ЯМАЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ, ФИЛИАЛ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕРЕЖДЕНИЯ «УРАЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 3
от «20» марта 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
СЕРТИФИКАТ: 0250 1D69 005C B382 B746 B53D BE37 14F7 49
ВЛАДЕЛЕЦ: Перонкова Евдокия Борисовна
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 18.09.2025 по 18.09.2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор Ямальского
регионального колледжа,
филиала ПОУ «УРК»
_____ Е.Б. Перонкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

для специальности

21.02.19 Землеустройство

среднего профессионального образования базовой подготовки

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «Уренгой Гео-резерв»
_____ /В.Н. Торговкин

Новый Уренгой, 2026

Одобрена:

Цикловой (методической) комиссией

Утверждена:

Директором ПОУ «Уральский региональный колледж»

Молодчиком А.В.

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство утвержденного приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339, зарегистрированного в Минюсте России 21 июня 2022 г., регистрационный № 68941, (далее - ФГОС СПО).

Организация – разработчик: Профессиональное образовательное учреждение «Уральский региональный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	**11**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	**18**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	**21**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство укрупненной группы 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия в части освоения основного вида профессиональной и общей деятельности (ВПД):

Обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

– Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном

участке

ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов

ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению графических материалов

ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

ПК 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости

ПК 1.6 Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

– Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения

ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств

ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения

– Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

– Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации

ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге

ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия

– Освоение профессии рабочего 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах и соответствующих

профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов

ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области специальности 21.02.19 Квалификация: специалист по землеустройству. Опыт работы не требуется.

1.2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

- учебная практика является обязательным разделом ООП, в ходе которой обучающийся получает основные практические навыки практической подготовки; направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

- производственная практика является обязательным разделом ООП, предшествует и государственной итоговой аттестации выпускников; направлена на формирование обучающегося ОК и ПК, приобретения практического опыта.

Учебная, производственная практики являются частью практической подготовки обучающихся.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения программы практики:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;

– производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;

– составлять проект выполнения обмерных работ;

– проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

– производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций

– выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;

– составлять технический план на объект капитального строительства;

– составлять акт обследования на объект капитального строительства.

– формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;

– 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;

– 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).

– оценивать состояние земель;

– вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку;

– проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;

– осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;

– выполнять рекогносцировку местности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– 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.

– техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;

– современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;

– методы электронных измерений элементов геодезических сетей;

– алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ

– техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ

– технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;

– установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;

– требования охраны труда.

– состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;

– технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;

– технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;

– проводить паспортизацию объекта недвижимости;

– состав отчетной документации по комплексу выполненных работ

– технологию землеустроительного проектирования;

– 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.

– 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;

– 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 электронную подпись;

– законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;

– нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;

– сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;

– способы определения площадей

– требования в области охраны окружающей среды.

– конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт в:**

– выполнении полевых геодезических работ на производственном участке

– выполнении полевые геодезические работы

– выполнении топографических и кадастровых съемок

– составлении картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;

– подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

– обработки результатов полевых измерений;

– сборе и подготовке исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);

– выполнении комплекса обмерных работ;

– оценивании техническое состояние конструкций;

– подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.

– формировании отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;

– документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

– использования информационной системы для ведения ЕГРН;

– проведения количественного и качественного учета земель;

– участия в инвентаризации и мониторинге земель;

– осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;

– разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.

– устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения.

1.4. Количество часов на освоение программы практики:

всего – 900 часов, в том числе:

учебная практика – 396 часов,

производственная практика– 504 часа;

2. Структура и содержание практики

2.1. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2		3	4	5
ПМ. 01	**Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**		**108 ч.**		
МДК 01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов	**Виды деятельности:** – Прокладывание теодолитных и высотных ходов. – Уравнивание теодолитного хода. – Составление плана теодолитного хода. – Уравнивание высотного хода. – Составление схем высотного хода. – Прокладывание нивелирного хода **II** класса. – Выполнение поверок. – Камеральная обработка материалов нивелирования II класса. Составление схемы нивелирного хода.	– **Виды работ:** – **Отчет по практике** – Создание планово – высотное обоснования: – Обработка результатов измерений. Составление плана теодолитного хода. – Оформление отчета. Тахеометрическая съёмка: Обработки журналов тахеометрической съёмки. Вычисление координат и высот съёмочных пикетов. – Составление топографического плана. – Оформление отчета. Нивелирование IV класса: Камеральная обработка материалов нивелирования IV класса. Составление схемы нивелирного	108 ч.	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 08** **ОК 09** **ПК1.1 – ПК 1.6**	**3**

		хода. – Оформление отчета.			
ПМ.02	**Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости**		**72 ч.**		
МДК 02.02 Территориальное планирование	**Виды деятельности:** Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа Проведение обмерных работ Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов	**Виды работ:** - Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора Создание схемы современного использования территории района Расчет баланса территории Подготовка картографического материала к печати	72 ч.	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4**	**3**
ПМ.03	**Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости**		**72 ч.**		
МДК 03.03 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	**Виды деятельности:** - Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества;	**Виды деятельности:** Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; Сбор и анализ данных для расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости	72 ч.	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4**	**3**
ПМ.04	**Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель и**		**36 ч.**		

	соответствующих профессиональных компетенций				
МДК 04.02 **Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия**	**Виды деятельности:** - оценивать состояние земель подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;	**Виды работ:** **Отчет по практике** вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку	36 ч.	**ОК 01,** **ОК 02,** **ОК 06** **ОК 07** **ОК 09** **ПК4.1** **ПК 4.2** **ПК 4.3** **ПК 4.4**	
ПМ.05	**Освоение профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах**		**108 ч.**		
МДК 05.01 **Осуществление работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах**	**Виды деятельности:** − Установка приборов на пункте для наблюдения − Поверки инструментов. − Центрирование и горизонтирование приборов. − Правила ухода, хранения и транспортировки. − Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ − Классификация видов работ. − Назначение геодезических, топографических и маркшейдерских работ.	**Виды работ:** **Отчет по практике** 1.Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2.Поиск исходных пунктов. Обследование внешнего оформления пунктов. 3.Прокладывание теодолитных и высотных ходов.	108 ч.	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 08** **ПК 5.1**	
ВСЕГО			**396 ч.**		

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2		3	4	5
ПМ. 01	**Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**		**144 ч.**		**3**
	Виды деятельности: Полевые инженерно – геодезические работы Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнения топографических и кадастровых съемок; Обработки результатов полевых измерений; Составления картографических материалов с применением	**Виды работ:** **Отчет по практике** Кадастровая съемка, составление межевого плана.		**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4**	
ПМ.02	**Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости**		**72 ч.**		**3**
	Виды деятельности: Проведение натурных обследований конструкций **2. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения.** **3.** Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций	**Виды работ:** Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки 2. Разработка		**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2,**	

	4. Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости	градостроительного регламента территории 3. Анализ ограничений градостроительного развития 4. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 5. Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования		**ПК 2.3** **ПК 2.4**	
ПМ.03	**Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости**		**108 ч.**		**3**
	Виды деятельности: Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства; 2. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации; 3. Использование копировально-множительной техники; Выполнение кадастровых работ по подготовке доку учета; 2. Формирование сведений об объекте недвижимост 3. Предоставление сведений, которые содержатся в 4. Расчет кадастровой стоимости объектов недвижи	Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; 5. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества; 6. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН.		**ОК 01,** **ОК 02,** **ОК 04,** **ОК 08,** **ОК 09** **ПК 3.1** **ПК 3.2** **ПК 3.3** **ПК 3.4**	
ПМ.04	**Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель и соответствующих профессиональных компетенций**		**72 ч.**		**3**
	Виды деятельности: Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований	**Виды работ:** **Отчет по практике** осуществлять меры по защите		**ОК 01,** **ОК 02,** **ОК 06**	

	законодательства Российской Федерации; Проведения количественного и качественного учета земель; 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; планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние	земель от природных явлений, деградации, загрязнения; осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды.		**ОК 07** **ОК 09** **ПК4.1** **ПК 4.2** **ПК 4.3** **ПК 4.4**	
ПМ.05	**Освоение профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах**		**108 ч.**		
	Виды деятельности: − Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ. − Участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. − Участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. − Предварительного поиска исходных пунктов. − Выбора переходных точек. − Руководства работами по расчистке трасс для визирок − Организация выполнения полевых работ. − Составы бригад исполнителей при выполнении различных видов работ.	**Виды работ:** **Отчет по практике** 1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3.Прокладывание теодолитных и высотных ходов.			

	– Распределение должностных обязанностей в бригаде исполнителей.				
ВСЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			**504 ч.**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

4. Информационное обеспечение обучения
Основная литература:

1) Азаров, Б. Ф. Геодезическая практика: учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195477— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2) Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567605

3) Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие для спо / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169811. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4) Макаров, К. Н. Геодезия в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19479-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569046

5) Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562262

6) Левитская, Т. И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104897. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7) Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с.

8) Старчиков, С. А. Спутниковая аэронавигация: учебное пособие для СПО /С. А. Старчиков. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0945-3, 978-5-4497-0792-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100159. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

9) Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184177. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10) Охрана природы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 247 с.

11) Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 201 с.

12) Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Квадро, 2022. — 392 с.

13) Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия: учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8176-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173098 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

14) Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: https://elibrary.ru/

15) Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения: учебное пособие для вузов / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17751-0. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545091

16) Пылаева, А.В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539423

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Обучение учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнены полевые геодезические работы в периоды учебной и производственной практики	Отчеты по учебной, производственной с выполненными видами работ и их защита
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполнены топографические съемки в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполнены картографические работы в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнены кадастровые работы в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	Выполнены работы по дешифрированию снимков в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для	Использованы аппаратно-программные средства для	

расчетов и составления топографических, межевых планов.	расчетов и составления топографических, межевых планов. в периоды учебной и производственной практики	
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Демонстрация знаний состава и содержания программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости.	Отчеты по учебной, производственной с выполненными видами работ и их защита
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрация знаний видов градостроительной документации, их взаимосвязи, технологии их разработки, принципов градостроительного зонирования, видов территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Демонстрация знаний современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, основных правил и приемов работы с геоинформационной системой, состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.	

ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);	Применение в работе норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний.	Отчеты по учебной, производственной с выполненными видами работ
ПК 3.2 Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;	Правильность использования программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; Грамотность при ведении электронного документооборота; Правильность использования копировально-множительного оборудования; Знание порядка ведения архива и правил хранения документов; Знание геодезической и картографической основы ЕГРН	
ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;	Знание ведомственных актов и порядка ведения ЕГРН; Знание порядка предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН	
ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	Правильность сбора и анализа данных для расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости	
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель,	Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого	
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение	

деятельности,	этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых	Отчеты по учебной, производственной (по профилю специальности) и преддипломной практике с выполненными видами работ и их защита с презентацией
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	
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	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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Составление сообщений, рефератов и докладов на профессиональные темы. Оформление документов по установленным требованиям. Выступление на семинарах и конференциях.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проведение мероприятий по профориентации в общеобразовательных организациях.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

действовать в чрезвычайных ситуациях	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сданы нормативы ГТО Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жи и профессиональных целей	Отчеты по учебной, производственной (по профилю специальности) и преддипломной практике с выполненными видами работ и их защита с презентацией
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимает тексты на базовые 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.	