Министерство образования Новгородской области

областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Боровичский автомобильно-дорожный колледж»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| Директор ОГБПОУ «Новгородский строительный колледж» | Директор ОГБПОУ «Боровичский автомобильно-дорожный колледж» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Халепо | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.И. Макаров |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. |

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

***профессиональная подготовка***

## по профессии «Замерщик на топографо - геодезических и маркшейдерских работах» с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Геопространственные технологии»

г. Боровичи, 2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ | 3 |
| 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ И СПОСОБЫ ИХ ОЦЕНКИ | 5 |
| 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН | 6 |
| 4. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА | 7 |
| 4. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 9 |
| 5.ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ | 10 |

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**Аннотация программы**

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции **«**Геопространственные технологии».

«Основная программа профессионального обучения по профессии «Замерщик на топографо - геодезических и маркшейдерских работах» профессиональная подготовкас учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Геопространственные технологии» (Никулин Антон Сергеевич, менеджер компетенции «Геопространственные технологии», Лукин Артём Александрович, руководитель направления перспективных разработок Академии Ворлдскиллс Россия).

Программа включает 4 модуля

**Аннотация модуля 1.** В результате освоения модуля слушатели познакомятся с требованиями профессионального стандарта, освоят правила охраны труда, техники безопасности, узнают современные технологии в сфере геодезии, применяемые в профессиональной деятельности, научатся использовать простое геодезическое оборудование.

**Аннотация модуля 2.** В результате освоения модуляслушатели научатсявыполнять камеральные геодезические работы при строительстве и решать прикладные геодезические задачи в инженерном полевом программном обеспечении. Решать задачи на планах и картах.

**Аннотация модуля 3.** В результате освоения модуля слушатели научатся выполнять полевые геодезические работы при разбивке и создании высотного обоснования. Научатся пользоваться геодезическими приборами и оборудованием, обрабатывать результаты полевых измерений.

**Аннотация модуля 4.** В результате освоения модуля слушатели узнают что такое маркшейдерские работы. Узнают методы и порядок ведения маркшейдерских работ.

**Трудоемкость обучения:** \_144 часа

**Квалификация, присваиваемая по итогам освоения программы:** Замерщик на топографо - геодезических и маркшейдерских работах

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий слушателей:** 4 часа в день

**Форма итоговой аттестации:** демонстрационный экзамен

**Категория слушателей** обучающиеся общеобразовательных организаций

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

**Цель программы:** Обеспечить освоение компетенции «Геопространственные технологии»для выполнения видов профессиональной деятельности по профессии «Замерщик на топографо - геодезических и маркшейдерских работах».

**Присваиваемый квалификационный разряд\*:** 2 разряд

**Нормативно-правовые основания разработки программы.**

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Геопространственные технологии»

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- постановление Министерства труда и социального развития РФ от 17 февраля 2000 г. N 16 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 5, раздел "Геологоразведочные и топографо-геодезические работы", §6. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах 4-го разряда;

- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2018 г. N 841н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий"**;**

- техническое описание компетенции R60 Геопространственные технологии. Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», 2020 г.

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ И СПОСОБЫ ИХ ОЦЕНКИ**

**2.1. Способы оценки результатов освоения программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Результат** | **Показатели оценки** | **Форма оценки** |
| 1. | Компетенция №R60 | Обучающийся знает:- особенности измерений при проведении промеров для съемок шельфа, внутренних водоемов и морей; - правила установки высокоточных оптических приборов на месте наблюдения, снятия отсчетов по номограмме; - правила ведения технической документации и обработки результатов полевых наблюдений; - условные знаки для геодезических и маркшейдерских планов, строительно-монтажных чертежей, генпланов и стройгенпланов; - правила сигнализации при высотном и подземном строительстве, в том числе при работе в зоне сжатого воздуха; - вынос и закрепление абсолютного и условного горизонтов; правила и порядок проведения контрольных проверок горизонтального и вертикального положения конструкций; - допускаемые геометрические отклонения от проекта при монтаже конструкций и их элементов.  | *Зачет**Экзамен*Демонстрационный экзамен |

 **2.2. Описание оценки качества освоения программы.**

***Например:***

 Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения обучающимся модулей (разделов, дисциплин) программы и проводится в форме зачетов и (или) экзаменов.

По результатам любой из форм промежуточной оценки, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Итоговая аттестация включает в себя:

1) демонстрационный экзамен по компетенции (указывается код);

2) тестирование.

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных дисциплин | Всего часов | Из них | Формы контроля |
| Теоретические | Практические |
| **Раздел 1. Общетеоретический курс** | **8** | **8** | - | - |
| Тема 1.1 | Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Геопространственные технологии» | 4 | 4 | - | Диф.зачет |
| Тема 1.2 | Требования охраны труда и техники безопасности | 4 | 4 | - | Диф.зачет |
| **Раздел 2. Топографические планы, карты и чертежи** | **68** | **18** | **50** |  |
| Тема 2.1 | Основы картографии | 8 | 8 |  | Диф.зачет |
| Тема 2.2 | Решение некоторых геодезических задач на плоскости. | 20 | 4 | 16 | Диф.зачет |
| Тема 2.3 | Понятие о топографических планах и картах | 20 | 4 | 16 | Диф.зачет |
| Тема 2.4 | Задачи, решаемые по планам (картам) при изучении местности | 20 | 2 | 18 | Диф.зачет |
| **Раздел 3. Геодезические измерения** | **52** | **20** | **32** |  |
| Тема 3.1 | Методы и приборы для геодезических измерений на местности | 20 | 10 | 10 | Диф.зачет |
| Тема 3.2 | Геодезические съемки | 32 | 10 | 22 | Диф.зачет |
| **Раздел 4. Маркшейдерские работы** | **16** | **16** | **-** |  |
| Тема 4.1 | Основы геологии | 4 | 4 | - | Диф.зачет |
| Тема 4.2 | Методы и порядок ведения маркшейдерских работ | 4 | 4 | - | Диф.зачет |
| Тема 4.3 | Техника безопасности при выполнении маркшейдерских работ | 4 | 4 | - | Диф.зачет |
| Тема 4.4 | Итоговая аттестация | 4 | 4 |  | Дем.экзамен |

**4. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

**Теоретическое обучение**

**Раздел 1. Современные профессиональные технологии**

*Лекция.* Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Геопространственные технологии»

*Лекция.* Ознакомление с требованиями охраны труда и техники безопасности

**Раздел 2. Топографические планы, карты и чертежи**

*Лекция.* Ознакомление с основами картографии. Что такое картография, что в себя включает? История и виды картографии

*Лекция.* Решение некоторых геодезических задач на плоскости.

*Лекция.* Понятие о топографических планах и картах. Виды и масштабы карт.

*Лекция.* Задачи, решаемые по планам (картам) при изучении местности. Определение длины трассы, площади водосборного бассейна, отметок точек по горизонталям и др.

**Раздел 3. Геодезические измерения**

*Лекция.* Методы и приборы для геодезических измерений на местности. Что такое нивелир, теодолит. Их устройство и принцип работы.

*Лекция.* Геодезические съемки. Каким образом выполняются. Как заносить отсчеты в журнал, как обрабатывать готовые данные

**Раздел 4. Маркшейдерские работы**

*Лекция.* Основы геологии. Что такое маркшейдерские работы

*Лекция.* Методы и порядок ведения маркшейдерских работ

*Лекция.* Техника безопасности при выполнении маркшейдерских работ

**Практическое обучение**

**Раздел 2. Топографические планы, карты и чертежи**

*Практика.* Решение некоторых геодезических задач на плоскости.

*Практика.* Понятие о топографических планах и картах. Учимся читать карты.

*Практика.* Задачи, решаемые по планам (картам) при изучении местности. Определение длины трассы, площади водосборного бассейна, отметок точек по горизонталям и др.

**Раздел 3. Геодезические измерения**

*Практика.* Методы и приборы для геодезических измерений на местности. Что такое нивелир, теодолит. Их устройство и принцип работы.

*Практика.* Геодезические съемки. Каким образом выполняются. Как заносить отсчеты в журнал, как обрабатывать готовые данные

**4. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

* техническое описание компетенции;
* комплект оценочной документации по компетенции;
* печатные раздаточные материалы для слушателей;
* учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
* профильная литература;
* отраслевые и другие нормативные документы;
* электронные ресурсы и т.д.
* Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: https://worldskills.ru;
* Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: https://esat.worldskills.ru.

**5.ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ**

* 1. **Материально-технические условия реализации программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиепомещения | Вид занятий | Наименование оборудования,программного обеспечения |
| *1* | *2* | *3* |
| Аудитория  | Лекции  | Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска |
| Лаборатория, компьютерный класс | Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен | Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс |

**2. Составитель (составители):**

Забелина Вероника Эдуардовна, преподаватель, эксперт с правом проведения Регионального чемпионата по стандартам WSR

**3. Правообладатель:**

ОГБПОУ «Боровичский автомобильно-дорожный колледж»