

Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации

		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	Навыки:
		выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
		Умения:
		выполнять полевые геодезические работы;
		использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;
		Знания:
		нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;

	устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
	методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Навыки:
	выполнения топографических и кадастровых съемок;
	Умения:
	производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;
	Знания:
	техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
	современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
	методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;
	Навыки:
	составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;
	Умения:
	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по	Знания:
	алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
	Навыки:
	выполнения топографических и кадастровых съемок;

формированию земельных участков.	Умения: производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций Знания: техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.	Навыки: подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ. Умения: выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; Знания: технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Навыки: обработки результатов полевых измерений; составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Умения: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Знания: система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений; установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;

		требования охраны труда.
Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости;	Навыки:
		сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);
		Умения:
		составлять проект выполнения обмерных работ;
		проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;
	ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения;	Знания:
		состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
		Навыки:
		проведения натурных обследований конструкций;
		проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;
	ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств;	Умения:
		выполнять комплекс обмерных работ;
		оценивать техническое состояние конструкций;
		Знания:
		технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;
		Навыки:
		подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.
		Умения:
		составлять технический план на объект капитального строительства;

		составлять акт обследования на объект капитального строительства.
		Знания:
		технологии проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;
		Навыки:
ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.		формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;
		Умения:
		формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
		проводить паспортизацию объекта недвижимости;
		Знания:
		состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);	Навыки:
		консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		Умения:
		объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;
		консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;
		проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере

		государственной кадастровой оценки;
		Знания:
		законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
		правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		этика делового общения и правила ведения переговоров.
	ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;	Навыки:
		документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		Умения:

		работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций).
		Знания:
		порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;
		особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);
		основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		правила ведения документооборота;
		правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации;
		требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

		особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов;
		порядок и правила использования электронной подписи;
	ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;	Навыки:
		использования информационной системы для ведения ЕГРН;
		Умения:
		Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;
		использовать технические средства по оцифровке документации;
		использовать электронную подпись;
		Знания:
		основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);
		основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
	ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	Навыки:
		осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.
		Умения:

		применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; вести документооборот. Знания: законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; законодательство Российской Федерации о персональных данных.
Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Навыки: проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации; Умения: оценивать состояние земель; подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку; Знания: нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; технологии землеустроительного проектирования;

	сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Навыки:
	проведения количественного и качественного учета земель;
	участия в инвентаризации и мониторинге земель;
	Умения:
	проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;
	отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;
	Знания:
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;
	Навыки:
	осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;
	Умения:
	планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;
	Знания:
	способы определения площадей;
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.	виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;
	Навыки:
	разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
	Умения:

		осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;
		осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности.
		Знания:
		требования в области охраны окружающей среды.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Умения:
		Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения.
		Знания:
	ПК 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
		Умения:
		Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек
	ПК 5.3 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Знания:
		конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов;
		Умения:
		Выполнять рекогносцировку местности.
		Руководить работами по расчистке трасс для визиров
		Знания:
		правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.