

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01CB6A6C0088B061A645BEDA184126D4C3
Владелец: Овсянников Владимир Иванович
Действителен: с 25.09.2023 до 25.12.2024

Приложение 1.5

к ООП ПСССЗ по специальности

21.02.19 Землеустройство

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

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**

**Укрупненная группа: 21.00.00 Прикладная геология, горное дело,
нефтегазовое дело, геодезия**


Специальность: 21.02.19 Землеустройство

базовая подготовка

Одобрена цикловой комиссией

геодезии и землеустройства

Председатель комиссии

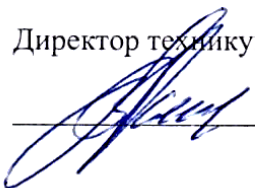
 И.О.Фирсов

Протокол № 9

от «03 » мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

 В.И. Овсянников

Приказ № 01-03/59

от «11» мая 2023 г.

Разработчики:

Фирсов И.О., преподаватель АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Чепурина Я.В., преподаватель АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих пройдена.

Эксперт:

методист АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

 Т.Ю. Вяткина

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ОСВОЕНИЕ 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 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| 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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и 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. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|------------------|---|
| Владеть навыками | 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. |
| Уметь | Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские |

| | |
|-------|--|
| | <p>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> |
| Знать | <p>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.</p> |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 322

в том числе в форме практической подготовки – 168 часов

Из них на освоение МДК –142 часов

в том числе самостоятельная работа - 18 часов

практики, в том числе учебная– 108 часов

производственная– 108 часов

Промежуточная аттестация – 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, ч | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. ч | | | | | | |
|---|--|------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------|------------------|--------------------------|
| | | | | Обучение по МДК | | | | Практики | | |
| | | | | Всего | В том числе | | | Учебная | Производственная | |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | | | Промежуточная аттестация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 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 | 322 | 142 | 168 | 42 | | 18 | 6 | 108 | 108 |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | | | | | | | | | |
| | Промежуточная аттестация | 6 | | | | | | | | |
| | Всего: | 322 | 142 | 168 | 42 | | 18 | 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, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч | |
|---|--|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | 168/142 | |
| МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | 60/34 | |
| В том числе промежуточная аттестация | | | |
| Тема 1.1. Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ | Содержание | 16 | |
| | 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 | 20 | |
| | 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 Изучение Альбома 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 | 24 |
| | 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. Правила ухода, хранения и транспортировки. Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 14 |
| | Практическое занятие 5 Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. | 8 |
| | Практическое занятие 6 Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей. | 6 |
| 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 4.Рекогносцировка местности, закладка временных центров 5.Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 6. Прокладывание теодолитных и высотных ходов. | | 108 |
| Всего | | 322 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Геодезия», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 основной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 основной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные 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. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16175-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530559> (дата обращения: 18.04.2023).

2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513528> (дата обращения: 18.04.2023).

3.2.2. Дополнительные информационные источники

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. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16175-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530559> (дата обращения: 18.04.2023).

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. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Обсуждение планов выполнения профессиональных работ. | Проверка и защита планов выполнения профессиональных работ. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. |