

Частное образовательное учреждение  
профессионального образования  
«Брянский техникум управления и бизнеса»

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ЧОУ ПО БТУБ  
Л.Л.Прокопенко  
«20» 08 2023 год



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»**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.19**

**«Землеустройство»**

Брянск 2023

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>3</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                 | <b>4</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                     | <b>8</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>9</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«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 | 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      | 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<sup>1</sup>:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 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  |

|       |  |
|-------|--|
|       | <p>приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения.<br/>         Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек. Выполнять рекогносцировку местности.<br/>         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 216

в том числе в форме практической подготовки 182

Из них на освоение МДК 60

В том числе, самостоятельная работа 10

на практики 144

в том числе учебную практику 72

и производственную 72

В том числе промежуточная аттестация 12

## 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               |  |                        | Учебная   | Производственная |                   |
|   |  |  |            |                 | Лаборат. и практ. занятий | Курсовых работ (проектов) <sup>2</sup> | Самостоятельная работа |           |                  | Промежут. аттест. |
| <i>1</i>  | <i>2</i>   | <i>3</i>                                 | <i>4</i>   | <i>5</i>        | <i>7</i>                  |  |                        | <i>6</i>  | <i>9</i>         | <i>10</i>         |
| ПК 1.1., ПК1.2, ПК1.4<br>ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 216                                      | 182        | <b>60</b>       | 38                        |  | 10                     | 12        | <b>72</b>        | 72                |
|   | Производственная практика (по профилю специальности), часов                      | -  |            |                 |                           |  |                        |           |                  | -                 |
|   | <b>Всего:</b>  | <b>216</b>                               | <b>182</b> | <b>60</b>       | <b>38</b>                 |  | <b>10</b>              | <b>12</b> | <b>72</b>        | <b>72</b>         |

### 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  |    |
|---|--|----------------|----|
| <i>1</i>  | <i>2</i>   | <i>3</i>       |    |
| <b>Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b> |  | <b>216/182</b> |    |
| <b>МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b> |  | <b>60/38</b>   |    |
| <b>В том числе промежуточная аттестация</b>   |  | <b>12</b>      |    |
| <b>Тема 1.1. Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ</b>                       | <b>Содержание</b>  | 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.  |                |    |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |                | 14 |
|   | Практическое занятие 1: «Изучение назначения геодезических, топографических и маркшейдерских работ по нормативным документам»  |                | 8  |
|   | Практическое занятие 2: «Определение состава полевых бригад. Комплексные бригады».   |                | 6  |
| <b>Тема 1.2. Закрепление геодезических пунктов на местности</b>                                   | <b>Содержание</b>  | 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. |                |    |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |                | 10 |
| Практическое занятие 3: «Изучение картограммы глубины зимнего промерзания                         |  | 4              |    |

|  |   |            |
|--|---|------------|
|  | грунтов. Определение зоны вечной мерзлоты».   |            |
|  | 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          |
| <b>Тема 1.3. Геодезические приборы и инструменты</b>   | <b>Содержание</b>   |            |
|  | Виды геодезических инструментов: теодолиты, тахеометры, нивелиры, спутниковые навигационные системы и др. Штативы, рейки, отражатели.<br>Установка приборов на пункте для наблюдения Поверки инструментов.<br>Центрирование и горизонтирование приборов. Правила ухода, хранения и транспортировки.<br>Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ | 24         |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  | <b>14</b>  |
|  | 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          |
| <b>Учебная практика раздела 1</b><br><b>Виды работ</b><br>1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров<br>2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов.<br>3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов.          |   | 72         |
| <b>Производственная практика раздела 1</b><br><b>Виды работ</b><br>4. Рекогносцировка местности, закладка временных центров<br>5. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов.<br>6. Прокладывание теодолитных и высотных ходов. |   | 72         |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |   | 10         |
| <b>Промежуточная аттестация</b>  |   | 12         |
| <b>Всего</b>   |   | <b>216</b> |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Лаборатория «Геодезия»

Основное оборудование: теодолиты, нивелиры, 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 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**

##### **3.2.1. Основная литература:**

1. Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823>

2. Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897>

##### **3.2.2. Дополнительная литература:**

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<br><br>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  | Сданы нормы ГТО  | Экспертное наблюдение выполнения практических работ   |

|  |  |        |
|--|--|--------|
| сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |  | работ. |
|--|--|--------|