




МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОФ МГРИ

 С. И. Двоглазов

«21» 04 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

 Е. А. Мищенко

«21» 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРАКТИК

21.02.19 Землеустройство

Старый Оскол
2023

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 филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

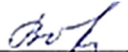
Разработчики:

Воробьева Галина Васильевна, преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе 21.02.19 Землеустройство

Протокол № 8 от « 20 » 04 2023 г.

Руководитель ОПОП:  Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

« 20 » 04 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 01.	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02.	14
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 03.	16
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 05	20
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	23
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	25

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 компетенциями (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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
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.

Выпускник, освоивший образовательную программу практики УП.05.01 должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК) и профессиональными компетенциями (далее ПК)

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
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.

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 оформлении технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.
-------------------------	--

уметь	<p>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.</p>
-------	---

в рамках освоения УП. 03.01

Владеть навыками	<p>консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>использования информационной системы для ведения ЕГРН;</p> <p>осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.</p>
Уметь	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>использовать технические средства по оцифровке документации;</p> <p>использовать электронную подпись;</p> <p>консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;</p> <p>проверять документы на соответствие нормам законодательства</p>

	<p>Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;</p> <p>применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости;</p> <p>систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;</p> <p>осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения;</p> <p>вести документооборот.</p>
--	---

в рамках освоения УП.05.01

Владеть навыками	<p>Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ.</p> <p>Участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения.</p> <p>Участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака.</p> <p>Предварительного поиска исходных пунктов.</p> <p>Выбора переходных точек.</p> <p>Руководства работами по расчистке трасс для визирок.</p>
Уметь	<p>Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения.</p> <p>Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек.</p> <p>Выполнять рекогносцировку местности.</p> <p>Руководить работами по расчистке трасс для визирок</p>

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
<p>Виды геодезических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проложение теодолитных ходов. Создание планового обоснования. Съёмка ситуации. - Создание высотного обоснования. Геометрическое нивелирование. - Создание планового и высотного съёмочного обоснования для выполнения тахеометрической съёмки. - Выполнение тахеометрической и глазомерной съёмки. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение разбивочно-привязочных работ. - Определение площади полигонов. 	
Компьютерная обработка материалов полевых геодезических измерений	72
Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - 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	
Вводное занятие	Раздел 1. Выполнение геодезических работ	252		
	Содержание учебного материала Подготовительные работы. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов.	6		
Тема 1.1 Проложение теодолитных ходов. Создание планового обоснования. Съёмка 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	Съёмка ситуации. Выбор способа съёмки. 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 Создание высотного	Содержание учебного материала	36		

обоснования. Геометрическое нивелирование 4- класса	1	Инструктаж по технике безопасности. Получение прибором. 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 следующей: 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, ственных и грунтовых реперов, каталога высот марок и реперов Камеральная обработка результатов нивелирования. Выполнение схемы ходов нивелирования.	
	Тема 1.3 Содержание учебного материала		
Техническое нивелирование трассы	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		
Тема 1.5 Создание планового и высотного съемочного обоснования для выполнения	1	Нивелирование поверхности для детального изучения рельефа по квадратам.	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	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.	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.5 Создание планового и высотного съемочного обоснования для выполнения	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.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6

тахеометрической съемки. Выполнение тахеометрической съемки и глазомерной съемки.	2	Измерение горизонтальных углов. Определение длин линий по дальномеру в прямом и обратном направлениях.	12	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	3	Производство тригонометрического нивелирования		
	4	Работа на станции. Установка теодолита над точкой съёмочного 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 съёмочной 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.	1	Изучение проекта геологоразведочных выработок. Выбор способа разбивочных работ. Выполнение расчетов разбивочных элементов.	6	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		Содержание учебного материала	6	
Определение площади полигона	1	Изучение топографического плана с нанесением контура полигона. Выбор способа определения площади. Определение площади несколькими способами. Сравнение полученных результатов. Зачет.	72	
	Раздел 2. Компьютерная обработка материалов полевых геодезических измерений			
Тема 2.1		Содержание	18	
Создание съёмочных сетей	1	Инструктаж по технике безопасности. Изучение инструктивной и методической литературы.	18	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		Содержание	12	ОК 01

<p>Тема 2.2 Использование проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ</p>	<p>1 Прикладное ПО предназначено для решения повседневных задач обработки информации создания документов, графических объектов, баз данных; проведения расчетов; ускорения процесса обучения.</p> <p>2 В качестве примеров прикладных программ рассматриваются две специализированные программы, поставляемые в пакете Microsoft Office: Microsoft Word и Microsoft Excel.</p>		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6</p>
<p>Тема 2.3 Выполнение различных методов привязки к стенным маркам полигонометрии</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>12</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6</p>
<p>Тема 2.4 Обработка результатов линейных и площадных измерений.</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1 Компьютерная обработка материалов полевых геодезических измерений. Создание цифровой модели местности (ЦММ), состоящей из: цифровой модели рельефа, которая представляет собой неречифровой модели ситуации, представленной площадными, линейными и точечными объектами, отображающими условными знаками и текстовой информацией. Использование библиотеки точечных, линейных и площадных условных знаков.</p> <p>2 Уравнивание нивелирного хода IV класса.</p>	<p>12</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6</p>
<p>Тема 2.5 Решение инженерно-геодезических задач по цифровой модели рельефа местности. Сканирование и распечатка графического материала на принтере.</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1 Области применения: линейные и площадные инженерные изыскания объектов промышленного, строительного, геодезического обеспечения строительства, маркшейдерское обеспечение работ при добыче полезных ископаемых (маркшейдерское обеспечение добычи полезных ископаемых открытым способом).</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>18</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.6</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02.01

3.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид работ	Объем часов
Всего	72
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	36
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	36

3.2. Тематический план и содержание учебной практики УП 02.01

Наименование разделов и тем УП 02	Раздел 1. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	36	формируемые компетенции
Тема 1.1 Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	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);		
	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	<i>Содержание учебного материала</i>	12	
	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	<i>Содержание учебного материала</i>	12	
	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		36	
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	12	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4

<p>Тема 1.2 Создание схемы современного использования территории района</p>	<p>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</p>	<p>12</p>	<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4</p>
<p>Тема 1.3 Построение графической части технического плана сооружения с использованием ГИС MapInfo Professional</p>	<p>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</p>	<p>6</p>	<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4</p>
<p>Тема 1.4 Этапы формирования границ земельного участка с использованием подпрограммы MapBasic для программы MapInfo. Сдача зачета</p>	<p>Формирование схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории. Раздел «Построения». Каталог координат точек.</p>	<p>6</p>	<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4</p>
<p>Всего</p>		<p>72</p>	

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		36	формируемые компетенции
<p>Раздел 2 Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)</p> <p>Тема 1.1 Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Понятие правового режима земель (его основные элементы). Содержание правового режима земель. Признаки (наличие объекта (категории земель или земельного участка), государственного регулирования данного режима (органов, форм регулирования); круга субъектов земельных правоотношений, прав и обязанностей субъектов и т.д.). Содержание правового режима земель на основании признаков: (наличие объекта (категории земель или земельного участка), государственного регулирования данного режима (органов, форм регулирования); круга субъектов земельных правоотношений, прав и обязанностей субъектов и т.д.)</p> <p>2 Принципы земельного законодательства как общеправовая основа землеустройства и кадастров. Система нормативно-правовых актов в сфере нормативного обеспечения землеустройства и кадастров</p>	12	<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4</p>
<p>Тема 1.2 Проверка документов, представленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации;</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Перечень общих необходимых проверок документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав</p> <p>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</p>	12	<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4</p>
<p>Тема 1.3 Использование копировально-множительной техники</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Назначение копировального аппарата. Общая характеристика, классификация и критерии выбора средств организационной техники. Оргтехника.</p> <p>2 Копировально-множительные средства. Электрографические аппараты (электрофотографическое, ксерографическое) копирование Основные достоинства электрографического копирования.</p>	12	<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4</p>

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.	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.	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	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.	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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 05

4.1. Объем учебной практики и виды учебной работы на освоение профессии «Горнорабочий на маркшейдерских работах»

Вид работ	Объем часов
Методы и порядок выполнения геодезических измерений	108
Учебная практика (УП-05) «Замерщик на топографо - геодезических и маркшейдерских работах» Виды работ: - установка геодезических и маркшейдерских приборов на месте работ, измерение углов. - закладка временных и постоянных пунктов и реперов; - уход за маркшейдерскими приборами и инструментами; - выполнение простых видов полевых и камеральных работ	

Тематический план и содержание обучения по учебной практике УП 05.01

	Всего	108	Формируемые компетенции
Тема 1.1 Цели и задачи учебной практики	Содержание Ознакомление с целями и задачами учебной практики. Техника безопасности при производстве геодезических и маркшейдерских работ. Квалификационная характеристика замерщика на топографо - геодезических и маркшейдерских работах. Слайдовые презентации, учебные видеоролики.	6	ОК 01, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4
Тема 1.2. Геодезические и маркшейдерские приборы и правила их эксплуатации	Содержание Устройство и принципы работы геодезических и маркшейдерских приборов. Установка теодолита в рабочее положение (горизонтирование, ориентирование, нивелирование) Измерение горизонтального угла способом приемов. Обработка журнала. Измерение углов наклона (вертикальных углов). Обработка журнала. Изучение устройства нивелира НЗ, деревянной рейки РН. Определение длины метровых делений рейки. Измерение превышений между точками способом геометрического нивелирования. Обработка журнала технического нивелирования. Построение продольного профиля трассы. Измерение длин линий стальной рулеткой. Приборы для измерения длин и работа с ними, мерные рулетки, ленты и проволоки. Измерение длин линий мерной лентой и стальной рулеткой Измерение длин линий электронной рулеткой. Правила хранения, переноски и ухода за геодезическими приборами	54	ОК 01, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4
Тема 1.3 Общие сведения о съемках и топографо-геодезической и маркшейдерской документации	Содержание Виды топографических и маркшейдерских съемок.; работа на станции при теодолитной и тахеометрической съемках. Топографические планы, маркшейдерские планы и разрезы. Производство измерений на топографических и маркшейдерских планах и картах. Чтение топографической карты, маркшейдерских и геологических чертежей. решение задач по карте, описание района работ. Копирование графических документов.	12	ОК 01, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4
Тема 1.4 Закрепление пунктов геодезического и маркшейдерского обоснования и реперов	Содержание Виды конструкций знаков геодезических маркшейдерских пунктов и их внешнее оформление. Порядок работ при закладке пунктов и реперов. Выбор конструкции геодезического и маркшейдерского пункта в зависимости от физико-механических свойств грунта и климатических условий района	6	ОК 01, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4
Тема 1.5 . Определение	Содержание	12	

площадей	Определение площадей графическим способом		
	Определение площадей палетками		
Тема 1.6 Основные понятия из горного дела и маркшейдерии	Определение площадей планиметром	6	ОК 01, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4
	Оформление материалов практики. Сдача отчета по практике.		
Тема 1.7. Способы и порядок перенесения проектной инструментальной разбивки проектных контуров выработок и геологоразведочных выработок.	Содержание	12	ОК 01, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4
	Системы разработки месторождений. Производственные процессы горных работ и общие сведения по вспомогательным процессам. Схема вскрытия. Основные положения технологии горных работ. Выбор способа проведения горных работ. Изучение горных выработок по макетам, стендам, плакатам. Слайдовые презентации, учебные видеоролики.		
	Ознакомление с разбивочными и исполнительными чертежами. Вычисление данных для выноса в натуру точки способом линейной засечки. Вычисление данных для выноса в натуру точки полярным способом. Зарисовка проходимых горных выработок и оформление документации Подготовка к зачету по практике.		

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 деятельности;
- 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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных-ресурсов, дополнительной литературы

а) Основные печатные издания

№ п/п	Источник
1	1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. 2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. – Москва : ИНФРА-М, 2021. - 384 с. 3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. 4. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст] : учебник / А. П. Гук, Г. Конечный. - Новосибирск : СГУГиТ, 2018. - 248 с.

2	<p>1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.</p> <p>2. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с</p> <p>3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.</p> <p>4. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для академического бакалавриата / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 362 с.</p> <p>5. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Староверова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Стройиздат, 2013. – 246 с.</p>
3	<p>1. Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : учеб. пособие для СПО / Н. В. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 149 с.</p> <p>2. Ерофеев, Б. В. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 16-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 537 с.</p> <p>3. Земельное право России : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин, К. А. Селиванова ; под редакцией А. П. Анисимова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 373 с</p> <p>4. 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, 2021. — 153 с.</p> <p>5. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.</p>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	<p>Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471391 (дата обращения: 15.04.2023).</p> <p>Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование. — ISBN 978-5-534-89564-3. – Текст: непосредственный</p>
2	<p>Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-3012-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111205 (дата обращения: 20.04.2023).</p>

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	<p>Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» mgri-rggru.bibliotech.ru</p>
2	<p>Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) e.lanbook.com</p>
3	<p>Электронно-библиотечная система eLibrary» / Правообладатель :</p>

	Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» urait.ru.
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) garant.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
<p>ПМ01. Приобретённый практический опыт:</p> <p>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.</p> <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности; - применять геодезические приборы и 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера <p>Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.</p> <p>Формы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;

<p>инструменты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять топографические планы, разрезы, профили местности; - вычислять погрешность измеренной величины; - уравнивать результаты измерений; - решать инженерно-геодезические задачи по цифровой модели рельефа местности. 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего контроля.
<p>ПМ02.</p> <p>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 оформлении технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.</p> <p>Освоенные умения: 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.</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера <p>Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.</p> <p>Формы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания 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. <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего контроля.
<p>ПМ03</p> <p>Приобретённый практический опыт консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; документационного сопровождения (прием</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера <p>Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.</p>

<p>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.</p> <p>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 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;</p>	<p>Формы оценки: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</p> <p>Методы контроля: – выполнять условия задания 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.</p> <p>Методы оценки: – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего контроля.</p>
--	--

вести документооборот.	
<p>ПМ05. Приобретённый практический опыт: 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.</p> <p>Освоенные умения: Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения. Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек. Выполнять рекогносцировку местности. Руководить работами по расчистке трасс для визирок</p>	<p>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.</p> <p>Формы оценки: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</p> <p>Методы контроля: – выполнять условия задания 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.</p> <p>Методы оценки: – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего контроля.</p>