

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»  
Предметная цикловая комиссия «Информационные технологии»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

С.Н. Нагиева

06.04.2023

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УП.04 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках  
профессионального модуля

### **ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

на базе основного общего образования

(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа УП.04 Учебной практики разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (утвержден приказом Минпросвещения России от 25.05.2022 N 362, зарегистрирован в Минюсте России 28.06.2022 N 69046).
- Примерной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (зарег. в государственном реестре примерных основных образовательных программ, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-496 от 10.10.2022).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями).
- Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного директором колледжа 02 марта 2023 г.
- Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

**Рассмотрено и одобрено на заседании**

Предметной цикловой комиссии

«Информационные технологии»

Протокол № 7 от 22 марта 2023 г.

Председатель ПЦК

Н.В. Кадочникова

**Согласовано**

с представителем работодателя

Директор подразделения ОП ООО «Д-Линк Трейд»

М.Л. Поляков

22 марта 2023 г.



**Рекомендована к утверждению**

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол №8 от 05 апреля 2023 г.

**Разработчик:**

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Баранов Сергей Юрьевич, преподаватель высшей квалификационной категории

Кадочникова Наталья Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>              | <b>4</b>  |
| <b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                 | <b>7</b>  |
| <b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>    | <b>8</b>  |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>10</b> |

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.03 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.01 *Компьютерные системы и комплексы* (уровень базовой подготовки) укрупненной группы специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по профессии рабочих: Наладчик технологического оборудования* и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии. ПК 4.2. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования

### 1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

| Виды деятельности                                                             | Код и наименование компетенции                                                                | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение работ по профессии рабочих: Наладчик технологического оборудования | ПК 4.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии | <b>Практический опыт:</b> монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей; установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет); установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами; установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                               |                                                                                               | <b>Умения:</b><br>контролировать функционирование компьютерных систем и комплексов; диагностировать текущее состояние; исправлять и восстанавливать работоспособность; проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                               |                                                                                               | <b>Знания:</b><br>общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования; топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов; виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей; состав аппаратных ресурсов локальных сетей; виды активного и пассивного сетевого оборудования; логическую организацию сети; протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях; программное обеспечение для доступа к локальной сети; программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.<br>систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет; |

|  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 4.2. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе; обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных; установки настройки эксплуатации антивирусных программ;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                               | <p>противодействия возможным угрозам информационной безопасности.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; выполнять регламенты техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения; виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет; сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет; функции и обязанности Интернет-провайдеров; принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов; принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них; аппаратные и программные средства резервного копирования данных; методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа; специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; состав мероприятий по защите персональных данных</p> |

### 1.3. Количество часов учебной практики:

72 ч (2 недели)

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по профессии рабочих: Наладчик технологического оборудования*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии                                                                                                                                                                              |
| ПК 4.2. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования                                                                                                                                                                                              |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                    |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                                                        |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.                                            |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                               |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| 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.                                                                               |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                                                                                                 |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Структура учебной практики

| Коды формируемых компетенций | Наименование профессионального модуля                                                 | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Сроки проведения             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| ПК 4.1<br>ПК4.2              | ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочих: Наладчик технологического оборудования» | 2 недели (72 часа)                                       | По графику учебного процесса |

#### 3.2. Содержание обучения по учебной практике в УПЦ колледжа

| №   | УП.04 Учебная практика                                                                             | Объем часов |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.  | инструктаж, правила техники безопасности                                                           | 6           |
| 2.  | знакомство с местом 1 практики. Описание структуры предприятия. Инструктаж по технике безопасности | 6           |
| 3.  | составление технического задания                                                                   | 6           |
| 4.  | разработка узлов и устройств вычислительной техники                                                | 6           |
| 5.  | конструкторско-технологическое обеспечение производства устройств вычислительной техники           | 6           |
| 6.  | проектирование цифровых устройств с использованием систем автоматизированного проектирования       | 6           |
| 7.  | проектирование цифровых устройств с использованием систем автоматизированного проектирования       | 6           |
| 8.  | применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования              | 6           |
| 9.  | применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования              | 6           |
| 10. | проведение контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов                 |             |
| 11. | проведение контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов                 | 6           |
| 12. | дифференцированный зачет                                                                           | 6           |
|     | <b>Всего:</b>                                                                                      | <b>72</b>   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебной мастерской «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»

Мастерская «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»:

- монтажный стол (стол, полки, стул, тумба, освещений);
- паяльная станция (паяльник, фен, оловоотсос, термопинцет);
- осциллограф 4-х канальный полоса не менее 100 МГц;
- функциональный генератор;
- мультиметр;
- блок питания (3-х канальный: 0,30 Вольт 3А, 0,30 Вольт 3А, 5В 4А);
- набор ручного инструмента (пинцеты, скальпель, бокорезы);
- центральная вытяжка или автономный фильтр на каждое рабочее место.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

1. Беспроводные сети Wi-Fi : Курс лекций / А.В. Пролетарский, И.В. Баскаков, Р.А. Федотов [и др.] — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 284 с. — ISBN 978-5-94774-737-9. — URL: <https://book.ru/book/917578>
2. Золкин, А. Л., Проектирование цифровых экосистем окружающего интеллекта, сенсорных и компьютерных сетей : монография / А. Л. Золкин, В. Д. Мунистер. — Москва : Русайнс, 2022. — 147 с. — ISBN 978-5-4365-9267-1. — URL: <https://book.ru/book/943754>
3. Галатенко, В.А.. Стандарты информационной безопасности : Курс лекций / В.А. Галатенко — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 307 с. — ISBN 978-5-9556-0053-6. — URL: <https://book.ru/book/918242>  
<http://pcterra.org> – история и перспективы развития компьютерной техники
4. Новиков, Ю.В.. Основы микропроцессорной техники : Курс лекций / Ю.В. Новиков, П.К. Скоробогатов — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 406 с. — ISBN 978-5-9556-0082-6. — URL: <https://book.ru/book/917850>
5. Arduino®. Полный учебный курс. От игры к инженерному проекту. Эл. : Учебное пособие / А.А. Салахова, О.А. Феоктистова, Н.А. Александрова, М.В. Храмова изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-00101-886-5. — URL: <https://book.ru/book/947883>
6. Кумскова, И. А., Базы данных: учебник / И. А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-406-09667-3. — URL: <https://book.ru/book/943244>
7. Ткаченко, С. Н., Основы проектирования баз данных : учебник / С. Н. Ткаченко. — Москва : КноРус, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-406-12054-5. — URL: <https://book.ru/book/950600>

#### Дополнительные источники:

1. Дуглас Э.Камер. Сети TCP/IP: Принципы, протоколы и структура, - М.: Вильямс, -Т.1, 2009.
2. Михаил Гук. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия.-СПб.:Питер, 2010.
- 3.Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Приципы, технологии, протоколы. – СПб.: Питер, 2009.
- 4.Олифер В.Г., Олифер Н.А. Основы сетей передачи данных: Курс лекций. - Университет информационных технологий – ИНСТИТУТ.РУ, 2008.
- 5.Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Сетевые информационные технологии. Книга 3. – М.:Издательство «Финансы и статистика», 2009 **Электронные ресурсы**
- 6.Электронный учебник по компьютерным сетям. Форма доступа: <http://kafvt.narod.ru/Osia/frameset.htm>
- 7.Электронные ресурс КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ. Форма доступа: [http://firm.trade.spb.ru/serp/net/main\\_net.htm](http://firm.trade.spb.ru/serp/net/main_net.htm)

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских колледжа.

Обязательной аудиторной нагрузки – 36 академических часов в неделю. При проведении практических занятий группы разбиваются на подгруппы не менее 8 человек.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Оценка по учебной практике выставляется по факту выполнения заданий под руководством преподавателя. Отчет по учебной практике не оформляется.

Учебная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты<br>(освоенные<br>профессиональные<br>компетенции)                                 | Основные показатели оценки<br>результата                                                                                                                                                                                                                                                       | Формы и методы контроля и<br>оценки                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК4.1 Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; | умение контролировать функционирование компьютерных систем и комплексов;<br>умение диагностировать текущее состояние;<br>умение исправлять и восстанавливать работоспособность;<br>умение проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; | экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся во время прохождения практики.<br><br>отчет на выполненную работу |
| ПК4.2 Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;                 | умение принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;<br>умение инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;<br>умение выполнять регламенты техники безопасности                                   | экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся во время прохождения практики.<br><br>отчет на выполненную работу |

| Результаты (освоенные общие компетенции)                                                                                                                                | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля и оценки                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                 | определены задачи и проблемы в профессиональном и социальном контексте; проанализированы задачи и проблемы и выделены её составные части; определены этапы решения задачи; составлен план действия; определены необходимые ресурсы; определены методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализован составленный план; дана оценка результату и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности      | определены задачи для поиска информации, необходимые источники информации; спланирован процесс поиска; структурирована информация, выделена наиболее значимая в перечне информации; оформлены результаты поиска, применены средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовано современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.           |                                                                                                                  |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по | определена актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности;<br>применена современная научная профессиональная терминология; определена траектория профессионального развития и самообразования; выявлены                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |
| финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.                                                                                                                 | достоинства и недостатки коммерческой идеи; оформлен бизнес-план; рассчитан размер выплат по процентным ставкам кредитования;                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | презентован бизнес-идея; определять источники финансирования                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                      | организована работа коллектива и команды; установлено взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                            |  |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               | грамотно изложены свои мысли и оформлены документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлена толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                    |  |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | описана значимость своей специальности; применены стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             | соблюдены нормы экологической безопасности; определены направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлена работа с соблюдением принципов бережливого производства; организована профессиональная деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. |  |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                               | включена физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применены рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; использованы средства профилактики перенапряжения, характерными для специальности                          |  |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                 | осмыслены четко произнесенные высказывания на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; прописаны простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                       |  |