

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

«12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Курс - 3 группы 31-З

Форма обучения: очная

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **21.02.19 Землеустройство,** утвержденного 18 мая 2022 года № 339, с учетом программы воспитания по специальности «Землеустройство»

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«О**своение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

«12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ***«*О**своение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»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 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| 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. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД | **О**своение 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. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ. Участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Участие в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. Предварительный поиск исходных пунктов. Выбор переходных точек. Руководство работами по расчистке трасс для визирок. |
| уметь | 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 |
| знать | Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 276

в том числе в форме практической подготовки 250

Из них на освоение МДК 60

В том числе, самостоятельная работа*\_\_\_\_\_\_6\_\_*

на практики 216

в том числе учебную практику 108

и производственную 108

В том числе промежуточная аттестация 10

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | |
|  |  | Обучение по МДК | | | | | | Практики | | |
| Всего | В том числе | | | | |
| Лаборат. и практ. занятий | Курсовых работ (проектов)[[3]](#footnote-3) | | Самостоятельная работа | Промежут. аттест. | Учебная | Производственная | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *7* |  | |  | *6* | *9* | *10* | |
| ПК 1.1., ПК1.2, ПК1.4  ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 276 | 250 | **60** | 34 |  | | 6 | 6 | **108** | 108 | |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов | ***-*** |  |  |  | | | | | | **-** | |
|  | ***Всего:*** | **276** | ***250*** | ***60*** | ***34*** |  |  | | ***6*** | ***108*** | ***108*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,** | **Объем в часах** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | | ***276/250*** |
| **МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | | ***60/34*** |
| **В том числе промежуточная аттестация** | | ***6*** |
| **Тема 1.1. Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ** | **Содержание** | *14* |
| Классификация видов работ. Назначение геодезических, топографических и маркшейдерских работ.  Организация выполнения полевых работ. Составы бригад исполнителей при выполнении различных видов работ. Распределение должностных обязанностей в бригаде исполнителей. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***10*** |
| Практическое занятие 1: «Изучение назначения геодезических, топографических и маркшейдерских работ по нормативным документам» | *4* |
| Практическое занятие 2: «Определение состава полевых бригад. Комплексные бригады». | *6* |
| **Тема 1.2. Закрепление геодезических пунктов на местности** | **Содержание** | *14* |
| История развития конструкций геодезических знаков. Типы геодезических знаков: сигналы, пирамиды, туры, вехи, и др. Элементы конструкций геодезических знаков.  Классификация геодезических центров и реперов: постоянные и временные, фундаментальные и рядовые. Грунтовые, скальные и др. Картограмма глубины зимнего промерзания грунтов. Альбом типов центров и реперов. Элементы конструкции центров и реперов. Правила закладки центров и реперов.  Методы поиска местоположения геодезических пунктов на местности. Комплекс работ по обследованию и восстановлению внешнего оформления геодезических пунктов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***10*** |
| Практическое занятие 3: «Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов. Определение зоны вечной мерзлоты». | *4* |
| Практическое занятие 4: «ИзучениеАльбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями». | *6* |
| **Тема 1.3. Геодезические приборы и инструменты** | **Содержание** | *16* |
| Виды геодезических инструментов: теодолиты, тахеометры, нивелиры, спутниковые навигационные системы и др. Штативы, рейки, отражатели.  Установка приборов на пункте для наблюдения Поверки инструментов. Центрирование и горизонтирование приборов. |
| **Тема 1.3. Геодезические приборы и инструменты** | Правила ухода, хранения и транспортировки.  Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ | ***6*** |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***14*** |
| Практическое занятие 5: «Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдении». | *8* |
| Практическое занятие 6: «Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей» | *6* |
|  | Консультации к экзамену  Экзамен квалификационный | *10* |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов. | | ***108*** |
| **Производственная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов. | | ***108*** |
| **Всего** | | ***276*** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Геодезия»

Основное оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений, проектор, экран.

Вспомогательное оборудование: масштабные линейки, штативы, вешки, марки, колья, рейки и др.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на учебных полигонах профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills (указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills), по компетенции «R60 Геопространственные технологии» (или их аналогов)**.**

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

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. 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.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 c. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106823 (дата обращения: 18.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 c. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104897 (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com/
3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. | Выполнены полевые геодезические работы в период учебной практики | Экспертное наблюдение выполнения практических работ  Экзамен по ПМ 05 |
| ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов. | Выполнены топографические съемки в период учебной практики |
| ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков. | Выполнены кадастровые работы в период учебной практики |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:- устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Обсуждение планов выполнения профессиональных работ. | Проверка и защита планов выполнения профессиональных работ. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:- устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Сданы нормы ГТО | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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)
3. Данная колонка указывается только для специальностей СПО. [↑](#footnote-ref-3)