

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  Цикловой методической комиссией экономических дисциплин  протокол №\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2025г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А.Шаритдинова | УТВЕРЖДАЮ:  Зам. директора по УР  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_ С.В. Оношкин | СОГЛАСОВАНО:  с работодателем  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Власов |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«**ПМ 01. ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ»**

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Курс - 3 группы 31-З

Форма обучения: очная

2025

|  |
| --- |
|  |

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство в части освоения квалификации: специалист по землеустройству.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО**

**«ПМ 01. ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ*»***

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения УП**

В результате прохождения УП профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций[[1]](#footnote-1)

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | 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 |

1*.*1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 1 | Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям |
| 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. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен[[2]](#footnote-2):

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В выполнении полевых геодезических работ на производственном участке;  Выполнении топографических и кадастровых съемок;  Обработке результатов полевых измерений;  Составлении картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;  Подготовке 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. |
| знать | Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;  Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;  Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;  Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;  Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;  Методы электронных измерений элементов геодезических сетей;  Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;  Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;  Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;  Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;  Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;  Требования охраны труда. |

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего –108 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. -108 часов

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Тематический план учебной практики**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ПК | Код и наименование профессионального модуля | Количество часов по  ПМ | Виды работ | Наименование тем учебной практики | Количество часов по темам |
| 3.1 | ПМ 01. ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ | **108** | Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям | Тема 1. Изучение правил техники безопасности труда при выполнении работ по картографо-геодезическому обеспечению территорий | **6** |
| 3.5 | Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. | Тема 2. Работа с геодезическими инструментами | **24** |
| 3.2 | Выполнять топографические съемки различных масштабов. | Тема 3.Государственные геодезические сети .  Геодезические сети г. Красноуфимска.  Тема 4. Произведение линейных и угловых измерений, измерений превышения местности. Заполнение ведомостей | **24** |
| 3.4 | Выполнять графические работы по составлению картографических материалов | Тема 5. Аналитический способ вычисления координат теодолитного хода. Вычерчивание планов. | **18** |
| 3.1 | Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков. | Тема 6. Работа на местности | **12** |
| 3.3 | Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости | **12** |
|  |  |  | **6** |
|  | Всего часов | **108** |  |  | **108** |

**3.2. Содержание учебной практики**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики | Вид работ |  | Содержание учебных занятий | Объем часов | Коды ЛР,ОК. ПК)формированию которых способствует элемент программы |
| ПМ 03  Тема 1. Изучение правил техники безопасности труда при выполнении работ по картографо-геодезическому обеспечению территорий | | | | **6** |  |
| 1 Изучение правил техники безопасности труда при выполнении работ по картографо-геодезическому обеспечению территорий | Изучение правил техники безопасности труда при выполнении работ по картографо-геодезическому обеспечению территорий | Работа с инструкцией по технике безопасности. Геодезические работы при работах на автомобильных дорогах, в городе, за пределами города и т.д. | | **6** | ПК 3.1  ОК 10  ЛР 4, 15,16 |
| Тема 2. Работа с геодезическими инструментами | | | | **24** |  |
| 2. Работа с геодезическими инструментами | Угловые и линейные измерения. Теодолит Т30П  Нивелир | 1.2.1 Получение инструментов, Выполнение поверок  Контрольные измерения и упражнения­  установка геодезических приборов в рабочее положение-центрирование инструмента.  Выполнение упражнений по линейным и угловым измерениям | | **24** | ПК 3.5  ОК1-10  ЛР 10,13,15,15,16 |
| Тема 3.Государственные геодезические сети . Геодезические сети г. Красноуфимска. | | | | **12** |  |
| 3. Государственные геодезические сети. | Геодезические сети г. Красноуфимска | Отыскание знаков ОМС на местности  Рекогносцировка местности  Установка колышек в поворотных точках теодолитного хода | | **12** | ПК 3.2  ОК1 -10  ЛР 10,13,15,15,16 |
| Тема 4. Произведение линейных и угловых измерений, измерений превышения местности. Заполнение ведомостей | | | | **30** |  |
| 4. Проложение замкнутого теодолитного хода | Линейные и угловые измерения на местности | Произведение линейных и угловых измерений, измерений превышения местности. Заполнение ведомостей | | **12** | ПК 3.2  ПК 3.4  ОК1-10 |
| 5. Нивелирование по точкам теодолитного хода | Нивелирование по точкам теодолитного хода | Произведение линейных и угловых измерений, измерений превышения местности. Заполнение журнала нивелирования | | **6** | ПК 3.2  ОК1-10  ЛР 10 |
| 6. Вычислительная обработка теодолитного хода | Камеральные работы. Обработка данных теодолитной съёмки. | Заполнение ведомостей.  Вычисление координат точек теодолитного хода  Построение прямоугольной координатной сетки  Нанесение точек на план по координатам  Нанесение ситуации на план | | **12** | ПК 3.1  ПК 3.3  ПК 3.4  ОК1-10  ЛР 14,16 |
| Тема 5. Работа на местности | | | | **12** |  |
| 7. Вынос точек в натуру | Аналитическая обработка данных.  Работа на местности по выносу точек. | По кадастровой выписке выполнить расчёты горизонтальных углов и расстояний  Произвести вынос точек в натуру  Определить площадь земельного участка | | **6** | ПК 3.1  ОК1-10  14,16 |
| 8. Определение неприступного расстояния | Аналитическая обработка данных. Работа на местности | Выбрать объект, Произвести расчёты | | **6** | ПК 3.3  ОК1-10  ЛР 14,16 |
| 9. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости | Аналитическая обработка данных. |  | | **12** |  |
| 10. Заключительные работы | Вычерчивание плана. | Расчёт данных. Оформление отчёта | | **6** | ПК 3.1  ОК1-10  ЛР 14,16 |
| 11. Защита отчёта по практике |  |  | | **6** | ПК 3.1  ОК1-10  ЛР 14,16 |
| Промежуточная аттестация в форме защиты отчёта по УП, итоговое тестирование | | |  |  |  |

*\* Указывается количество часов*

*\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению** Для реализации рабочей программы учебной практики имеется:

* учебный кабинет 320

1. Оборудование:

Инструменты и приспособления:

Теодолит Т 30 П

Нивелир L 24

3. Технологическое оснащение рабочих мест:

4. Средства обучения:

Мультимедийные презентации, видеоролики, карточки-задания, ведомости для заполнения теодолитной съёмки

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т.ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п. Количество не указывается.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1

2

3

Дополнительные источники:

1

2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *После каждого наименования печатного издания обязательно указываются издательство и* | |
| *год издания (в соответствии с ГОСТом). При составлении учитывается наличие результатов* | | |
| *экспертизы учебных изданий в соответствии с порядком, установленным Минобрнауки России.* | |  |

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Практика проводится концентрированно.

Описываются условия проведения занятий, организации учебной практики, консультационной помощи студентам.

Учебная практика проводится в учебном кабинете, на учебном полигоне, осуществляется выход на пункты триангуляции, на предприятия работодателей (по договорённости ) .

Учебной практике предшествует изучение ПМ 03. Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью 8 – 12 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от Колледжа на основании:

предоставленного студентом отчета по практике;

собеседования, прохождение теста.

Итогом учебной практики является итоговое тестирование и защита отчёта.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы студентами.

Студенты заочной формы обучения реализуют программу учебной практики самостоятельно. Студенты, имеющие стаж работы по профилю специальности (родственной ей) или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения учебной практики. Для освобождения студент предоставляет в колледж справку характеристику с основного места работы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года (выбрать требуемое)

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения студентами практических работ в соответствии с заданием на практику. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме защиты отчёта по учебной практике и прохождение итогового теста

|  |  |
| --- | --- |
| *Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)* | *Формы и методы контроля и оценки результатов обучения* |
| 1. читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; 2. производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности; 3. изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; 4. использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; 5. составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); 6. производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; 7. знать: 8. принципы построения геодезических сетей; 9. основные понятия об ориентировании направлений; 10. разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; 11. условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; 12. принципы устройства современных геодезических приборов; 13. основные понятия о системах координат и высот; 14. основные способы выноса проекта в натуру; 15. основы и методики выполнения полевых и камеральных геодезических работ по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей). | Наблюдение, собеседование, тестирование, выполнение работ на местности,  оформление отчёта |

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** | |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** | |
| Сертификат | 301855813211864865354984698895558776452667678531 |
| Владелец | Кузнецова Татьяна Николаевна |
| Действителен | С 29.02.2024 по 28.02.2025 |

1. В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю. [↑](#footnote-ref-1)
2. Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2. [↑](#footnote-ref-2)