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

2019 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.**

**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 4](#_Toc23784986)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 13](#_Toc23785029)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 19](#_Toc23785030)

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

[5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП. 34](#_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.**

**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, демонстрировать осознанное 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 и иностранном 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 1 | ВД 01. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования  |
| ПК 1.1. | Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во 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 шагуОценивает 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 своейПрофессии;Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей. | Описывать значимость своейпрофессии;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 \_\_\_\_740\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_\_\_\_\_164\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

*самостоятельная работа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_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.** | **Самостоятельная работа** |
| **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 1.4ОК 01. – ОК 11 | Раздел 1. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования. | 740 | 139 | 56 | 396 | 180 | 25 |
|  | Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | \*(ввести число) |  | \*(повторить число) |  |
|  | **Всего:** | **740** | **139** | **56** | **396** | **180** | **25** |

**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. | **740** |
| **МДК. 01.01** Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования. | **139** |
| **Тема 1.**Основные сведения об электрическом освещении | **Содержание**  | **Уровень освоения** | **8** |
| Осветительные установки | **2** |
| Основные световые величины. | **2** |
| Источники света | **2** |
| **Тематика практических занятий** | 2 |
| 1. Практическое занятие «Исследование электрических и световых характеристик ламп накаливания». |  | 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** | **6** |
| 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** | **12** |
| 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** | **18** |
| 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** | 8 |
| 1. Практическое занятие «Разметка мест установки светильников». | 2 |
| 2. Практическое занятие «Крепление светильников».  | 2 |
| 3. Практическое занятие «Монтаж светильника». | 2 |
| 4. Практическое занятие «Монтаж светильника с газоразрядными лампами низкого давления». | 2 |
| **Тема 7.**Монтаж распределительных устройств напряжением до 1000 В | **Содержание**  | **Уровень освоения** | **26** |
| 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**  | 12 |
| 1. Практическое занятие «Изучение схемы включения однофазного счетчика активной энергии». | 2 |
| 2. Практическое занятие «Изучение защиты осветительной сети». | 2 |
| 3. Практическое занятие «Изучение работы устройства защитного отключения (УЗО)» | 2 |
| 4. Практическое занятие «Схема квартирного щитка». | 2 |
| 5. Практическое занятие «Схема включения счётчика электронного». | 2 |
| 6. Практическое занятие «Монтаж щитков и распределительных пунктов».  | 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** | **15** |
| 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**  | 10 |
| 1. Практическое занятие «Определение неисправности групповой сети».  | 2 |
| 2. Практическое занятие «Определение неисправности электроустановочных аппаратов». | 2 |
| 3. Практическое занятие «Определение неисправности светильников с люминесцентными лампами». | 2 |
| 4. Практическое занятие «Определение неисправности квартирного щита». | 2 |
| 5. Практическое занятие «Определение неисправности электропроводки». | 2 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **6** |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.**Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к процедурам текущего и тематического контроля (в форме тестов, контрольных работ, карточек-заданий, технологических диктантов и решения расчётных задач). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов по итогам их выполнения и подготовка к их защите с использованием электронного слайдового сопровождения. Защита реферата/проекта (по выбору учащегося). | **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** | **740** |

# 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 (берется из ФГОС)**

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 | ТестированиеСобеседованиеЭкзамен | 75% правильных ответовОценка процессаОценка 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 играСитуационная задачаПрактическая работа | Экспертное наблюдениеОценка 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 работаВиды 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; | ТестированиеСобеседованиеЭкзамен | 75% правильных ответовОценка процессаОценка 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 играСитуационная задачаПрактическая работа | Экспертное наблюдениеОценка 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 работаВиды 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.  | ТестированиеСобеседованиеЭкзамен | 75% правильных ответовОценка процессаОценка результатов |
| **Умения**производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети.  | Ролевая играСитуационная задачаПрактическая работа | Экспертное наблюдениеОценка процесса Оценка результатов |
| **Действия**выполнение приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования | Практическая работаВиды 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. | ТестированиеСобеседованиеЭкзамен | 75% правильных ответовОценка процессаОценка 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 играСитуационная задачаПрактическая работа | Экспертное наблюдениеОценка процесса Оценка результатов |
| **Действия**выполнение демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.  | Практическая работаВиды 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. | ТестированиеСобеседованиеДифференцированный зачётЗащита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдениеОценка процесса Оценка результатов– точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;– адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональнойдеятельности;– 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 задачаПрактическая 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. | ТестированиеСобеседованиеДифференцированный зачётЗащита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдениеОценка процесса Оценка результатов– оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;– адекватность анализаполученной информации, точность выделения в нейглавных аспектов;– точность структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;– адекватность интерпретации полученной информациив 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 задачаПрактическая 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. | ТестированиеСобеседованиеДифференцированный зачёт | Экспертное наблюдениеОценка процесса Оценка результатов– актуальность используемой нормативно- правовой документации по профессии;– точность, адекватность применения современной научной профессиональнойтерминологии |
| **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. | ТестированиеСобеседованиеДифференцированный зачёт | Экспертное наблюдениеОценка 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 | СобеседованиеЗащита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдениеОценка процессаОценка результатов.– грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике нагосударственном языке;– толерантность поведения в рабочем коллективе. |
| **Умения**.Излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. | Ситуационная задачаЗащита 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. | СобеседованиеЗащита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося). | Экспертное наблюдениеОценка процессаОценка 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 наблюдениеОценка процессаОценка результатов.– точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;– эффективность обеспеченияресурсосбережения 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. | СобеседованиеДифференцированный зачёт | Экспертное наблюдениеОценка процессаОценка 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 задачаПрактическая 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. | ТестированиеСобеседованиеДифференцированный зачётЗащита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдениеОценка процессаОценка 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 задачаПрактическая 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. | СобеседованиеЗащита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация справочных материалов, контрольная работа | Экспертное наблюдениеОценка процессаОценка результатов.– адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний наизвестные профессиональные темы);– адекватность применения нормативной документациив профессиональной деятельности;– точно, адекватно ситуации обосновывать и объяснить свои действия (текущие ипланируемые);– правильно писать простые связные сообщенияна 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 задачаПрактическая 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 наблюдениеОценка процессаОценка 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 задачаПрактическая 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)