Подписано простой электронной подписью
ФИО: Двоеглазов С.И.
Должность: Директор
Дата и время подписания: 27.10.2026 16:10:01
Ключ: f6a4f47f-5297-4d85-a48c-0d1e62ac0829
Документ: f19e9709-aa0f-4993-95a3-f5859347884e
Имитовставка: 88ef6ec9

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

_____С. И. Двоеглазов

«____» _____ 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

_____Е. А. Мищенко

«____»_____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРАКТИК

21.02.19 Землеустройство

Старый Оскол
2026

Рабочая программа учебных практик разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 Землеустройство (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 339 от 18.05.2022 г.)

Организация-разработчик:
Старооскольский геологоразведочный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе» (СГИ МГРИ)

Разработчики:
Воробьёва Галина Васильевна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании по образовательной программе 2

1.02.19 Землеустройство

Протокол №8 от « 18 » 03 2026 г.

Руководитель ОП: Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 01

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 03

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.19 Землеустройство** в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена "специалист по землеустройству и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;

проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости;

вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;

осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.

В результате освоения образовательной программы практик у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу практики УП.01.01, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК) и профессиональными компетенции (далее ПК)

Код	**Наименование общих компетенций**
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 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 общечеловеческих 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 иностранных языках

Код	Наименование профессиональных компетенций
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 картографических 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу практики УП.02.01 должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК) и профессиональными компетенции (далее ПК)

Код	Наименование общих компетенций
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 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 общечеловеческих 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 иностранных языках
Код	**Наименование профессиональных компетенций**
ВД 2	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
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

Выпускник, освоивший образовательную программу практики УП.03.01 должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК) и профессиональными компетенции (далее ПК)

Код	**Наименование общих компетенций**
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 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 общечеловеческих 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 иностранных языках
Код	**Наименование профессиональных компетенций**
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.

1.2. Цели и задачи учебных практик:

- формирование у обучающихся практических профессиональных умений;

- приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ОП по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по специальности.

1.3. Требования к результатам освоения программы учебной практики

В результате прохождения учебных практик по ВПД обучающийся должен в рамках освоения **УП.01**

Владеть навыками	Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнения топографических и кадастровых съемок; Обработки результатов полевых измерений; Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.
Уметь	Выполнять полевые геодезические работы; Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей; Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

в рамках освоения **УП. 02.01**

Иметь практический опыт	В сборе и подготовке исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); Проведении натурных обследований конструкций; Проведении обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; Формировании отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; Подготовке и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.
уметь	Составлять проект выполнения обмерных работ; Выполнять комплекс обмерных работ; Оценивать техническое состояние конструкций; Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;

	Проводить паспортизацию объекта недвижимости; Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта; Составлять технический план на объект капитального строительства; Составлять акт обследования на объект капитального строительства.

в рамках освоения **УП. 03**.01

Владеть навыками	консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; использования информационной системы для ведения ЕГРН; осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.
Уметь	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; 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). 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; 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; 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.

1.4. Формы контроля освоения программы учебной практики: зачет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 01.

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	**324**
Выполнение геодезических работ	252
Виды геодезических работ: - Проложение теодолитных ходов. Создание планового обоснования. Съемка ситуации. - Создание высотного обоснования. Геометрическое нивелирование. - Создание планового и высотного съемочного обоснования для выполнения тахеометрической съемки. - Выполнение тахеометрической и глазомерной съемки. - Выполнение разбивочно- привязочных работ. - Определение площади полигонов.	
Компьютерная обработка материалов полевых геодезических измерений	72
Виды работ: - Создание съемочных сетей. - Использование проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ. - Выполнение различных методов привязки к стенным маркам полигонометрии. - Обработка результатов линейных и площадных измерений. - Решение инженерно-геодезических задач по цифровой модели рельефа местности.	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики УП 01

Наименование разделов и тем УП 01			324	формируемые компетенции
Раздел 1. Выполнение геодезических работ			**252**	
Вводное занятие	***Содержание учебного материала***		**6**	
	Подготовительные работы. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов.			
Тема 1.1 Проложение теодолитных ходов. Создание планового обоснования. Съемка ситуации	***Содержание учебного материала***		**66**	
	1	Изучение инструктивной и методической литературы Поверки и юстировки теодолитов. Тренировочные измерения горизонтальных и вертикальных углов. Камеральная подготовка по прокладке теодолитного хода. Изучение картографического материала. Изучение задания. Составление проекта теодолитных ходов.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	2	Ознакомление с учебным геодезическим полигоном. Обозначение точек теодолитного хода (профиля) на местности временными знаками		
	3	Компарирование приборов для линейных измерений и поверки теодолитов		
	4	Измерение горизонтальных углов замкнутого теодолитного хода. Оценка точности измерения угла.		
	5	Контроль грубых погрешностей, возникающих при угловых измерениях с помощью буссоли. Измерение вертикальных углов. Косвенные определения расстояний при недоступном прямом измерении		
	6	Создание планового обоснования. Привязка ходов к пунктам планового обоснования. Измерение примычных углов.		
	7	Съемка ситуации. Выбор способа съемки. Способ прямоугольных координат. Полярный способ. Способ угловых и линейных засечек		
	8	Обработка полевых измерений. Вычислительные работы. Обработка измеренных углов. Вычисление дирекционных углов. Вычисление горизонтальных проложений		
	9	. Вычисление приращений координат и координат точек теодолитного хода. Контроль правильности вычислений при обработке ведомости координат. Составление каталога координат точек хода.		
	10	Построение координатной сетки. Нанесение по координатам точек теодолитного хода.		
	11	Нанесение ситуации на план. Вычерчивание тушью контуров и местных предметов в условных знаках.Подготовка материала к сдаче зачета		
Тема 1.2	***Содержание учебного материала***		**36**	

Создание высотного обоснования. Геометрическое нивелирование 4- класса	1	Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов. Изучение методической литературы. Осмотр нивелиров. Поверки нивелиров.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	2	Проверка качества изображения сетки нитей и фокусировки зрительной трубы, плавности движения при вращении подъемных винтов, наводящего и элевационного винтов. Применение двусторонних шашечных реек. Компарирование реек.		
	3	Отсчеты по черным и красным сторонам реек по средней нити. Определения расстояний от нивелира до реек по дальномерным нитям по черным сторонам реек.		
	4	Порядок наблюдений на станции следующий: отсчет по черной стороне задней рейки; отсчет по черной стороне передней рейки; отсчет по красной стороне передней рейки; отсчет по красной стороне задней рейки		
	5	Обработка журнала нивелирования. Оформление материалов исследований нивелиров и компарирования реек. Вычисление ведомости превышений. Оценка точности.		
	6	Оформление абрисов нивелирных марок, стенных и грунтовых реперов, каталога высот марок и реперов Камеральная обработка результатов нивелирования. Выполнение схемы ходов нивелирования.		
Тема 1.3 Техническое нивелирование трассы	***Содержание учебного материала***		**36**	
	1	Получение приборов, оборудования, пособий.		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	2	Производство поверок и юстировок технических нивелиров		
	3	Рекогносцировка и разбивка пикетажа. Измерение углов		
	4	Техническое нивелирование трассы. Привязка трассы к реперу или марке.		
	5	Составление продольного профиля трассы.		
	6	Оформление материалов практики.		
Тема 1.4 Нивелирование поверхности по квадратам	***Содержание учебного материала***		**36**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	1	Нивелирование поверхности для детального изучения рельефа по квадратам.		
	2	Построение сети квадратов и закрепление вершин колышками.		
	3	Нивелирование точек квадратов.		
	4	Вычисление и обработка журнала-схемы нивелирования.		
	5	Вычисление высот всех точек.		
	6	Составление плана нивелирования поверхности и проведение горизонталей.		
Тема 1.5 Создание планового и высотного съемочного обоснования для выполнения	***Содержание учебного материала***		**54**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	1	Подготовка приборов к работе. Изучение задания. Работа с картографическим материалом. Составление проекта тахеометрических ходов. Полевые работы. Рекогносцировка местности, .проложение тахеометрического хода, закрепление точек хода.		

тахеометрической съемки. Выполнение тахеометрической съемки и глазомерной съемки.	2	Измерение горизонтальных углов. Определение длин линий по дальномеру в прямом и обратном направлениях.		
	3	Производство тригонометрического нивелирования		
	4	Работа на станции. Установка теодолита над точкой съемочного обоснования.		
	5	Измерение горизонтальных углов, углов наклона, измерение расстояния по дальномеру. Ведение абриса. Производство глазомерной съемки		
	6	Камеральная обработка материалов съемки. Проверка полевых журналов. Составление схемы съемочной сети.		
	7	Уравнивание тахеометрических ходов.		
	8	Построение координатной сетки на плане. Составление плана тахеометрической съемки.		
	9	Выполнение тахеометрической съемки с помощью электронного тахеометра.		
Тема 1.6 Выполнение разбивочно - привязочных работ.	***Содержание учебного материала***		**12**	
	1	Изучение проекта геологоразведочных выработок. Выбор способа разбивочных работ. Выполнение расчетов разбивочных элементов.		ОК 01,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	2	Вынос в натуру проектных точек. Закрепление их на местности. Контроль правильности выноса в натуру проектных точек, нанесение их на план.		
Тема 1.7 Определение площади полигона	***Содержание учебного материала***		**6**	ОК 01,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	1	Изучение топографического плана с нанесением контура полигона. Выбор способа определения площади Определение площади несколькими способами. Сравнение полученных результатов. Зачет.		
Раздел 2. Компьютерная обработка материалов полевых геодезических измерений			**72**	
Тема 2.1 Создание съемочных сетей	***Содержание***		**18**	
	1	Инструктаж по технике безопасности. Изучение инструктивной и методической литературы.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6
	2	Исходные данные: файлы электронных регистраторов (тахеометров) и GPS/GNSS систем, рукописные журналы измерения углов, линий и превышений, координаты и высоты исходных точек, рабочие схемы сетей и расчетов, растровые файлы картографических материалов.		
	3	Вычисление и уравнивание полигонометрического хода. Обработка геодезических измерений теодолитного и тахеометрического ходов. Типы вводных данных. Отчетные данные. Вычисления. Предварительное и окончательное уравнивание		
	Содержание		**12**	ОК 01

Тема 2.2 **Использование проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ**	1	Прикладное ПО предназначено для решения повседневных задач обработки информации создания документов, графических объектов, баз данных; проведения расчетов; ускорения процесса обучения.		ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6
	2	В качестве примеров прикладных программ рассматриваются две специализированные программы, поставляемые в пакете Microsoft Office: Microsoft Word и Microsoft Excel.		
Тема 2.3 **Выполнение различных методов привязки к стенным маркам полигонометрии**	***Содержание***		**12**	
	1	Привязка теодолитного хода к системе тройных стенных знаков. Компьютерная обработка материалов полевых геодезических измерений. Восстановительная система, закрепляющая точки поворота теодолитного хода к одинарным стенным знакам. Привязка теодолитного хода к одинарным стенным знакам.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6
	2	Привязка теодолитного хода к одинаковым стенным знакам. Привязка теодолитного хода к одинарным стенным знакам методом створа. Привязка теодолитного хода к системам двойных стенных знаков полярным методом. Привязка теодолитного хода к двойным стенным знакам		
Тема 2.4 **Обработка результатов линейных и площадных измерений.**	***Содержание***		**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6
	1	Компьютерная обработка материалов полевых геодезических измерений. Создание цифровой модели местности (ЦММ), состоящей из: цифровой модели рельефа, которая представляет собой нерецифровой модели ситуации, представленной площадными, линейными и точечными объектами, отображающими условными знаками и текстовой информацией. Использование библиотеки точечных, линейных и площадных условных знаков.		
	2	Уравнивание нивелирного хода IV класса.		
Тема 2.5 **Решение инженерно-геодезических задач по цифровой модели рельефа местности.** **Сканирование и распечатка графического материала на принтере.**	***Содержание***		**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6
	1	Области применения: линейные и площадные инженерные изыскания объектов промышленного, строительства, геодезическое обеспечение строительства, маркшейдерское обеспечение работ при добыче полезных ископаемых (маркшейдерское обеспечение добычи полезных ископаемых открытым способом).		
	2	Исходные данные: файлы электронных регистраторов (тахеометров) и GPS/GNSS систем, рукописные журналы измерения углов, линий и превышений, координаты и высоты исходных точек, рабочие схемы сетей и расчетов, растровые файлы картографических материалов.		
	3	Результаты: каталоги и ведомости измерений, координат и отметок, чертежи и планшеты, текстовые файлы в форматах, настраиваемых пользователем. Формирование графического изображения на экране монитора и печать на бумагу. Оформление отчета. Зачет		

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02.01

3.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид работ	Объем часов
Всего	**180**
Учебная практика раздела № 1 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости Виды работ 1. Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа 2. Проведение обмерных работ 3. Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов	**90**
Учебная практика раздела № 2 Подготовка схем территориального планирования в среде ГИС MapInfo Виды работ 1. Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора 2. Создание схемы современного использования территории района 3. Расчет баланса территории 4. Подготовка картографического материала к печати	**90**

3.2. Тематический план и содержание учебной практики УП 02.01

Наименование разделов и тем УП 02			180	формируемые компетенции
Раздел 1. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости			**90**	
Тема 1.1 Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа	***Содержание учебного материала***		**30**	
	1	Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования и оценки. Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах. Сбор и подготовка исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	2	Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Этапы обследования зданий и сооружений. Классификация технического состояния строительных конструкций. Проведении натурных обследований конструкций		
Тема 1.2 Проведение обмерных работ	***Содержание учебного материала***		**30**	
	1	Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	2	Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций. Составление проекта выполнения обмерных работ; Проведении обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения		
Тема 1.3 Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов	***Содержание учебного материала***		**30**	
	1	Составление абриса зданий. Использование имеющуюся проектную документацию.		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	2	Правила подсчета основного объемных-планировочных параметров Общественных зданий. Общая площадь. Полезная площадь. Расчетная площадь. Строительный объем. Площадь застройки		
Раздел 2 Подготовка схем территориального планирования в среде ГИС MapInfo			**90**	
Тема 1.1 Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора		Работа в программной среде Mapinfo. Создание графических объектов на базе растровых изображений. Построение графической части технического плана сооружения с использованием ГИС MapInfo Professional	**24**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4

Тема 1.2 Создание схемы современного использования территории района		Формирование границ земельного участка с использованием подпрограмм map basic для программы mapinfo Формирование схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории Этапы формирования границ земельного участка с использованием подпрограммы MapBasic для программы MapInfo: Формирование схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории	**24**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.3 Построение графической части технического плана сооружения с использованием ГИС MapInfo Professional		Графическая часть технического плана объекта капитального строительства. Набор чертежей: схема расположения объекта недвижимости на земельном участке; чертеж контура объекта недвижимости; схему геодезических построений; план объекта недвижимости	**24**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.4 Этапы формирования границ земельного участка с использованием подпрограммы MapBasic для программы MapInfo. Сдача зачета		Формирование схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории. Раздел «Построения». Каталог координат точек.	**18**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
		Всего	**180**	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

41. Объем учебной практики и виды учебной работы.

Вид работ	Объем часов
Всего	**72**
Учебная практика раздела 2 **Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)** Виды работ 1. 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;	**36**
Учебная практика раздела 3 **Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости** Виды работ 1. Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; 2. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества; 3. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; 4. Сбор и анализ данных для расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости.	**36**

3.2. Тематический план и содержание учебной практики УП 03.01

Наименование разделов и тем УП 02				формируемые компетенции
Раздел 2 Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)			**36**	
Тема 1.1 Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства	***Содержание учебного материала***		**12**	
	1	Понятие правового режима земель (его основные элементы). Содержание правового режима земель. Признаки (наличие объекта (категории земель или земельного участия), государственного регулирования данного режима (органов, форм регулирования); круга субъектов земельных правоотношений, прав и обязанностей субъектов и тд.). Содержание правового режима земель на основании признаков: (наличие объекта (категории земель или земельного участия), государственного регулирования данного режима (органов, форм регулирования); круга субъектов земельных правоотношений, прав и обязанностей субъектов и т д.)		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
	2	Принципы земельного законодательства как общеправовая основа землеустройства и кадастров. Система нормативно-правовых актов в сфере нормативного обеспечения землеустройства и кадастров		
Тема 1.2 Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации;	***Содержание учебного материала***		**12**	
	1	Перечень общих необходимых проверок документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
	2	Проверка на наличие оснований для возврата заявления и документов без рассмотрения («предварительная правовая экспертиза») Правовая экспертиза. Перечень специальных проверок документов, представленных для осуществления государственной регистрации договора участия в долевом строительстве, заключенного с первым участником долевого строительства многоквартирного дома .		
Тема 1.3 Использование копировально-множительной техники	***Содержание учебного материала***		**12**	
	1	Назначение копировального аппарата. Общая характеристика, классификация и критерии выбора средств организационной техники. Оргтехника.		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
	2	Копировально-множительные средства. Электрографические аппараты (электрофотографическое, ксерографическое) копирование Основные достоинства электрографического копирования.		

Раздел 3 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости			**36**	
Тема 1.4 Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН;	1	Определение кадастровой стоимости. Информационные технологии, используемые для создания и эксплуатации информационных систем кадастра и принятия решений. Теоретические положения формирования информационных систем. Содержание и основные характеристики информации. Основные характеристики информационных технологий и информационного обеспечения. Современные технологии создания автоматизированных информационных систем. Современные технологии поиска данных. Информационные ресурсы сети Интернет. Современные геоинформационные системы.	**12**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 1.5 Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества;	1	Создание Единой информационной системы в сфере государственной регистрации прав, кадастрового учета недвижимости (ЕФИСН). Подготовка документов для осуществления кадастрового учета. Документы, необходимые для регистрации права. Дополнительные документы. Технический паспорт на объект. Согласие на сделку супруга.	**12**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 1.6 Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН		Порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости. Сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости. ПРИКАЗ от 8 апреля 2021 года N П/0149 Об установлении Порядка предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, и Порядка уведомления заявителей о ходе оказания услуги по предоставлению сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости	**6**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 1.7 Сбор и анализ данных для расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости.		ПРИКАЗ от 4 августа 2021 г. N П/0336 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКЕ. Подготовка к проведению государственной кадастровой оценки бюджетным учреждением.	**6**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
Сдача зачета				
		Всего	**72**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.19 «Землеустройство»** предполагает наличие **Лаборатории:**
- Геодезии;
- Картографии, фотограмметрии и топографической графики;
- Информационных технологий в профессиональной деятельност;
- Кадастрового учета;

Оборудование лабораторий и рабочих мест:
- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по геодезии;
- комплекты топографических учебных карт различных масштабов;
- геодезические приборы и инструменты; электронный тахеометр и программное обеспечение; GPS-аппаратура.
- шкафы, стеллажи для хранения приборов и инструментов;
- классная доска;
- макеты, плакаты и типовые стенды.

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедийное оборудование.

Оборудование учебного геодезического полигона:
- геокамера;
- геодезическое обоснование.

5.2. Информационное обеспечение учебной практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	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 (дата обращения: 07.02.2026).
2	Востроknутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Востроknутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Востроknутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное

	образование). — ISBN 978-5-534-16175-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562761 (дата обращения: 07.02.2026).
3	Быкова, Е. Н. Техническая инвентаризация объектов капитального строительства : учебное пособие / Е. Н. Быкова, В. А. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1564-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211493 (дата обращения: 20.02.2026).
4	Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47258-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/349985 (дата обращения: 20.02.2026).
5	Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19512-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/561501 (дата обращения: 20.02.2026).
6	Ерофеев, Б. В. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 18-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 573 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17745-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/565901 (дата обращения: 18.02.2026).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
7	Геодезия. Практикум для дистанционной работы студентов : учебное пособие для спо / Ю. Н. Корнилов, А. Ю. Романчиков, А. А. Боголюбова, Н. С. Павлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-48404-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: (дата обращения: 17.02.2026).
8	Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45901-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291200 (дата обращения: 20.02.2026).
9	Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/563363 (дата обращения: 20.02.2026).

в) периодические издания:

№ п/п	Источник
10	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический журнал . – Москва : ООО ИД Панорама, 2005 — . – Выходит 12 раз в год. – ISSN печатной версии 2074 - 7977. – Текст : непосредственный.

11	Природа: науч.-попул. журнал / учредители : РАН; Научный и издательский центр "Наука" РАН. – Москва : Научный и издательский центр "Наука" РАН, 1912 –. — Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 0032-874X. – Текст : непосредственный.
12	Геодезия и картография : научно-практический журнал . – Москва : ФГБУ Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных, 1932 — . – Выходит 12 раз в год. – ISSN печатной версии 0016-7126. – Текст : непосредственный

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронно-библиотечная система «ЭБС Лань» https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://urait.ru/
3	«НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru/
4	Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс» (Локальная информационно-правовая система) https://www.consultant.ru/

5.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика организуется с обязательным выполнением отдельных видов работ на полигонах, на местности, в условиях, максимально приближенных к условиям производства. Часть работ выполняется в кабинетах. Камеральные работы выполняются в аудитории. Все виды работ выполняются под руководством руководителя практики.

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения полевых и камеральных работ обучающимися и при окончании практики оценка отчета по практике.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

ПМ01. ***Приобретённый практический опыт:*** Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнения топографических и кадастровых съемок; Обработки результатов полевых измерений; Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ. ***Освоенные умения:*** - выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности; - применять геодезические приборы и инструменты; - составлять топографические планы, разрезы, профили местности; - вычислять погрешность измеренной величины; - уравнивать результаты измерений; - решать инженерно-геодезические задачи по цифровой модели рельефа местности.	***Формы контроля обучения:*** - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет. ***Формы оценки:*** - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка ***Методы контроля:*** – выполнять условия здания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. ***Методы оценки:*** – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего контроля.
ПМ02. ***Приобретённый практический опыт:*** В сборе и подготовке исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); Проведении натурных обследований конструкций; Проведении обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; Формировании отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; Подготовке и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства. ***Освоенные умения:*** Составлять проект выполнения обмерных работ; Выполнять комплекс обмерных работ; Оценивать техническое состояние конструкций; Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;	***Формы контроля обучения:*** - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет. ***Формы оценки:*** - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка ***Методы контроля:*** – выполнять условия здания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как

Проводить паспортизацию объекта недвижимости; Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта; Составлять технический план на объект капитального строительства; Составлять акт обследования на объект капитального строительства.	свою, так и позицию группы. ***Методы оценки:*** – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего контроля.
ПМ03 ***Приобретённый практический опыт*** консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; использования информационной системы для ведения ЕГРН; осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета. ***Освоенные 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; 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). 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; консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения	***Формы контроля обучения:*** - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет. ***Формы оценки:*** - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка ***Методы контроля:*** – выполнять условия здания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. ***Методы оценки:*** – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего контроля.

сведений в Единый государственный реестр недвижимости; проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; 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.	