

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Рабочая программа учебной практики

**УП.03.1 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-
имущественных отношений**

для специальности

21.02.05. «Земельно-имущественные отношения»

Екатеринбург
2023

Рабочая программа учебной практики «**Геодезическая**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по **21.02.05. «Земельно-имущественные отношения»**

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «ЕМК»**

Разработчик: Хоринова Л.С. - преподаватель ГАПОУ СО «ЕМК»

Одобрена

методическим объединением строительных дисциплин

Руководитель МО Казачинская Т. Б. Казачинская

«28» 08 2024 г.

Утверждаю

Зам. директора по учебно-производственной работе

И.А. Назарова И.А. Назарова

«28» 08 2024 г.

Согласовано

Агентство недвижимости «Вариант»

Зам. директора В. А. Черепанов В. А. Черепанов



«04» 09 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.05. «Земельно-имущественные отношения».

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений.

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

В результате обучения обучающийся должен:

иметь практический опыт:

выполнения картографо-геодезических работ

уметь:

читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;

производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;

изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;

использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);

производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;

знать:

- принципы построения геодезических сетей;
- основные понятия об ориентировании направлений;
- разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;
- условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;
- принципы устройства современных геодезических приборов;
- основные понятия о системах координат и высот;
- основные способы выноса проекта в натуру.

Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться

с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающая в себя способность:

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
В том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной практики «ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида		48	3

Тема 1.1. Подготовительные работы	Ознакомление с программой практики и порядком прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Организация бригад, назначение бригадиров, организация рабочего места. Получение геодезических приборов и инструментов. Практическая работа: Внешний осмотр теодолита. Пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов, выполнение поверок. Компарирование мерной ленты.	2 4	
Тема 1.2 Полевые работы	Рекогносцировка местности, разбивка теодолитного хода (4-5 точек на каждую бригаду). Привязка теодолитного хода к государственной геодезической сети. Измерение расстояний в прямом и обратном направлении. Измерение горизонтальных углов полным приемом. Вычисление угловой невязки. Измерение вертикальных углов наклона местности для введения поправок на уклон в длину измеренных линий	10	
Тема 1.3 Камеральные работы	Обработка теодолитного хода. Вычисление угловой и линейной невязки. Увязка хода. Вычисление координат замкнутого теодолитного хода. Построение плана.	6	
Тема 1.4 Тахеометрическая съемка.	Тахеометрическая съемка местности полярным способом со всех точек планового обоснования. Обработка журнала тахеометрической съемки. Построение топографического плана.	18	
Тема 1.5 Приемка работ	Оформление и промежуточный прием отчетных материалов по разделу.	8	
Раздел 2. Геодезические работы по созданию высотной сети		8	3
Тема 2.1. Подготовительные работы.	Внешний осмотр нивелира. Пробные измерения превышений и расстояний, выполнение поверок.	3	
Тема 2.2. Полевые работы.	Нивелирование теодолитного хода. Привязка к ГГС.	3	
Тема 2.3 Камеральные работы	Обработка полевого журнала. Увязка хода. Построение профиля.	1	
Тема 2.4 Приемка работ	Оформление и промежуточный прием отчетных материалов по разделу	1	
Раздел 3. Вертикальная планировка земельного участка		6	3
Тема 3.1 Полевые работы	Рекогносцировка участка. Разбивка участка 9*9м. (9 квадратов со стороной 3 м). Нивелирование вершин квадратов, привязка к реперу.	3	
Тема 3.2. Камеральные работы	Проектирование горизонтальной площадки, определение объемов перемещаемых земляных	2	

	масс, оформление материала.		
Тема 3.3. Приемка работ	Оформление и промежуточный прием отчетных материалов по разделу	1	
Раздел 4. геодезические разбивочные работы		8	3
Тема 4.1. Подготовительные работы.	Подготовка проектных данных для выноса элементов проекта в натуру: проектных точек в плане, проектных точек по высоте, проектных отрезков.	3	
Тема 4.2 Полевые работы	Вынос проектных элементов в натуру. Определение площади вынесенного земельного участка	4	
Тема 4.3. Камеральные работы. Приемка работ.	Оформление выполненных работ. Проверка	1	
Раздел 5. Итоговый контроль прохождения практики.		2	3
Тема 5.1. Подготовка отчетных материалов	Комплектование и оформление отчета по практике. Защита отчета	2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению (из расчета на 1 бригаду)

масштабные линейки - 1;
измерители -1;
транспортиры геодезические -1;
буссоли -1;
рулетка в закрытом и открытом корпусе -1;
вешки – 2;
теодолит типа Т30;
штатив – 1;
отвес – 1;
журналы измерения углов - 1;
нивелир – типа Н10, или Н-3 -1;
нивелирные рейки - 1;
таблицы;

3.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. [Раклов Вячеслав Павлович](#) *Картография и ГИС*

Издательство: [ИНФРА-М](#) Год издания: 2020, [2019](#)

Кол-во страниц: 215 Вид издания: Учебное пособие

2. [Гиршберг Моисей Абрамович](#) **Геодезия**

Издательство: [ИНФРА-М](#) Год издания: 2018, Кол-во страниц: 384 Вид издания: Учебник Уровень образования: ВО – Бакалавриат Авторы:

3. [Геодезия Кравченко Юрий Афанасьевич](#) Издательство: [ИНФРА-М](#) Год издания: 2021, [2020](#) Кол-во страниц: 344 Вид издания: Учебник Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Электронная библиотека аудитории 04

4. С.И.Чекалин. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии. -М.: Академический проспект,2019.

5. Практикум по геодезии./ под ред. Г.Г.Поклада.-М.: Академический проспект, Трикста,2018.

6. Условные знаки для топографических карт масштаба 1:10000, М: Недра, 1986. <https://electromontaj-proekt.ru/data/documents/uslovnye-znaki-dlya-topograficheskikh-planov.pdf>

7. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500- М: Недра, 1989. <https://electromontaj-proekt.ru/data/documents/uslovnye-znaki-dlya-topograficheskikh-planov.pdf>

Дополнительные источники:

1. Е.В.Золотова, Р.Н.Скогорева. Геодезия с основами кадастра.- М.: Академический проспект, Трикста,2018. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785829129910.html>

2. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500- М: Недра, 1982. <http://docs.cntd.ru/document/1200093009>

3. Энциклопедия. Геодезия, Картография, Геоинформатика, Кадастр/под ред. А.В. Бородко, В.П. Савиных – М.: Геокартиздат, 2008. <https://library.gorobr.ru/?view=content&id=29925>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером преподавателем в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практические навыки:	
выполнения картографо-геодезических работ	Наблюдение за ходом выполнения полевых работ Оценка результатов практических работ.
Умения:	
<p>Читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;</p> <p>Производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;</p> <p>Изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;</p> <p>Использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;</p> <p>Составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);</p> <p>Производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p> <p>Оценка результатов работ.</p> <p>Оценка результатов работ.</p>
Знания:	
<p>Принципы построения геодезических сетей;</p> <p>Основные понятия об ориентировании направлений;</p> <p>Разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;</p> <p>Условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;</p> <p>Принципы устройства современных геодезических приборов;</p> <p>Основные понятия о системах координат и высот; основные способы выноса проекта в натуру</p>	<p>Оценка результатов практических работ.</p> <p>Оценка результатов работ.</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p> <p>Оценка результатов работ.</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p> <p>Оценка результатов работ.</p>