

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник департамента
по управлению персоналом
ФИЛИАЛА ПАО «ЛУСК СИБИРИ»
«БУРЯТЭНЕРДЭ»

« 11 »



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.Е. Белоусов

« 11 »

2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

По профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования

Форма обучения: очная

г. Улан-Удэ, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования

1.2. Сроки освоения программы СПО по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования

1.3. Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

3. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования

3.2. Распределение обязательной и вариативной части программы и возможности образовательных организаций по её формированию.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

4.2. Требования к материально-техническим условиям реализации программы

4.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

5. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Учебный план

5.2. Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) среднего профессионального образования по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования, реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Бурятский республиканский индустриальный техникум», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования (далее – ФГОС СПО).

ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования

Нормативную правовую базу разработки ОПОП по 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования составляют:

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

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г. Регистрационный N 50771);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 марта 2018 г. N 205 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования" (Зарегистрировано в Минюсте России 13 апреля 2018 г. Регистрационный N 50771);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

– Приказ Министерства образования РФ 05.03.2014 г. № 1089 Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Устав ГБПОУ «Бурятский республиканский индустриальный техникум».

1.2 Сроки освоения программы СПО по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования

Сроки получения среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования базовой подготовки по очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для прием на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов)	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения
среднее общее образование	Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям	10 мес.
основное общее образование	Электромонтажник по кабельным сетям Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	2 года 10 мес.

1.3 Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования

СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППССЗ) по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии, подготовка квалифицированного рабочего, обладающего общекультурными и профессиональными компетенциями (знаниями, умениями, навыками), позволяющими эффективно адаптироваться на рынке труда.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, 2 года 10 месяцев.

Объем основной образовательной программы по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования на базе основного общего образования 4428 часов.

1.4 Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о полученном основном общем образовании. Зачисление на обучение осуществляется на основании рейтинговой системы по среднему баллу документа об основном общем образовании.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

. Область профессиональной деятельности выпускников:

электромонтажные работы в промышленных, жилых, культурно-бытовых, административных зданиях, на инженерных сооружениях, на строительных площадках.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

электрические провода и кабели;

установочные изделия;

электромонтажные инструменты и механизмы;

коммутационные аппараты;
осветительное оборудование;
распределительные устройства;
приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;
устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;
электроизмерительные приборы;
источники оперативного тока;
электрические схемы.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Монтаж осветительных электропроводок и оборудования.

Монтаж кабельных сетей.

Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.

Компетенция по профессии 08.01.18 Электромонтажник сетей и электрооборудования (базовый уровень подготовки), формируемые в результате освоения данной ППКРС СПО.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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.

Монтаж кабельных сетей.

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.

ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.

ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.

Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.1. Производить подготовительные работы.

ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.

ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.

ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.

ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

3 ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, с учетом требований федерального государственного

образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

Профиль профессионального образования технический.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования. Общеобразовательный цикл, включает общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей:

- филология;
- иностранный язык;
- общественные науки;
- математика и информатика;
- естественные науки;
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

А также дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины по выбору обучающихся.

3.2 Распределение обязательной и вариативной части программы и возможности образовательных организаций по её формированию.

ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;

профессионального

и разделов:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемым квалификациям. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Структура ППКРС

Структура образовательной программы	Обязательная часть, в часах	Вариативная часть, в часах
Общепрофессиональные дисциплины	180	222
Профессиональный цикл	972	676
Государственная итоговая аттестация	72	-

Общепрофессиональный цикл:

Вариативная часть общепрофессиональных составляет 222 часа, которые направлены на увеличение часов по дисциплинам .

Профессиональный цикл:

Вариативная часть профессионального цикла составляет 676 часов, которые направлены на увеличение часов по профессиональным модулям.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к квалификации преподавателей, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается 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, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.2 Требования к материально-техническим условиям реализации программы

Материально-техническая база, обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

технического черчения;

электротехники;

электроматериаловедения;

технологии электромонтажных работ;

основ экономики;

автоматизации производства;

безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

технологии электромонтажных работ;

электротехники;

электроматериаловедения.

Мастерские:

слесарных работ;

электромонтажная.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

4.3 Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Организация обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам программы. Формирование фонда библиотеки происходит в соответствии с информационными потребностями пользователей.

Обучающиеся имеют доступ к библиотечным фондам и электронным образовательным ресурсам, формируемым по полному перечню дисциплин программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Программа обеспечена учебно-методической документацией печатного и электронного характера по всем дисциплинам.

5 МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1 Учебный план(Приложение А)

На основании учебного плана разрабатывается календарный учебный график.

5.2 Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированных зачетов, зачетов и экзаменов. Для проведения промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания и умения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине\МДК разрабатываются Организацией самостоятельно и формируются в фонд оценочных средств.

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и профессиональных компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика реализуется в учебных мастерских и лабораториях Организации.

Производственная практика проводится в структурных подразделениях «МРСК Сибири» и др..

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, предприятий. Обучающиеся проходят производственную практику на основе договоров с предприятиями и организациями. В процессе прохождения производственной практики, обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников как внештатные работники.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. В программу итоговой аттестации входит выполнение выпускной квалификационной работы.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине ОП.01 Техническое черчение

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Техническое черчение** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, укрупненная группа 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение относится к учебному циклу общепрофессиональный. Дисциплина ОП.01 Техническое черчение базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины ОУД.12 Математика.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать чертежи, проекты, структурные, электрические принципиальные и монтажные схемы, схемы соединений и подключений;

знать:

требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

виды нормативно-технической документации;

виды чертежей, проектов, структурных, электрических принципиальных и монтажных схем;

правила чтения технических, строительных, электрических чертежей и схем

Сформировать компетенции:

общие:

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 необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК

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.
- 5.2.2. Монтаж кабельных сетей.
- ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.
- ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.
- ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.
- 5.2.3. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.
- ПК 3.1. Производить подготовительные работы.
- ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
- ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.
- ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
- ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
- ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 50 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 46 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часов.

Содержание:

Раздел 1 Геометрическое черчение

Тема 1.1 Основы геометрического черчения

Раздел 2 Проекционное черчение

Тема 2.1 Метод проекций

Тема 2.2 Поверхности и тела

Тема 2.3 Аксонометрические проекции

Тема 2.4 Проекции моделей

Раздел 3 Машиностроительное черчение

Тема 3.1 Конструкторская документация

Тема 3.2 Изображения: виды, разрезы, сечения

Тема 3.3 Винтовые поверхности

Тема 3.4 Чертежи общего вида и сборочные чертежи

Тема 3.5 Чертежи и схемы электрические по специальности

Тема 3.6 Норма контроль

Аннотация рабочей программы

по дисциплине ОП.02 Электротехника

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования базовой подготовки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен уметь:

- выполнять расчеты параметров электрических цепей постоянного и переменного токов, переменного трехфазного тока;
- производить выбор измерительного прибора по заданному измеряемому параметру и точности измерения;
- подключать измерительные приборы в электрическую цепь;
- подключать силовые и измерительные трансформаторы в электрическую цепь;
- определять коэффициент трансформации и величину потерь в трансформаторе;
- подключать различных типов электродвигатели к электрической сети;
- подключать коммутационные аппараты к электрической сети и оборудованию;
- производить выбор и расчет параметров устройств защиты электрических цепей и оборудования;
- идентифицировать полупроводниковые приборы;
- определять исправность полупроводниковых приборов;
- читать несложные электронные схемы;

должен знать:

- основные законы электротехники;
- параметры электрических и магнитных цепей и единицы их измерений;
- элементы электрических цепей, их типы, назначение и характеристики;
- свойства электрических цепей переменного тока, содержащих активные и реактивные элементы;
- основные системы электроизмерительных приборов, их параметры;
- принципы измерения напряжения, тока, мощности, сопротивления;
- устройство и принцип действия трансформаторов, электрических машин, аппаратов управления и защиты;
- принципы энергоснабжения промышленных предприятий и жилых зданий; применение электроэнергии в промышленности

Сформировать компетенции:

- общие:
- 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 необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- профессиональные:
- 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.
- ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.
- ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.
- ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.
- ПК 3.1. Производить подготовительные работы.
- ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
- ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.
- ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
- ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
- ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 6 часа.

Содержание:

Основы электростатики

Постоянный электрический ток

Электромагнетизм

Однофазный переменный ток

Трёхфазный переменный ток

Однофазный переменный ток

Аннотация рабочей программы по дисциплине ОП.03 Электроматериаловедение

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования базовой подготовки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен уметь:

- определять характеристики материалов по справочникам;
- выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации;

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен знать:

- общие сведения о строении материалов;
- классификацию электротехнических материалов;
- механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов;
- основные виды проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения; состав, основные свойства и назначение припоев, флюсов, клеев

Сформировать компетенции:

общие:

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 необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональные:

- 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.
- ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.
- ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.
- ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.
- ПК 3.1. Производить подготовительные работы.
- ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
- ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.
- ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
- ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
- ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часа;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Содержание:

Классификация электротехнических материалов и их основные параметры
Физика диэлектриков
Электро-изоляционные материалы
Проводниковые материалы
Магнитные материалы

Аннотация рабочей программы

по дисциплине ОП.04 Автоматизация производства

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 04 является частью программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по специальности 08.01.18. Электромонтажник осветительных сетей и электрооборудования.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОП 04 Автоматизация производства относится к учебному циклу *Общепрофессиональный*. Дисциплина *Автоматизация производства*

базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин(ы) *Электротехника*

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать показания контрольно- измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности.

знать:

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления ими;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.

Сформировать компетенции:

общие:

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 необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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.
5.2.2. Монтаж кабельных сетей.
ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.
ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.
ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.
5.2.3. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.
ПК 3.1. Производить подготовительные работы.
ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.
ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 32 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 30 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 2 часов.

Содержание:

Раздел 1. Автоматизация производства

Тема 1.1 Общие сведения о системах автоматики.

Тема 1.2 Элементы автоматики и устройства связи с объектом управления

Раздел 2 Управление автоматизированными системами

Тема 2.1 Применение ЭВТ в автоматизации производства

Аннотация рабочей программы

по дисциплине ОП.05 Основы экономики

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Основы экономики** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, укрупненная группа 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы экономики относится к учебному циклу общепрофессиональный. Дисциплина ОП.05 Основы экономики базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины ОУД.08 Обществознание .

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;

находить и использовать необходимую экономическую информацию;

знать:

основы экономики;

подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом;

денежно-кредитную и налоговую политику;

механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

формы оплаты труда в современных условиях

Сформировать компетенции:

общие:

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 необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК

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.

5.2.2. Монтаж кабельных сетей.

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.

ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.

ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.

5.2.3. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.1. Производить подготовительные работы.

- ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.
ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 40 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 38 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 2 часов.

Содержание:

Раздел 1. Раздел 1. Экономика и её роль в жизни общества

Тема 1.1. Назначение и структура экономики

Тема 1.2. Собственность и её виды

Тема 1.3. Организация хозяйственной деятельности

Раздел 2. Раздел 2. Микроэкономика

Тема 2.1 Структура микроэкономики

Тема 2.2. Рынок

Тема 2.3. Конкуренция и монополия

Тема 2.4. Экономические основы бизнеса

Раздел 3. Распределение доходов в обществе

Тема 3.1. Образование доходов в микроэкономике

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии СПО

08.01.18 электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.07. безопасность жизнедеятельности относится к учебному циклу П.00 Профессиональный учебный цикл. Дисциплина ОП.07. безопасность

жизнедеятельности базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин(ы) ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Сформировать компетенции :

Общие:

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 необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные:

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.

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.

ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.

ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.

ПК 3.1. Производить подготовительные работы.

ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.

ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.

ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.

ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

Содержание:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Основы обороны государства

Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания

Тема 2.4. Основы медицинских знаний

Аннотация рабочей программы

по дисциплине ОП.07 Общая технология электромонтажных работ

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 Общая технология электромонтажных работ** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, укрупненная группа 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОП.07 Общая технология электромонтажных работ относится к учебному циклу общепрофессиональный. Дисциплина ОП.07 Общая технология электромонтажных работ базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины ОУД.12 Математика, ОУД.14 Физика.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы;
- принимать сооружения под монтаж, комплектовать монтажные работы необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами;
- производить слесарные работы, пользоваться разнообразным электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием;
- устанавливать крепежные детали и опорные конструкции;
- выполнять сверлильные и пробивные работы;
- выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами;
- производить несложные электро- и газосварочные работы;
- производить монтаж заземляющих устройств;

знать:

- организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ;
- правила приемки сооружений под монтаж, приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов;

назначение и устройство кабельных изделий;
способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей;
общие сведения о газо- и электросварочном оборудовании;
слесарные работы, такелажные и стропальные работы;
электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование;
техническую документацию на электромонтажные работы

общие:

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 необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК

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.

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.

ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.

ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.

ПК 3.1. Производить подготовительные работы.

ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.

ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.

ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.

ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 34 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 2 часов.

Содержание:

Тема 1.1 Производство, передача и распределение электроэнергии

Тема 1.2 Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах

Тема 1.3 Основы электромонтажных работ

Тема 1.4 Слесарные работы

Тема 1.5 Электросварочные работы

Тема 1.6 Такелажные и стропальные работы

Тема 1.7. Монтаж устройств защитного заземления

Тема 1.8 Правила приемки электромонтажных работ

Аннотация рабочей программы

по профессиональному модулю ПМ.01 МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ 01 Монтаж осветительных электропроводов и оборудования является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- электрические провода и кабели;
- установочные изделия;
- электромонтажные инструменты и механизмы;
- коммутационные аппараты;
- осветительное оборудование;
- распределительные устройства;
- приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;
- устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;
- электроизмерительные приборы;
- источники оперативного тока;
- электрические схемы

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1 Выполнять работы по монтажу электропроводов всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).

ПК 1.2 Устанавливать светильники всех видов, различные электро установочные изделия и аппараты

ПК 1.3.Контролировать качество выполненных работ

ПК 1.4.Производить ремонт осветительных сетей и оборудования

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;
- выполнения скрытых электропроводок в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;
- установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов;
- участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;
- демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;

уметь:

- 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;
- подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
- производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
- производить расчет и выбор устройств защиты;
- производить заземление и зануление осветительных приборов;
- производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
- пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;
- находить место повреждения электропроводки;
- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
- пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;
-

знать:

- типы электропроводок и технологию их выполнения.;
- схемы управления электрическим освещением,
- организацию освещения жилых, административных и общественных зданий;
- устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
- способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
- типы источников света, их характеристики;

- типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
- правила заземления и зануления осветительных приборов;
- критерии оценки качества электромонтажных работ;
- приборы для измерения параметров электрической сети;
- порядок сдачи-приемки осветительной сети;
- типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
- методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;
- правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
- правила техники безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 598 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 94 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов;

Учебная практика – 6 недель (216 часов)

Производственной практики – 8 недель (288 часов)

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ВПД 1**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1	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
ОК 01	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Код	Наименование результата обучения
ОК 06	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание МДК:

1. Осветительные электроустановки
2. Осветительные электроустановки
3. Назначение источников света
4. Уровень освещенности отдельных участков в помещении
5. Монтаж осветительных электроустановок по проекту
6. Монтаж электроустановок по нормам и правилам – ПУЭ и СНиП
7. Основные световые величины
8. Источники света
9. Монтаж светильников и приборов.
10. Провода, предназначенные для зарядки светильников
11. Арматура для светильников
12. Монтаж светильников с люминесцентными лампами
13. Крепление светильников на тросе
14. Крепление светильников на осветительном шинопроводе
15. Монтаж пускорегулирующих аппаратов
16. Установка выключателей, переключателей
17. Монтаж распределительных устройств
18. Установка щитков типа ЩУЭ
19. Монтаж прожекторов
20. Установка предохранителей
21. Пакетные выключатели
22. Программируемое реле
23. Прокладка проводов и кабелей по конструкциям
24. Монтаж датчиков

Содержание учебной практики:

Сборка и наладка схемы при помощи магнитных пускателей ПМЕ, ПМЛ автоматических выключателей, ВА, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков, монтаж кабельных лотков, кабель каналов, программирование по заданному алгоритму, монтаж люминесцентных ламп, светодиодных светильников, ДРЛ
Измерение переменного и постоянного напряжения на всех пределах шкалы прибора
Измерение сопротивления резисторов
Прозвонка монтажных жгутов и соединительных кабелей

Определение основных параметров
Нахождение и устранение неисправностей.

Содержание производственной практики:

1. Разделка и подготовка токоведущих жил проводов и кабелей к выполнению соединений
2. Выполнение технологических операций по соединению проводов сечением до 16 кв. мм методом опрессовки
3. Выполнение работ по пайке токопроводящих жил контрольных кабелей
4. Выполнение работ по соединению голых и изолированных проводов с помощью термитной сварки
5. Получение навыков в работе при соединении проводов контактной сваркой
6. Экскурсия на предприятие по ремонту электродвигателей (ООО «Электромашина»)
7. Обработка металлических труб для выполнения электропроводки
8. Приемы соединения полимерных труб для монтажа электропроводок
9. Сборка трасс под электропроводку из лотков и коробов
10. Соединение концов проводов с помощью сжимов, клеммных колодок
11. Выбор соединительных муфт при монтаже кабелей
12. Установка гильз ГАО на однопроволочные токоведущие жилы проводов и кабелей
13. Подготовка и организация электромонтажных работ
14. Монтаж внутренних электрических сетей промышленных и гражданских зданий
15. Монтаж электрического освещения производственного цеха
16. Ремонт внутрицеховой электрической сети
17. Монтаж пусковой и защитной аппаратуры электроприводов
18. Ремонт коммутационных аппаратов и распределительных устройств
19. Монтаж заземляющих устройств электрооборудования
20. Монтаж электродвигателей и аппаратуры управления
21. Разборка электрических машин при проведении ремонта
22. Ремонт коллекторов машин постоянного тока

Аннотация рабочей программы
по профессиональному модулю ПМ 02. МОНТАЖ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ 02 Монтаж кабельных сетей является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- электрические провода и кабели;
- установочные изделия;
- электромонтажные инструменты и механизмы;
- коммутационные аппараты;
- осветительное оборудование;
- распределительные устройства;
- приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;
- устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;
- электроизмерительные приборы;
- источники оперативного тока;
- электрические схемы

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов

ПК 2.2. Производить ремонт кабелей

ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
- обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков кабельной линии ;
- участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа кабельной линии, измерении параметров и оценки качества монтажных работ.

уметь:

- укладывать кабели напряжением до 1кВ в различных сооружениях и условиях;
- выполнять соединение кабелей;
- производить монтаж осветительных шинопроводов;
- производить выбор типа кабеля по условиям работы;
- использовать электромонтажные схемы;
- обнаруживать место повреждения кабеля;

- демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
- пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля;
-

знать:

- технологию прокладки кабельных линий различных видов;
- назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
- назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
- технологию монтажа осветительных шинопроводов;
- методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;
- правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
- методы и технические средства испытаний кабеля;
- методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;
- нормативные значения параметров кабеля;
- состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;
- правила техники безопасности при монтаже кабельных линий

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 508 часов, в том числе:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 4 часов;
 Учебная практика – 5 недель (180 часов)
 Производственной практики – 7 недель (252 часов)

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ВПД 2**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	1 Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).
ПК 2.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты
ПК 2.3	Контролировать качество выполненных работ
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;

Код	Наименование результата обучения
ОК 4	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 необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание МДК:

1. Общие сведения о кабелях и кабельных линиях.
2. Устройство силовых кабелей
3. Токпроводящие жилы силовых кабелей.
4. Изоляция жил силовых кабелей
5. Бронева защита кабелей.
6. Маркировка защитного покрова силовых кабелей
7. Маркировка установочных проводов.
8. Сведения о кабельных линиях низкого напряжения
9. Условия прокладки кабельных линий относительно различных коммуникаций
10. Блочная прокладка кабелей
11. Блочная прокладка кабелей с напряжением до 10кВ.
12. Механизмы и приспособления для подготовки и монтажа кабельных линий.
13. Прокладка кабельных линий в лотках.
14. Прозвонка кабелей.
15. Способы измерения сопротивления изоляции
16. Фазирование кабелей.

Содержание учебной практики:

Порядок практических работ по прогреву кабелей эл.током. Соединение жил кабелей термитной сваркой. Комплектование инструмента для монтажа кабельных муфт и разделок. Комплектование принадлежностей для монтажа кабельных муфт и разделок. Процесс соединения алюминиевых жил кабеля термитной сваркой, газовой сваркой Заливка муфты кабельной массой. Подготовка прищпарочной массы. Подготовка припоев Соединительные эпоксидные кабельные муфты СЭп, СЭв,Сэм, СЭс Засыпка траншеи с кабелем. Концевая заделка кабелей в резиновые перчатки.(КВР) Концевая эпоксидная заделка кабеля исполнения КВЭд. Заделка концов кабелей свинцовыми наконечниками Разделка кабеля для монтажа заделок КВЭп . Размеры размеров разделки кабелей для монтажа заделок КВЭз . Концевая заделка кабелей поливинилхлоридными лентами.

Крепление кабеля к тросу различными способами для затяжки. Длина кабеля, протягиваемого в блоки с помощью проволочного чулка. Опорные кабельные конструкции. Укладка кабелей с напряжением до 10 кВ. Крепление кабельных муфт с кабелем напряжением до 10 кВ. Крепление кабельных воронок на кабель с напряжением до 10 кВ. Крепление брони маслонаполненных кабелей в колодцах. Выполнение устройство водоводов (кроме взрывоопасных зон) Накладывание антикоррозийного покрытия на повреждённые поверхности труб маслонаполненных кабелей.
Работа с электроизмерительными приборами

Содержание производственной практики:

Монтаж и наладка светильников с двумя люминесцентными лампами.

Монтаж и наладка схемы управления освещения с 2-х мест..

Монтаж и наладка схемы управления асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при помощи реверсивного магнитного пускателя.

Установка, снятие и наладка предохранителей до 600 А.

Монтаж и наладка магнитных пускателей и кнопочных станций к ним, автоматических выключателей, контроллеров, трансформаторов тока.

Наладка АД трехфазного переменного тока.

Наладка схем управления промышленного электрооборудования..

Наладка схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.

Наладка схемы управления АД

Наладка схемы включения освещения с двух мест переключателем.

Отработка навыков крепления деталей на монтажных платах:

- инструменты, приборы Ц41;

- подготовка деталей к монтажу;

- крепление элементов;

- сборка простых устройств, используя монтажные и принципиальные схемы.

:- измерение переменного и постоянного напряжения на всех пределах шкалы прибора;

- измерение сопротивления резисторов;

- прозвонка монтажных жгутов и соединительных кабелей.

- определение основных параметров;

- нахождение и устранение неисправностей.

Аннотация рабочей программы

по профессиональному модулю ПМ 03. МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ 03 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по специальности 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- электрические провода и кабели;

- установочные изделия;

- электромонтажные инструменты и механизмы;

- коммутационные аппараты;

- осветительное оборудование;

- распределительные устройства;
- приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;
- устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;
- электроизмерительные приборы;
- источники оперативного тока;
- электрические схемы

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить подготовительные работы.

ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.

ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.

ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.

ПК 3.5 Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- иметь участие в установке и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования;
- установки и подключения приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля;
- участие в приемо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерений параметров и оценка качества монтажных работ и надежности контактных соединений;
- выполнение демонтажа и не сложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;

уметь:

- использовать техническую документацию на подготовку и производство электромонтажных работ;;
- производить работы по монтажу электропроводок вторичных цепей различными способами;
- пользоваться проектной документацией;
- составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы;
- использовать индивидуальные методы монтажа вторичных цепей;
- пользоваться инструментом для электромонтажных работ;
- производить установку и крепление распределительных устройств, производить электрическое подключение распределительных устройств;
- использовать при монтаже электрические и принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию;
- использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления;
- производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики;
- оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений;

- производить приемо-сдаточные испытания монтажа вторичных цепей и распределительных устройств;
- пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей;
- устанавливать причину неисправности распределительных устройств и вторичных цепей;
- производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов;
- производить несложный ремонт элементов распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;
- пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами;

знать:

- состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ;
- типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей, технологию выполнения монтажа электропроводок вторичных цепей различными способами ;
- требования к выполнению монтажа вторичных цепей
- типы и конструкции, технологию монтажа распределительных устройств
- техническую документацию для производства электромонтажных работ;
- условные обозначения элементов вторичных цепей на электрических принципиальных и монтажных схемах;
- общие требования к установке приборов и аппаратов вторичных цепей:
- типы, устройства и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей, технологию монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей;
- методику настройки и регулировки устройств защиты и автоматики;
- критерии оценки качества электромонтажных работ;
- порядок сдачи – приемки распределительных устройств и вторичных цепей;
- объем и нормы приема – сдаточных испытаний;
- состав и оформление приёма сдаточных документов;
- типовые неисправности электрических проводов распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;
- методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов;
- типы и методику применения контрольно-измерительных приборов;
- правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
- правила техники безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 556 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 88 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –82 часов;
 самостоятельной работы обучающегося –6 часов;

Учебная практика – 5 недель (180 часов)

Производственной практики – 8 недель (288 часов)

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ВПД** , в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Производить подготовительные работы
ПК 3.2	Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
ПК 3.3	Устанавливать и подключать распределительные устройства
ПК 3.4	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
ПК 3.5	Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
ПК 3.6	Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей
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 необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание МДК:

1. КРУ предназначение для приема и распределения электроэнергии 3-фазного тока
2. КРУН предназначение для приема и распределения электроэнергии 3-фазного тока
3. Закрытые распределительные устройства (ЗРУ).
4. Устройство ЗРУ
5. Электрооборудование, токоведущие части, изоляторы, крепления, ограждения.
6. Электрооборудование, токоведущие части, изоляторы, крепления, ограждения. Устройство шкафа КРУ с выключателем ВМПЭ-Ю.
7. Сборная камера одностороннего обслуживания КСО-272
8. Устройство сборной камеры одностороннего обслуживания КСО-272
9. Комплектные распределительные устройства наружной установки (КРУН).
10. Устройство КРУН серии К-37.
11. Технология монтажа комплектных распределительных устройств
12. внутренней установки.

13. Устройство КРУ внутренней установки
14. Приемка фундаментов под КРУН в соответствии с чертежами проекта.
15. Транспортировка КРУН.
16. Заземление комплексных распределительных устройств.
17. Производство электромонтажных работ по технической документации
18. Электрические принципиальные и монтажные схемы
19. Установка приборов, аппаратов распределительных устройств
20. Технология монтажа силовых ящиков
21. Устройство гексиконового контактора
22. Принцип действия гексиконового контактора
23. Выбор автоматических выключателей по номинальному току расцепителей
24. Устройство магистрального шинпровода ШМА
25. Устройство осветительных шинпроводов ШОС
26. Устройство троллейного шинпровода
27. Область применения, достоинства и недостатки способов оконцевания жил проводов (кабелей)
28. Шинпроводы: преимущество перед другими электропроводами
29. Комплектные РУ типа КСО
30. Устройство КСО
31. Выключатели ВМП-10 в камерах КСО
32. КРУ предназначение для приема и распределения электроэнергии 3-фазного тока
33. КРУН предназначение для приема и распределения электроэнергии 3-фазного тока
34. Закрытые распределительные устройства (ЗРУ).
35. Устройство ЗРУ
36. Электрооборудование, токоведущие части, изоляторы, крепления, ограждения.
37. Монтаж переключателей
38. Монтаж рубильников
39. Устройство рубильников
40. Монтаж предохранителей
41. Монтаж блоков
42. Установка магнитных пускателей
43. Устройство магнитного пускателя
44. Виды магнитных пускателей
45. Принцип действия УЗО
46. Режим работы УЗО
47. Правила установки УЗО
48. Неисправности УЗО
49. Назначения и основные виды испытаний
50. Виды аппаратов защиты
51. Сборка схемы реверсирования асинхронного трехфазного двигателя
52. Измерение сопротивления изоляции мегомметром
53. Установка магнитных пускателей
54. Измерение сопротивления изоляции
55. Испытание повышенным напряжением

Содержание учебной практики

- Тема 1.1 Техническое обслуживание устройств учета электроэнергии
- Тема 1.2 Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры
- Тема 1.3. Техническое обслуживание схем управления
- Тема 1.4. Техническое обслуживание силовых сетей

Содержание производственной практики

Монтаж и наладка светильников с двумя люминесцентными лампами.

Монтаж и наладка схемы управления освещения с 2-х мест..

Монтаж и наладка схемы управления асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при помощи реверсивного магнитного пускателя.

Установка, снятие и наладка предохранителей до 600 А.

Монтаж и наладка магнитных пускателей и кнопочных станций к ним, автоматических выключателей, контроллеров, трансформаторов тока.

Наладка АД трехфазного переменного тока.

Наладка схем управления промышленного электрооборудования..

Наладка схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.

Наладка схемы управления АД

Наладка схемы включения освещения с двух мест переключателем.

Отработка навыков крепления деталей на монтажных платах:

- инструменты, приборы Ц41;

- подготовка деталей к монтажу;

- крепление элементов;

- сборка простых устройств, используя монтажные и принципиальные схемы.

:- измерение переменного и постоянного напряжения на всех пределах шкалы прибора;

- измерение сопротивления резисторов;

- прозвонка монтажных жгутов и соединительных кабелей.

- определение основных параметров;

- нахождение и устранение неисправностей.

Аннотация рабочей программы по дисциплине ФК.00 Физическая культура

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения раздела "Физическая культура" обучающийся должен:

уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

Сформировать компетенции:

общие:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять
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 необходимого
уровня физической подготовленности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
иностранном языках;
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать
предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

Содержание:

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1. Бег на короткие дистанции.

Тема 1.2. Бег на средние дистанции.

Тема 1.3. Бег на длинные дистанции.

Тема 1.4. Метание гранаты

Раздел 2. Спортивные игры.

Тема 2.1. Волейбол.

Тема 2.2. Баскетбол

Раздел 4. Гимнастика