Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Комсомольский-на-Амуре судомеханический техникум

имени Героя Советского Союза В.В. Орехова»

(КГБ ПОУ КСМТ)

**ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Монтаж осветительных электропроводок и оборудования

по профессии

**08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

среднего профессионального образования

технического профиля

2020 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и базисного учебного плана по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 марта 2018 г. № 205, зарегистрированного в Минюсте РФ 13 апреля 2018 года № 50771 (далее ФГОС СПО).

**Организация-разработчик:** краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре судомеханический техникум имени Героя Советского Союза В.В. Орехова».

**Разработчики:**

Смишко Е.А. – преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре судомеханический техникум имени Героя Советского Союза В.В. Орехова»

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,*

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программа профессионального модуля по професии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** согласована и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_ «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ года

Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5](#_Toc23784986)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 14](#_Toc23785029)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 20](#_Toc23785030)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ) 24](#_Toc23785031)

[5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП. 35](#_Toc23785032)

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**1.1. Область применения примерной программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования,** утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 марта 2018 г. № 205, зарегистрированного в Минюсте РФ 13 апреля 2018 года № 50771 (далее ФГОС СПО)**.**

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности монтаж осветительных электропроводок и оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.2.1. Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| 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, демонстрироватьосознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| 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 |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном ииностранном языках. |
| OK 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

## Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать профессиональными компетенциями

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 01. | Монтаж осветительных электропроводок и оборудования |
| ПК 1.1. | Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводокво взрывоопасных зонах) |
| ПК 1.2. | Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты |
| ПК 1.3. | Контролировать качество выполненных работ |
| ПК 1.4. | Производить ремонт осветительных сетей и оборудования |

**1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Действия (дескрипторы)** | **Умения** | **Знания** |
| **Раздел 1. Выполнение работ по монтажу всех видов электропроводок (кроме проводок во взрывоопасных зонах), установке светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.** | | | |
| **ПК 1.1.** Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) | Выполнение монтажа электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, в лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах. | Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;  составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;  прокладывать временные осветительные проводки;  производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;  производить измерение параметров электрических цепей;  использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;  оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;  применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости; | Правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;  типы электропроводок и технологию их выполнения;  правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем |
| **ПК 1.2.**  Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные  изделия и аппараты. | Установка светильников с  лампами накаливания, газо-  разрядных источников света,  патронов, выключателей и  переключателей, розеток,  предохранителей, автоматических выключателей, свето-  регуляторов и других элект-  роустановочных изделий и  аппаратов. | Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;  подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;  производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;  производить расчет и выбор устройств защиты;  производить заземление и зануление осветительных приборов | Типы источников света, их характеристики ;типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;  организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;  схемы управления электрическим освещением;  устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;  способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других при-  боров и аппаратов;  правила заземления и зануления осветительных приборов;  правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; |
| **ПК 1.3.**  Контролировать качество выполненных работ. | Приемо-сдаточных испытания монтажа осветительной  сети, измерения параметров и оценка качества монтажа  осветительного оборудования. | Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;  пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети. | Критерии оценки качества электромонтажных работ;  приборы для измерения параметров электрической сети;  порядок сдачи-приемки осветительной сети |
| **ПК 1.4.**  Производить ремонт  осветительных сетей и оборудования | Выполнение демонтажа и не-  сложного ремонта освети-  тельной сети, светильников,  электроустановочных изделий и аппаратов. | Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;  пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  находить место повреждения электропроводки;  определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;  производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену. | Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;  методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки |
| **ОК1.**  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.  Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.  Определение этапов решения задачи.  Определение потребности в информации.  Осуществление эффективного поиска.  Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.  Разработка детального плана действий.  Оценка рисков на каждом шагу  Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана. | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Составить план действия, определить необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  Реализовать составленный план;  Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  Методы работы в профессиональной и смежных сферах.  Структура плана для решения задач.  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| **ОК 2.**  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.  Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.  Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;  Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности | Определять задачи поиска информации.  Определять необходимые источники информации.  Планировать процесс поиска.  Структурировать получаемую информацию.  Выделять наиболее значимое в перечне информации.  Оценивать практическую значимость результатов поиска.  Оформлять результаты поиска. | Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности.  Приемы структурирования информации.  Формат оформления результатов поиска информации. |
| **ОК 3.**  Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии.  Применение современной научной профессиональной терминологии.  Определение траектории профессионального развития и самообразования. | Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.  Выстраивать траектории профессионального и личностного развития. | Содержание актуальной нормативно - правовой документации;  Современную научная и профессиональную терминологию;  Возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| **ОК 4.**  Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;  Планирование профессиональной деятельности. | Организовывать работу коллектива и команды;  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Психологию коллектива;  Психологию личности;  Основы проектной деятельности. |
| **ОК 5.**  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;  Проявление толерантность в рабочем коллективе. | Излагать свои мысли на государственном языке;  Оформлять документы. | Особенности социального и культурного контекста;  Правила оформления документов. |
| **ОК 6.**  Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | Понимать значимость своей  Профессии;  Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей. | Описывать значимость своей  профессии;  Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии. | Сущность гражданско-патриотической позиции;  Общечеловеческие ценности;  Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности. |
| **ОК 7.**  Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте. | Соблюдать нормы экологической безопасности;  Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии. | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности;  Пути обеспечения ресурсосбережения. |
| **ОК 8.**  Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;  Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности. | Использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии. | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  Основы здорового образа жизни;  Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;  Средства профилактики перенапряжения. |
| **ОК 9.**  Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. | Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Использовать современное программное обеспечение. | Современные средства и устройства информатизации;  Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| **ОК 10.**  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;  Ведение общения на профессиональные темы. | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности. |
| **ОК11.**  Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  Составление бизнес плана;  Презентация бизнес-идеи; Определение источников финансирования;  Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела. | Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  Оформлять бизнес-план;  Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования. | Основы предпринимательской деятельности;  Основы финансовой грамотности;  Правила разработки бизнес-планов;  Порядок выстраивания презентации;  Кредитные банковские продукты. |

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

Всего часов \_\_\_\_719\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_\_\_\_\_143\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

на практики учебную \_\_\_\_\_\_396\_\_\_\_\_\_ и производственную\_\_\_\_\_\_\_\_180\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*консультации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_25\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (указывается только в программе или с на усмотрение разработчика программы с примечанием что время берется за счет вариативной части)*

***.***

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных общих компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Объем образовательной программы, час.** | **Объем образовательной программы, час.** | | | | | |
| **Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.** | | | | | **Консультации** |
| **Обучение по МДК, в час.** | | **Практики** | | |
| **всего,**  **часов** | **Лабораторных и практических занятий** | **учебная,**  **часов** | **производственная**  **часов**  **(если предусмотрена рассредоточенная практика)** | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | | 9 |
| ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 1.3, ПК 1.4  ОК 01. – ОК 11 | Раздел 1. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования. | 719 | 118 | 52 | 396 | 180 | | 25 |
|  | Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | \*  (ввести число) |  | | | | \*  (повторить число) |  |
|  | **Всего:** | **719** | **118** | **52** | **396** | **180** | | **-** |

**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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)** | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | **3** |
| **Раздел 1.** Монтаж осветительных электропроводок и оборудования. | | | **719** |
| **МДК. 01.01** Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования. | | | **118** |
| **Тема 1.**  Основные сведения об электрическом освещении | **Содержание** | **Уровень освоения** | **8** |
| Осветительные установки | 2 |
| Основные световые величины. | 2 |
| Источники света | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 6 |
| 1. Практическое занятие «Источники света. Область применения и схемы включения»  2. Практическое занятие «Исследование электрических и световых характеристик ламп накаливания».  3. Практическое занятие «Исследование электрических и световых характеристик ламп светодиодных». | | 2 |
| 2 |
| 2 |
| **Тема 2** Светильники | Устройства для присоединяя осветительных электроустановок. | 2 | **8** |
| Схемы включения ламп. | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 2 |
| 1. Практическое занятие «Определение основных характеристик светильника». | | 2 |
| **Тема 3** Распределительные устройства осветительных электроустановок | Распределительные устройства осветительных электроустановок. | 2 | **4** |
| Расчёт электрических сетей и электрического освещения. | 2 |
| **Тема 4.**  Монтаж электропроводок | **Содержание** | **Уровень освоения** | **24** |
| Подготовка трасс электропроводок. | 2 |
| Монтаж открытых беструбных электропроводок | 2 |
| Монтаж открытых электропроводок из защищённых кабелей и трубчатых проводов | 2 |
| Монтаж тросовых и струнных электропроводок | 2 |
| Монтаж электропроводок плоскими проводами. | 2 |
| Монтаж электропроводок на лотках и коробах. | 2 |
| Монтаж электропроводок в трубах. | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 10 |
| 1. Практическое занятие «Разметка трасс электропроводок». | | 2 |
| 2. Практическое занятие «Расчет электропроводки». | | 2 |
| 3. Практическое занятие «Монтаж электропроводки в сырых и влажных помещениях». | | 2 |
| 4. Практическое занятие «Монтаж тросовых и струнных проводок». | | 2 |
| 5. Практическое занятие «Монтаж проводов в стальных и пластмассовых трубах». | | 2 |
| **Тема 5.**  Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов. | **Содержание** | **Уровень освоения** | **10** |
| Выбор электроустановочных изделий в зависимости от способа установки и типа помещения и типа строительной конструкции. | 2 |
| Требования к установке выключателей, переключателей и штепсельных розеток. | 2 |
| Зарядка электроустановочных изделий. | 2 |
| Схемы включения выключателей, переключателей и штепсельных розеток в групповую сеть. | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 4 |
| 1. Практическое занятие «Разметка мест монтажа установочных аппаратов». | | 2 |
| 2. Практическое занятие «Схемы соединения в разветвительных коробках». | | 2 |
| **Тема 6.**  Монтаж светильников. | **Содержание** | **Уровень освоения** | **10** |
| Способы установки светильников | 2 |
| Монтаж светильников с лампами накаливания | 2 |
| Монтаж светильников с люминесцентными лампами | 2 |
| Монтаж прожекторов | 2 |
| Монтаж светильников в подвесном потолке | 2 |
| Монтаж светильников с ртутными лампами типа ДРЛ | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 4 |
| 1. Практическое занятие «Разметка мест установки светильников». | | 2 |
| 3. Практическое занятие «Монтаж светильника». | | 2 |
| **Тема 7.**  Монтаж распределительных устройств напряжением до 1000 В | **Содержание** | **Уровень освоения** | **20** |
| 1. Требования к установке распределительных щитков. | 2 |
| Оборудование распределительных щитков. | 2 |
| Схемы питания групповых щитков. | 2 |
| Крепление осветительных щитков | 2 |
| Подключение групповой сети к распределительным устройствам. | 2 |
| Заземление распределительных устройств. | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 10 |
| 1. Практическое занятие «Изучение схемы включения однофазного счетчика активной энергии». | | 2 |
| 1. Практическое занятие «Изучение схемы включения трёхфазного счетчика активной энергии». | | 2 |
| 3. Практическое занятие «Изучение защиты осветительной сети». | | 2 |
| 4. Практическое занятие «Изучение работы устройства защитного отключения (УЗО)» | | 2 |
| 5. Практическое занятие «Схема квартирного щитка». | | 2 |
| **Тема 8.**  Устройства автоматики | **Содержание** | **Уровень освоения** | **6** |
| 1. Таймеры. | 2 |
| 2. Блокировочные реле. | 2 |
| 3. Реле времени. | 2 |
| 4. Сигнализатор перегрузки. | 2 |
| 5. Устройство чередования фаз. | 2 |
| 6. Ограничители импульсных перенапряжений | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 2 |
| 1. Практическое занятие «Управление освещением лестничных клеток». | | 2 |
| **Тема 9.**  Оценка качества электромонтажных работ. | **Содержание** | **Уровень освоения** | **10** |
| 1. Общие сведения о качестве электромонтажных работ. | 2 |
| 2. Контроль качества электромонтажных работ. | 2 |
| 3. Нормативная и техническая документация на производство электромонтажных работ. | 2 |
| 4. Метрологическая служба и её задачи. | 2 |
| 5. Порядок сдачи-приемки осветительной сети. | 2 |
| 6. Виды приемо-сдаточных документов. | 2 |
| 7. Пути повышения качества электромонтажных работ. | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 6 |
| 1. Практическое занятие «Измерение сопротивления изоляции». | | 2 |
| 2. Практическое занятие «Прозвонка жил проводов и кабелей». | | 2 |
| 3. Практическое занятие «Проверка осветительной сети на правильность зажигания». | | 2 |
| **Тема 10.**  Ремонт внутренних электрических сетей. | **Содержание** | **Уровень освоения** | **12** |
| 1. Неисправности осветительных установок и способы их устранения. | 2 |
| 2. Ремонт осветительных электроустановок. | 2 |
| 3. Классификация и объем ремонтных работ; технологический процесс, операции и методы ремонта осветительных электроустановок. | 2 |
| 4. Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при ремонте осветительных электроустановок. | 2 |
| **Тематика практических занятий** | | 8 |
| 1. Практическое занятие «Определение неисправности групповой сети». | | 2 |
| 2. Практическое занятие «Определение неисправности светильников с люминесцентными лампами». | | 2 |
| 3. Практическое занятие «Определение неисправности квартирного щита». | | 2 |
| 4. Практическое занятие «Определение неисправности электропроводки». | | 2 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | | **6** |
| **Консультации** | | | **25** |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Плоскостная разметка. 2. Рубка металла: 3. Правка: 4. Гибка: 5. Резка металла: 6. Опиливание металла: 7. Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание: 8. Нарезание резьбы: 9. Распиливание и припасовка: 10. Шабрение: 11. Притирка: 12. Пайка и лужение: 13. Изготовление производственных деталей и изделий; 14. Контроль качества выполняемых работ; 15. Выбор инструмента для разделки концов проводов и кабелей; 16. Разделка и подготовка к соединению проводов и кабелей; 17. Контроль качества оконцеваний и соединений, выполненных опрессовкой; 18. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил пропано-кислородной сваркой; 19. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил термитной сваркой; 20. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил дуговой сваркой; 21. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил электросваркой контактным разогревом; 22. Контроль качества сварных соединений, оконцеваний и ответвлений жил; 23. Соединение, оконцевание и ответвление жил сечением до 10 мм2 пропаянной скруткой и оформлением в кольцо; 24. Соединение и ответвление жил сечением 16-240 мм2 непосредственным сплавлением припоя в формах (медных гильзах) или поливом предварительно расплавленным припоем; 25. Соединение алюминиевых жил с медными и жил разных сечений гильзами; 26. Оконцевание алюминиевых и медных жил наконечниками; 27. Соединение жил проводов и кабелей с контактными выводами электрооборудования; 28. Выбор инструмента для разметки схем монтажа осветительной проводки и арматуры; 29. Разметка мест монтажа электроустановочных аппаратов, светильников и осветительной проводки; 30. Выбор инструмента для электромонтажника осветительных систем; 31. Монтаж элементов крепления осветительной проводки и арматуры; 32. Выбор материала, изделий, оборудования для монтажа осветительных систем; 33. Подготовка отверстий и борозд для электроустановок на бетонной и кирпичной поверхности; 34. Применение монтажного поршневого пистолета для установки крепежных деталей; 35. Установка крепежных деталей с помощью вяжущих растворов и клеев; 36. Установка крепежных деталей без вяжущих растворов и клеев; 37. Монтаж кабельных лотков и перфорированных монтажных профилей; 38. Монтаж стальных и пластмассовых труб при открытой проводке; 39. Монтаж стальных и пластмассовых труб при скрытой проводке; 40. Установка арматуры сети освещения при открытой проводке; 41. Установка арматуры сети освещения при скрытой проводке; 42. Установка вводно-распределительных устройств и щитков освещения; 43. Установка электросчетчиков, звонков и прожекторов; 44. Монтаж проводов и кабелей открытой проводки на различных поверхностях; 45. Прокладка проводов и кабелей по струне; 46. Крепление проводов и кабелей на клею; 47. Прокладка проводов и кабелей на лотках и по перфорированным конструкциям; 48. Прокладка проводов и кабелей при скрытой проводке; 49. Прокладка проводов и кабелей в стальных и пластмассовых трубах; 50. Заделка каналов и проходов в стенах и перекрытиях после монтажа проводов и кабелей; 51. Соединение проводов и кабелей, подключение и проверка схем осветительной проводки; 52. Прозвонка проводов и кабелей; 53. Зарядка и установка светильников с лампами накаливания и дневного света; 54. Монтаж сети заземления; 55. Измерение сопротивления сети заземления; 56. Измерение сопротивления изоляции сети освещения; 57. Проверка схем монтажа проводки осветительной сети; | | | **396** |
| **Производственная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Монтаж осветительных электроустановок с лампами накаливания; 2. Монтаж осветительных электроустановок с люминесцентными лампами; 3. Монтаж осветительных электроустановок с лампами ДРЛ; 4. Установка однофазных счетчиков электроэнергии и подключение в осветительную сеть; 5. Выявление неисправностей в осветительных электроустановках; 6. Ремонт элементов осветительных электроустановок; 7. Разметка трасс электропроводок; 8. Монтаж скрытых электропроводок; 9. Концевая заделка кабелей; 10. Прозвонка кабелей; 11. Монтаж воздушных ЛЭП до 1кВ; 12. Монтаж проводов и тросов; 13. Монтаж открытых электропроводок; 14. Ремонт рубильников и переключателей; 15. Ремонт пакетных выключателей; 16. Ремонт контакторов и магнитных пускателей; 17. Ремонт теплового реле; 18. Монтаж аппаратуры управления до 1000В; | | | **180** |
| **Всего** | | | **719** |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Технология электромонтажных работ»; «Электромонтажной» мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология электромонтажных работ»:

* рабочие места на 25-30 обучающихся;
* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* учебно-методический комплекс по МДК 01.01.

Оборудование мастерской и рабочих мест «Электромонтажной» мастерской.

* Слесарные верстаки;
* Заточные станки;
* Настольно-сверлильные станки;
* Стенд для монтажа осветительной электропроводки;
* Полигон для выполнения кабельных работ;
* Станок точильный;
* Станок вертикально- сверлильный;
* Стенд для учебной практики со съёмными панелями;
* Комплект противопожарных средств;
* Инструкции и плакаты по безопасности труда и электробезопасности;
* Мультимедийное оборудование;
* Верстак слесарный;
* Модуль электрического питания стенда;
* Рама для установки электрических компонентов;
* Рама для скрытого монтажа;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

кабинета «Технология электромонтажных работ»:

* Персональные компьютеры учащихся;
* Комплект обучающих программ: «Практикум электромонтёра»;
* Комплект контрольно-оценочных процедур.
* Комплект методических рекомендаций для обучающихся по выполнению практических работ.

«Электромонтажной» мастерской.

* Набор электрических компонентов для наружного монтажа;
* Набор электрических компонентов для скрытого монтажа;
* Набор компонентов для монтажа шкафов управления;
* Набор электротехнического инструмента электромонтажника;
* Набор слесарного инструмента электромонтажника;
* Набор инструмента электромонтажника для сборочных работ;
* Тиски слесарные поворотные, 100мм;
* Мультиметр цифровой;
* Комплект контрольно-оценочных процедур.
* Комплекты слесарного инструмента;
* Комплекты измерительного инструмента;
* Плакаты по темам уроков;
* Комплекты инструкционных карт по темам уроков.
* Набор монтажного инструмента;
* Набор паяльников;
* Набор измерительных приборов и инструментов;
* Приспособления и вспомогательный инструмент;
* Заготовки для выполнения пайки кабелей различных марок;
* Набор кабелей различных марок;

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники (печатные):**

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ (13-е изд.) учеб. пособие 2016
2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера (8-е изд., стер.) учеб. пособие 2016
3. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника (5-е изд., перераб. и доп.) учеб. пособие 2013
4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 (10-е изд.) учебник 2016
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 (10-е изд.) учебник 2016
6. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций (1-е изд.) учебник 2016

**Дополнительные источники:**

1. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М Технология электромонтажных работ. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Экспертным Советом по НПО Минобразованием России , 978-5-7695-7393-4, ИЦ Академия, 2010г., 592 стр.
2. Сибикин Ю.Д. (Справочник электромонтажника. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Минобразованием России , 978-5-7695-4799-7, ИЦ Академия, 2008г., 336 стр.
3. Атабеков В.Б. Ремонт электрооборудования промышленных предприятий.- М.,2009
4. М., Соколов Б.А. Монтаж электротехнических установок. - М.,2008.
5. Сети производственных помещений. - М.,2007. Ктиторов А.Ф.
6. Производственное обучение электромонтажников по освещению, осветительным и силовым сетям электрооборудования. - М.,2007.
7. Мукосеев Ю.Л. Правила устройства электроустановок. - М.,2006. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - М., 2009.
8. В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов Технология электромонтажных работ.2-е изд., стер. - М.,: Издательский центр «Академия»,2009 г.
9. Л.Е. Трунковский. Обслуживание электрооборудования промышленных предприятий.
10. Л.В. Журавлева. Электроматериаловедение. - М.:ПрофОбрИздат,2010.

**3.3. Организация образовательного процесса**

Занятия по программе профессионального модуля проводятся в кабинете технологии электромонтажных работ, учебная практика – в электромонтажной мастерской. Теоретические занятия по междисциплинарному курсу носят практикоориентированный характер на основе компетентностного подхода к обучению.

Учебная практика проводится параллельно с изучением междисциплинарного курса.

При изучении модуля для обучающихся организуются консультации, которые могут быть как индивидуальными, так и групповыми.

Производственная практика проводится образовательным учреждением концентрированно после завершения изучения теоретической части и прохождения учебной практики. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цели, задачи, формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Основой для овладения содержания модуля являются знания, полученные в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин, таких как электротехника, техническое черчение.

Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю. Длительность урока теоретического обучения составляет 90 минут, продолжительность учебной практики (производственного обучения) – не более 6 часов в день.

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля** | **Оцениваемые знания и умения, действия** | **Методы оценки** | **Критерии оценки** | |
| **Раздел 1. Выполнение работ по монтажу всех видов электропроводок (кроме проводок во взрывоопасных зонах), установке светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.** | | | |
| ***ПК 1.1.***  Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) | **Знания**  правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;  типы электропроводок и технологию их выполнения;  правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем | Тестирование  Собеседование  Экзамен | 75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов | |
| **Умения**  пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;  составлять несложные многолинейные схемы освети-  тельной сети;  прокладывать временные осветительные проводки;  производить расчет сечений проводов, других параметров  электрических цепей;  производить измерение параметров электрических цепей;  использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;  оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;  применять первичные средства пожаротушения в случае  возникновения необходимости. | Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса Оценка результатов | |
| **Действия**  выполнять монтаж электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, в лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в  каналах, в коробах. | Практическая работа  Виды работ на практике | Экспертное наблюдение | |
| **ПК 1.2.**  Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты | **Знания**  типы источников света, их характеристики;  типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;  организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;  схемы управления электрическим освещением;  устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;  способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;  правила заземления и зануления осветительных приборов;  правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; | Тестирование  Собеседование  Экзамен | 75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов | |
| **Умения**  пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  применять средства индивидуальной защиты в зависимо-  сти от характера выполняемых работ;  подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;  производить крепление и монтаж электроустановочных  изделий, различных приборов и аппаратов;  производить расчет и выбор устройств защиты;  производить заземление и зануление осветительных приборов. | Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса Оценка результатов | |
| **Действия**  установка светильников с лампами накаливания, газо-  разрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других элект-роустановочных изделий и аппаратов | Практическая работа  Виды работ на практике | Экспертное наблюдение | |
| **ПК 1.3.**  Контролировать качество выполненных работ | **Знания**  критерии оценки качества электромонтажных работ;  приборы для измерения параметров электрической сети;  порядок сдачи - приемки осветительной сети. | Тестирование  Собеседование  Экзамен | 75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов | |
| **Умения**  производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;  пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети. | Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов | |
| **Действия**  выполнение приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерении параметров и  оценке качества монтажа осветительного оборудования | Практическая работа  Виды работ на практике | Экспертное наблюдение | |
| **ПК 1.4.**  Производить ремонт  осветительных сетей и оборудования | **Знания**  типичные неисправности осветительной сети и оборудования;  методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки. | Тестирование  Собеседование  Экзамен | 75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов | |
| **Умения**  пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;  пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;  находить место повреждения электропроводки;  определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;  производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену. | Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов | |
| **Действия**  выполнение демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов. | Практическая работа  Виды работ на практике | Экспертное наблюдение | |
| ОК 1.  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | **Знания**  Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  структура плана для решения задач;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | Тестирование  Собеседование  Дифференцированный зачёт  Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов  – точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;  – адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной  деятельности;  – оптимальность определения этапов решения задачи;  – адекватность определения потребности в информации;  – эффективность поиска;  – адекватность определения источников нужных ресурсов;  – разработка детального плана действий;  – правильность оценки рисков на каждом шагу;  – точность оценки плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана | |
| **Умения.**  Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия, определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  реализовать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | Ситуационная задача  Практическая работа |
| **Действия**  Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах;  проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;  определение этапов решения задачи;  определение потребности в информации; осуществление эффективного поиска;  выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;  разработка детального плана действий;  оценка рисков на каждом шагу. | Виды работ на практике |
| ОК 2.  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | **Знания.**  Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. | Тестирование  Собеседование  Дифференцированный зачёт  Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов  – оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;  – адекватность анализа  полученной информации, точность выделения в ней  главных аспектов;  – точность структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;  – адекватность интерпретации полученной информации  в контексте профессиональной деятельности. | |
| **Умения.**  Определять задачи поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска. | Ситуационная задача  Практическая работа |
| **Действия.**  Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимых для выполнения профессиональных задач;  проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты;  структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;  интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности. | Виды работ на практике |
| ОК 3.  Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Знания.**  Содержание актуальной нормативно - правовой документации;  современную научная и профессиональную терминологию;  возможные траектории профессионального развития и самообразования. | Тестирование  Собеседование  Дифференцированный зачёт | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов  – актуальность используемой нормативно- правовой документации по профессии;  – точность, адекватность применения современной научной профессиональной  терминологии | |
| **Умения.**  Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  выстраивать траектории профессионального и личностного развития. | Ситуационная задача |
| Действия.  Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии;  применение современной научной профессиональной терминологии;  определение траектории профессионального развития и самообразования. | Виды работ на практике |
| ОК 4.  Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Знания.**  Психологию коллектива;  психологию личности;  основы проектной деятельности. | Тестирование  Собеседование  Дифференцированный зачёт | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов  – эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач;  – оптимальность планирования профессиональной деятельности. | |
| **Умения.**  Организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Ситуационная задача |
| **Действия.**  Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;  планирование профессиональной деятельности. | Виды работ на практике |
| ОК 5.  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного кон-текста. | **Знания.**  Особенности социального и культурного контекста;  правила оформления документов | Собеседование  Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов.  – грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на  государственном языке;  – толерантность поведения в рабочем коллективе. | |
| **Умения**.  Излагать свои мысли на государственном языке;  оформлять документы. | Ситуационная задача  Защита отчётов по практическим работам. |
| **Действия**.  Грамотное устное и письменное изложение своей мысли по профессиональной тематике на государственном языке;  проявление толерантность в рабочем коллективе. | Виды работ на практике |
| ОК 6.  Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | **Знания.**  Сущность гражданско-патриотической позиции;  общечеловеческие ценности;  правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности. | Собеседование  Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося). | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов.  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы | |
| **Умения.**  Описывать значимость своей профессии;  презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии. |  |
| **Действия.**  Понимание значимости своей профессии;  демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей. |  |
| ОК 7.  Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Знания.**  Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения. | Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося) | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов.  – точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  – эффективность обеспечения  ресурсосбережения на рабочем месте.  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы | |
| **Умения.**  Соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии. | Практические работы |
| **Действия.**  Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  обеспечение ресурсосбережение на рабочем месте. | Виды работ на практике |
| ОК 8.  Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | **Знания**.  Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;  средства профилактики перенапряжения. | Собеседование  Дифференцированный зачёт | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов.  - Ведение здорового образа жизни, проявление интереса к физической культуре и спорту.  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы | |
| **Умения.**  Использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии | Ситуационная задача  Практическая работа |
| **Действия.**  Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;  поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности. | Виды работ на практике |
| ОК 9.  Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Знания.**  Современные средства и устройства информатизации;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. | Тестирование  Собеседование  Дифференцированный зачёт  Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов.  – адекватность, применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. | |
| **Умения.**  Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение. | Ситуационная задача  Практическая работа |
| **Действия.**  Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. | Виды работ на практике |
| ОК 10.  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | **Знания.**  Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности. | Собеседование  Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов.  – адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на  известные профессиональные темы);  – адекватность применения нормативной документации  в профессиональной деятельности;  – точно, адекватно ситуации обосновывать и объяснить свои действия (текущие и  планируемые);  – правильно писать простые связные сообщения  на знакомые или интересующие профессиональные темы | |
| **Умения.**  Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | Ситуационная задача  Практическая работа |
| **Действия.**  Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;  ведение общения на профессиональные темы. | Виды работ на практике |
| ОК11.  Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | **Знания.**  Основы предпринимательской деятельности;  основы финансовой грамотности;  правила разработки бизнес-планов;  порядок выстраивания презентации;  кредитные банковские продукты. | Защита отчётов по практическим работам, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося) | Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов.  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы | |
| **Умения.**  Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  оформлять бизнес-план;  рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования. | Ситуационная задача  Практическая работа |
| **Действия.**  Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  составление бизнес плана;  презентация бизнес-идеи; определение источников финансирования;  применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела. | Виды работ на практике |

# 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП.

Программа профессионального модуля может быть использована в ППКРС по профессиям 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1. \* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций [↑](#footnote-ref-1)