

Матрица "Планируемые результаты освоения образовательной программы"
21.08.19. Землеустройство

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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать 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 технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; 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 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
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	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

	грамотности в различных жизненных ситуациях	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; правила оформления документов и построения устных сообщений
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 антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; основы культурных, национальных традиций народов российского государства; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
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; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием

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 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; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных 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 объяснить 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

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; – метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования
	ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Навыки: – составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ Умения: – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Знания: – алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
	ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	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
	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	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию	Навыки: – сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом

технической оценки объектов недвижимости	объектов недвижимости	объекта технической оценки (инвентаризации) Умения: – составлять проект выполнения обмерных работ; – проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта Знания: – состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений
	ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Навыки: – проведения натурных обследований конструкций; – проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения Умения: – выполнять комплекс обмерных работ; – оценивать техническое состояние конструкций Знания: – технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта
	ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	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: – технология проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
	ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Навыки: – 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
	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее – 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
Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости		

		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, систематизацию 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; – технологию 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: – виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра
	ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов	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; – виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения
	ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.	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	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	Навыки: – выполнения топографо-геодезических и маркшейдерских работ Умения: – устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения Знания: – назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов
	ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов	Навыки: – выполнения топографических съемок различных масштабов Умения: – выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек

		Знания: – конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов
	ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	Навыки: – выполнения кадастровых съемок и кадастровых работ по формированию земельных участков
		Умения: – выполнять рекогносцировку местности; - руководить работами по расчистке трасс для визирок
		Знания: – правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.