геодезических работ; требования охраны труда при производстве геодезических работ Уметь применять необходимые приборы и методику для выполнения геодезических работ; пользоваться геодезическими приборами и инструментами; распределять между работниками задания по выполнению инженерно- геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений; производить полевые поверки геодезических приборов; выполнять все необходимые геодезические измерения, осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей; оценивать точность геодезических измерений Владеть навыками выполнения угловых измерений, нивелирования и обработки полученных результатов</p>
<p>ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров</p>	<p>Оценка результатов проведения исследования в рамках мониторинга земель</p>	<p>Уметь производить оценку результатов исследований, полученных при мониторинге земель и недвижимости.</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.</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>
<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>Иметь опыт оценки результатов исследований, полученных при проведении полевых изыскательских, мониторинговых и (или) обмерочных работ.</p>
<p>ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>Разработка и обоснование программы мониторинга земель. 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>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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.
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-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.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1



<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>
<p>ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ</p>	<p>Разработка элемента образовательной программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров.</p>	<p>Иметь опыт участия в разработке элемента образовательной программы в области землеустройства и кадастров.</p>
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование информационных технологий и ИТ-решений при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) Уметь анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения Владеть навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными</p>



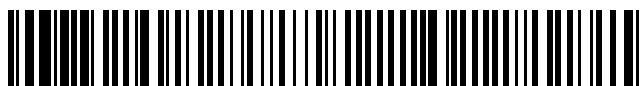
51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование современных инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств при решении профессиональных задач.</p>	<p>Знать современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Уметь выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Владеть навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.</p>	<p>Иметь опыт оформления технической документации в области землеустройства и кадастров с использованием специализированного программного обеспечения.</p>
<p><b>Профессиональные компетенции(ПК)</b></p>		
<p>ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости.</p>	<p>Знать классификацию и структуру земель лесного фонда России, состав и порядок предоставления сведений для внесения их в государственный лесной реестр, порядок подготовки лесоустроительной документации. Уметь оценивать состояние и направления дальнейшего использования земель лесного фонда.</p>
<p>ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты 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>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости. Осуществление ведения реестра границ.	Знать правила учета исходящей и входящей документации, порядок ведения архива, хранения реестровых дел и учета документов. Уметь вести документооборот.
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты 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.
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты 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
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости.	Знать виды кадастров природных ресурсов и природно-ресурсный потенциал России, состав и порядок предоставления сведений для внесения их в государственные кадастры природных ресурсов. Уметь использовать материалы государственных кадастров природных ресурсов при осуществлении деятельности в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости.
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости. Осуществление ведения реестра границ.	Знать классификацию различных объектов недвижимости. Уметь классифицировать объекты недвижимости с целью их государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на них.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости. Осуществление ведения реестра границ. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации.</p>	<p>Знать законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; положения об установлении границ объектов реестра границ; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации, присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; общие правила ведения реестра объектов недвижимости и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; основания для возврата без рассмотрения заявления и документов, представленных для государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; основания для отказа в выдаче информации из ЕГРН, порядок выдачи сообщений об отказе в выдаче информации о зарегистрированных правах, уведомлений об отсутствии сведений в ЕГРН; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; структуру и порядок ведения ЕГРН, идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; общие правила ведения кадастра недвижимости и реестра прав на недвижимость; требования к подготовке межевого плана; требования к подготовке технического плана здания, сооружения, единого недвижимого комплекса, помещения, машино-места; требования к подготовке акта обследования; карту-план территории: форма, требования к подготовке; порядок и правила использования электронной подписи; Уметь анализировать ранее осуществленное кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы; осуществлять описание местоположения границ кадастровых округов, кадастровых районов, кадастровых кварталов и формировать схемы и перечни кадастровых районов и кадастровых кварталов; пользоваться информационной системой, предназначенной для ведения ЕГРН; формировать уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений; выявлять основания для отказа в предоставлении сведений, внесенных в ЕГРН; анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ Владеть навыками подготовки межевого плана, технического плана здания, сооружения, единого недвижимого комплекса, помещения, машино-места, акта обследования</p>
---	---	--



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</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>
--	--	--



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</p>	<p>Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения. Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности. Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования. Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>Знать законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты, регулирующие и регламентирующие выполнение, осуществление контроля качества, проведение инженерно-геодезических изысканий с учетом требований техники безопасности, обеспечение условий сохранения государственной тайны, а также разработку цифровых моделей местности и их структурных элементов; содержание информации, хранящейся в банках геопространственных данных; принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий, правила их хранения, перевозки и метрологического обеспечения; методы планирования полевых и камеральных инженерно-геодезических работ, проведения геодезических измерений, а также представления полученных результатов; программное обеспечение, применяемые для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ, просмотра, анализа, составления и редактирования цифровых моделей местности и их структурных элементов; способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации Уметь осуществлять подбор методик и технологий выполнения инженерно-геодезических изысканий, проводить анализ и систематизацию результатов полевых работ, в том числе с использованием программного обеспечения, создавать цифровую модель местности и (или) объекта(ов), подготавливать технический отчет по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий, в том числе в форме, пригодной для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства Владеть навыками проведения геодезических измерений</p>
<p>ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</p>	<p>Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения. Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности. Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования.</p>	<p>иметь опыт планирования, организации, подбора методик и технологий выполнения инженерно-геодезических изысканий с учетом требований безопасности, анализа и систематизации результатов полевых работ с использованием программного обеспечения, создания цифровой модели местности и (или) объекта(ов), подготовки технического отчета по результатам выполненных работ.</p>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	Знать нормативно-правовую базу и принципы территориального планирования Уметь анализировать и создавать схемы территориального планирования муниципальных округов (районов) и генеральных планов поселений
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	Знать профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений и материалов градостроительной документации; виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации. Уметь использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; использовать проектную, нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации; оформлять и комплектовать документацию в области градостроительства в соответствии с установленными требованиями.
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	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.
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации; формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	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.
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	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.
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	Знать методы и способы рекультивации нарушенных территорий, порядок разработки и согласования проектов рекультивации земель. Уметь разрабатывать проекты рекультивации земель.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации</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>ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации</p>	<p>Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается</p>	<p>Знать принципы организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации; принципы пространственно-го и градостроительного анализа территории; принципы устойчивого развития территорий; принципы стратегического планирования пространственного развития территорий и поселений в Российской Федерации; принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации; виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры; виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации; систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации Уметь анализировать информацию профессионального содержания в области градостроительства; использовать проектную, нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации; коммуницировать с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими юридическими и физическими лицами для получения необходимой информации для разработки градостроительной документации; собирать статистическую и научную информацию в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; оформлять документацию в области градостроительства в соответствии с установленными требованиями; определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям; комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями-ми в области градостроительства</p>
<p><b>Универсальные компетенции(УК)</b></p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1



УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач	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.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует знание физических законов для решения поставленных задач.	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.
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 и теоремы математики. Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач. Владеть основными техниками математических расчетов.
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
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



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</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>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>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>Иметь опыт работы и социального взаимодействия в команде</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>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<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 психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях Уметь выстраивать взаимоотношения с людьми в повседневной жизни и на всех уровнях профессионального взаимодействия Владеть методами разрешения конфликтных ситуаций</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</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>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>
<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 социо-культурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.</p>	<p>Знать стилевую дифференциацию лексики и грамматики русского языка как государственного языка РФ, социокультурные различия русского языка и родного языка. Уметь читать тексты разной стилиевой принадлежности на русском языке, переводить тексты разной стилиевой принадлежности с родного языка на русский язык и с русского языка на родной язык.</p>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<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>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>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</p>	<p>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 в течение всей жизни</p>



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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
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
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие физическому состоянию комплексы упражнений, самостоятельно регулирует объем и интенсивность физической нагрузки.	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
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие физическому состоянию комплексы упражнений, самостоятельно регулирует объем и интенсивность физической нагрузки.	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
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 Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков. Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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	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 в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности 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

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		



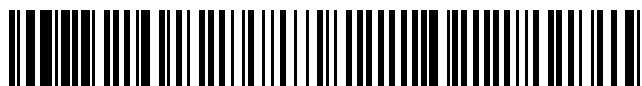
51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности</p>	<p>Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения. Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности. Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования. Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>Знать законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты, регулирующие и регламентирующие выполнение, осуществление контроля качества, проведение инженерно-геодезических изысканий с учетом требований техники безопасности, обеспечение условий сохранения государственной тайны, а также разработку цифровых моделей местности и их структурных элементов; содержание информации, хранящейся в банках геопространственных данных; принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий, правила их хранения, перевозки и метрологического обеспечения; методы планирования полевых и камеральных инженерно-геодезических работ, проведения геодезических измерений, а также представления полученных результатов; программное обеспечение, применяемые для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ, просмотра, анализа, составления и редактирования цифровых моделей местности и их структурных элементов; способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации Уметь осуществлять подбор методик и технологий выполнения инженерно-геодезических изысканий, проводить анализ и систематизацию результатов полевых работ, в том числе с использованием программного обеспечения, создавать цифровую модель местности и (или) объекта(ов), подготавливать технический отчет по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий, в том числе в форме, пригодной для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства Владеть навыками проведения геодезических измерений</p>
<p><b>Основы кадастра недвижимости</b></p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости. Осуществление ведения реестра границ. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации.</p>	<p>Знать законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; положения об установлении границ объектов реестра границ; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации, присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; общие правила ведения реестра объектов недвижимости и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; основания для возврата без рассмотрения заявления и документов, представленных для государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; основания для отказа в выдаче информации из ЕГРН, порядок выдачи сообщений об отказе в выдаче информации о зарегистрированных правах, уведомлений об отсутствии сведений в ЕГРН; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; структуру и порядок ведения ЕГРН, идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; общие правила ведения кадастра недвижимости и реестра прав на недвижимость; требования к подготовке межевого плана; требования к подготовке технического плана здания, сооружения, единого недвижимого комплекса, помещения, машино-места; требования к подготовке акта обследования; карту-план территории: форма, требования к подготовке; порядок и правила использования электронной подписи; Уметь анализировать ранее осуществленное кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы; осуществлять описание местоположения границ кадастровых округов, кадастровых районов, кадастровых кварталов и формировать схемы и перечни кадастровых районов и кадастровых кварталов; пользоваться информационной системой, предназначенной для ведения ЕГРН; формировать уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений; выявлять основания для отказа в предоставлении сведений, внесенных в ЕГРН; анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ Владеть навыками подготовки межевого плана, технического плана здания, сооружения, единого недвижимого комплекса, помещения, машино-места, акта обследования</p>
---	---	--



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

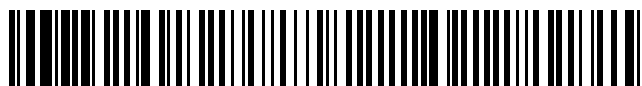


<b>Оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости</b>		
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	Знать основные теоретические положения оценки 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
<b>Основы градостроительства и планировка населенных мест</b>		



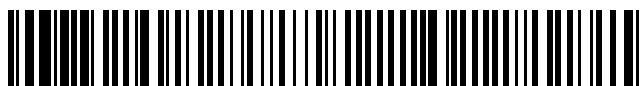
51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации</p>	<p>Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается</p>	<p>Знать принципы организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации; принципы пространственно-го и градостроительного анализа территории; принципы устойчивого развития территорий; принципы стратегического планирования пространственного развития территорий и поселений в Российской Федерации; принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации; виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры; виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации; систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации Уметь анализировать информацию профессионального содержания в области градостроительства; использовать проектную, нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации; коммуницировать с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими юридическими и физическими лицами для получения необходимой информации для разработки градостроительной документации; собирать статистическую и научную информацию в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; оформлять документацию в области градостроительства в соответствии с установленными требованиями; определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям; комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства</p>
<p><b>Геоинформационные и компьютерные технологии</b></p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	Знать профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений и материалов градостроительной документации; виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации. Уметь использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; использовать проектную, нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации; оформлять и комплектовать документацию в области градостроительства в соответствии с установленными требованиями.
<b>Правовое обеспечение землеустройства и кадастров</b>		
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты 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.
<b>Территориальное планирование</b>		
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	Знать нормативно-правовую базу и принципы территориального планирования Уметь анализировать и создавать схемы территориального планирования муниципальных округов (районов) и генеральных планов поселений
<b>Классификация объектов недвижимости</b>		
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости. Осуществление ведения реестра границ.	Знать классификацию различных объектов недвижимости. Уметь классифицировать объекты недвижимости с целью их государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на них.
<b>Конструкции автомобильных дорог</b>		
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации; формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	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.
<b>Основы внутрихозяйственной организации территорий</b>		



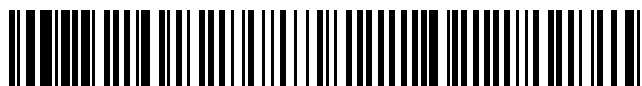
51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	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.
<b>Документоведение</b>		
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости. Осуществление ведения реестра границ.	Знать правила учета исходящей и входящей документации, порядок ведения архива, хранения реестровых дел и учета документов. Уметь вести документооборот.
<b>Основы лесоустройства</b>		
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости.	Знать классификацию и структуру земель лесного фонда России, состав и порядок предоставления сведений для внесения их в государственный лесной реестр, порядок подготовки лесоустроительной документации. Уметь оценивать состояние и направления дальнейшего использования земель лесного фонда.
<b>Кадастр природных ресурсов</b>		
ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости.	Знать виды кадастров природных ресурсов и природно-ресурсный потенциал России, состав и порядок предоставления сведений для внесения их в государственные кадастры природных ресурсов. Уметь использовать материалы государственных кадастров природных ресурсов при осуществлении деятельности в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости.
<b>Рекультивация нарушенных территорий</b>		
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации. Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается.	Знать методы и способы рекультивации нарушенных территорий, порядок разработки и согласования проектов рекультивации земель. Уметь разрабатывать проекты рекультивации земель.
<b>Инженерное обустройство территории</b>		
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	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.
<b>История (история России, всеобщая история)</b>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<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><b>Иностранный язык</b></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</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><b>Философия</b></p>		
<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><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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	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.;
<b>Математика</b>		
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 и теоремы математики. Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач. Владеть основными техниками математических расчетов.
<b>Физика</b>		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует знание физических законов для решения поставленных задач.	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.
<b>Химия</b>		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач	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.
<b>Русский язык и культура речи</b>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<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>
<p><b>Правоведение</b></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>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><b>Основы управления проектами</b></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><b>Основы управления профессиональной деятельностью</b></p>		
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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 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
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 в течение всей жизни
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 в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями
<b>Экология</b>		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные 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.
<b>Геодезия</b>		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов	Знать основные понятия геодезии; 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 Владеть навыками работы с топографическими картами и планами как источниками пространственной информации об объектах недвижимости



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1



<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</p>	<p>Знать о видах и принципах геодезических измерений; о геодезической сети; принцип работы геодезических приборов; основы обработки геодезических измерений и оценки их точности; принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов; методики производства геодезических измерений и наблюдений, обработки результатов полевых геодезических работ; требования охраны труда при производстве геодезических работ Уметь применять необходимые приборы и методику для выполнения геодезических работ; пользоваться геодезическими приборами и инструментами; распределять между работниками задания по выполнению инженерно- геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений; производить полевые поверки геодезических приборов; выполнять все необходимые геодезические измерения, осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей; оценивать точность геодезических измерений Владеть навыками выполнения угловых измерений, нивелирования и обработки полученных результатов</p>
<p><b>Конструкции зданий и сооружений</b></p>		
<p>ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания</p>	<p>Определение конструкций, параметров и технических характеристик зданий и сооружений на основе анализа проектной (рабочей) документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства</p>	<p>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.</p>
<p><b>Основы землеустройства</b></p>		
<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.</p>	<p>Знать основные понятия и положения землеустройства. Уметь подготавливать проекты образования и межевания объектов землеустройства с учетом рационального землепользования и имеющихся ограничений.</p>
<p>ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>Выбор методов и технологий выполнения землеустроительных работ.</p>	<p>Знать методы выполнения землеустроительных работ, их преимущества, недостатки и области рационального применения. Уметь обосновывать принятые решения в проектах образования и межевания объектов землеустройства.</p>



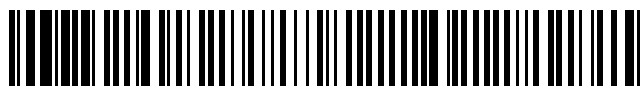
51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>Владение законодательством Российской Федерации в сфере землеустройства. Анализ и применение действующих нормативных актов при разработке технической документации в сфере землеустройства.</p>	<p>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.</p>
<p><b>Организация и планирование кадастровых работ</b></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.</p>	<p>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.</p>
<p><b>Техническая инвентаризация объектов недвижимости</b></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>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.</p>
<p><b>Фотограмметрия и дистанционное зондирование</b></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>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>
<p><b>Метрология, стандартизация и сертификация</b></p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения и обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обеспечение единства измерений с требуемой точностью с использованием стандартизированных методов и средств	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.
<b>Экономико-математические методы в науке</b>		
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.	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.
<b>Охрана и мониторинг земель и недвижимости</b>		
ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	Оценка результатов проведения исследований в рамках мониторинга земель	Уметь производить оценку результатов исследований, полученных при мониторинге земель и недвижимости.
ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Разработка и обоснование программы мониторинга земель. Выбор эффективных методов и технологий мониторинга земель.	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.
<b>Основы педагогики и андрагогики</b>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<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>
<p><b>Топографическое черчение и картография</b></p>		
<p>ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания</p>	<p>Формирование и анализ графической части технических отчетов</p>	<p>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.</p>
<p><b>Почвоведение и инженерная геология</b></p>		
<p>ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний об окружающей экологической ситуации. Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов.</p>	<p>Знать классификацию, структуру, свойства и бонитет почв, характеристики почвенного плодородия. Уметь определять пространственную характеристику почв, анализировать и оценивать качественное состояние почв в процессе почвенного обследования земель и мониторинга территории.</p>
<p><b>Основы информационных технологий</b></p>		
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование информационных технологий и ИТ-решений при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) Уметь анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения Владеть навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными</p>
<p><b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b></p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование современных инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств при решении профессиональных задач.</p>	<p>Знать современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Уметь выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Владеть навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p><b>Физическая культура и спорт</b></p>		
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье.</p>	<p>Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков. Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий</p>
<p><b>Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта</b></p>		
<p><b>Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес</b></p>		
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Выбирает и применяет соответствующие физическому состоянию комплексы упражнений, самостоятельно регулирует объем и интенсивность физической нагрузки.</p>	<p>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</p>
<p><b>Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта</b></p>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие физическому состоянию комплексы упражнений, самостоятельно регулирует объем и интенсивность физической нагрузки.	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, изыскательская практика**

ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности	Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения. Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности. Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования.	иметь опыт планирования, организации, подбора методик и технологий выполнения инженерно-геодезических изысканий с учетом требований безопасности, анализа и систематизации результатов полевых работ с использованием программного обеспечения, создания цифровой модели местности и (или) объекта(ов), подготовки технического отчета по результатам выполненных работ.
--	--	--

**Практика производственная, преддипломная практика**

ПК-1 Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты 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	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.
---	--	---



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности	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.	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.
ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации	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.	Иметь опыт разработки градостроительной документации по различным объектам градостроительной деятельности с использованием специализированного программного обеспечения.
<b>Практика учебная, технологическая практика</b>		
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
<b>Практика учебная, исполнительская практика</b>		



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Проведение почвенных измерений и обработка полученных результатов.	Знать общие сведения о характеристиках почвенного покрова территории полевых исследований, правила закладки почвенных разрезов, отбора проб почвы. Иметь опыт определения пространственных характеристик почв, проведения полевых и камеральных работ по анализу и оценке качественного состояния почв и земель.
<b>Практика производственная, организационно-управленческая практика</b>		
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 трудовых затрат.	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.
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.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1



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.
<b>Русский язык как иностранный</b>		
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.
<b>Математическая статистика</b>		
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
<b>Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности</b>		
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 в повседневной жизни и на всех уровнях профессионального взаимодействия Владеть 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



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

<b>Развитие в профессии - путь к успешной карьере</b>		
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 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 НПР (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 проводиться 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 НПР обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

- 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
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.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

### **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
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. Microsoft Project
14. Open Office
15. КОМПАС-3D

### **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



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

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.



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

### **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/work_program_of_education.pdf)

[https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational\\_work\\_schedule.pdf](https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf)



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1

#### 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



51b1466ca4343d354afe2d52baca3cb1