



**АННОТАЦИИ
к рабочим программам**

08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА

ОП.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 645 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования".

Данные о распределении вариативной составляющей по ПОП зафиксированы протоколом № 1 расширенного заседания методического совета, проведенного совместно с работодателями.

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

Программа учебной дисциплины составлена с целью формирования профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результатов обучения
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
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося	19
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета	

. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебно-наглядные пособия (набор деталей для моделирования).

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионной программой САПР из расчета на каждого обучаемого;
- мультимедийный проектор.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ГОСТ 2.105 - 95 – Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам" (введен Постановлением Госстандарта от 08.08.1995 № 426) (ред. от 22.06.2006) (Действующий документ).
2. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения (с Поправкой) дата введения 01.06.2014 (Действующий документ).
3. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой) дата введения 01.01.2014 (Действующий документ).

4. С.К. Боголюбов Инженерная графика. М.: Машиностроение, 2016;
5. В.П. Куликов Стандарты инженерной графики. Учебное пособие. М.: ФОРУМ, 2018(Действующий документ).
6. В.П. Куликов, А.В. Кузин, В.М. Демин Инженерная графика. М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017.
7. Компьютерная инженерная графика – учебное пособие для студентов СПО / В.Н. Аверин. М.: Издательский центр «Академия», 2018.
8. Н.Б. Ганин КОМПАС - 3D, v17. ДМК «Питер», 2018, CD;
9. Е.М. Кудрявцев Практикум по КОМПАС - 3D, v17. Машиностроительные библиотеки. ДМК «Москва», 2016, CD.
10. Е.М. Кудрявцев КОМПАС - 3D, v17 наиболее полное руководство. М.: ДМК Пресс, 2016.

Дополнительные источники:

1. Д. Омура AutoCAD 2006, экспрес курс «Питер» 2016.
2. В. Погорелов AutoCAD 2006, экспрес курс С-Пб., ВХВ. Петербург, 2016.
3. А.А Чекмарев Справочник по черчению. Учебное пособие для СПО. М.: «Академия», 2015.
4. Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». Форма доступа: <http://www.prgopro.ru>.
5. Электронный ресурс «Инженерная графика». Форма доступа: <http://www.informika.ru>.

Электронные ресурсы

- 1 ГОСТ 2.702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-702-2011-eskd>
2. Обозначения принципиальных схем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.electrik.org/index.php?module=Static_Docs&func=view&f=rf/sxem.htm
3. Электрические схемы зарядных устройств. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://deburg.sytes.net/archives/1292>
4. ГОСТы, СНиПы, СанПиНы: образовательный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gostedu.ru/001/>
5. Инженерная графика: библиотека // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru> .
6. Открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://standartgost.ru/>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал. Инженерная графика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.31
8. Инженерная и прикладная компьютерная графика: электронное учебно-методическое пособие / Сост. А.В. Чудинов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/>

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА

ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.01.18 **Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного** приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574).

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** (квалификация профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94): Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям; Электромонтажник по кабельным сетям; Электромонтажник по освещению и осветительным сетям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников для выполнения электромонтажных работ в промышленных, жилых, культурно-бытовых, административных зданиях, на инженерных сооружениях, на строительных площадках при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Электротехника» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ОП.02.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. 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.

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.

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.

Выпускник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия и практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация в форме экзамен	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета электротехники; информатики. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета электротехники: комплект учебно-методической документации; раздаточные дидактические материалы; наглядные пособия.

Технические средства обучения: персональный компьютер, ноутбук, интерактивная доска
Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета информатики: компьютеры, программа, обучающее видео, инструкционные карты.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бутырин П.А. Электротехника: учебн./ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, ФН. Шакирзянов; п/р П.А. Бутырина. – М.: Академия, 2018– 271с.

Дополнительные источники:

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебн. пособие/ Ю.Г. Синдеев. – Ростов на/Д: «Феникс», 2016 - 384с.
2. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебн. пособие/ Ю.Г. Синдеев. – Ростов на/Д: «Феникс», 2016 - 384с.
3. Электротехника / п/р А.Я. Шихина. – изд. 3, стереотип - М.: Академия, 2016- 336 с.

Ресурсы сети Интернет:

1. Новости ЭлектроТехники
<http://www.news.elteh.ru/>
2. Электротехника
<http://www.e-scientist.ru/>
3. Электротехника, научно-популярные книги <http://www.electrik.info/ebooks/>
4. Электроника для начинающих
<http://madelectronics.ru/uchebnik/index.htm>
5. Электротехника
<http://www.vsyaelektrotehnika.ru/>

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.03«ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и**

электрооборудования.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям СПО электротехнического профиля. Опыт работы не требуется.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной 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.

СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технологии электромонтажных работ

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электроматериаловедение»;
- стандарты, по техническим изделиям.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Журавлева Л.В., Электроматериаловедение. М.: ПрофОбрИздат, 2018.- 324с.
 2. Журавлёва А.В. Электроматериаловедение: учебн./ Л.В. Журавлёва. – 4-е изд, перераб. и доп.- М.: Профиздат, 2017- 351 с.
 3. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: учебн./ Л.В. Журавлева.-М.: ПрофОбИздат, 2017. – 312 с.
 4. Никулин Н.В. Электроматериаловедение. – М.: Высш. школа, 2015.-149 с.
- Никулин Н.В. Электроматериаловедение. – Высш. Школа, 2015- 342с.
5. Солнцев Ю.П. Материаловедение: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2015.- 521с.
 6. Барташевич А.А. Материаловедение. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014

7. Никулин В.Н.Справочник молодого электрика по электрическим материалам и изделиям.- М.: «Академия», 2015- 342 с.

8. Никулин В.Н.Электроматериаловедение.- М.: «Академия», 2016- 342 с.

9. <http://www.museion.ru>

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА

ОП.04«АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574).

Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования (квалификация профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94): Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям; Электромонтажник по кабельным сетям; Электромонтажник по освещению и осветительным сетям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников для выполнения электромонтажных работ в промышленных, жилых, культурно-бытовых, административных зданиях, на инженерных сооружениях, на строительных площадках при наличии основного общего образования.

Опыт работы не требуется.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Автоматизация производства» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ОП.04.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- цели и задачи автоматизации производства;

- структуру систем автоматического управления;

- приборы и аппараты систем автоматического управления;

- микропроцессорные системы автоматического управления;

- гибкие автоматизированные системы.

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. 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.

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.

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.

Выпускник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	8
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
- подготовка к практическим занятиям;	10
- выполнение практических заданий;	10
- подготовка к различным видам контроля знаний.	7
Итоговая аттестация в форме Дифференцированный зачет	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета электротехники, автоматизации

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета электротехники, автоматизации:

комплект учебно-методической документации;

раздаточные дидактические материалы;

наглядные пособия.

Технические средства обучения: персональный компьютер, ноутбук, интерактивная доска

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебн. пособие/ В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин. – М.: ИЦ «Академия», 2018– 192с.

Дополнительные источники:

1. Волчкевич Л.И. Автоматизация производственных процессов: учебн. пособие/ Л.И. Волчкевич. – М.: Машиностроение, 2017 – 380с,ил.
2. Шандров Б.В. Автоматизация производства: учебн./ Б.В. Шандров, А.А. Шапарин, А.Д. Чудаков. – М.: Академия, 2017 – 246с

Ресурсы сети Интернет:

6. Микросхемы
<http://mikroshemy.ru/content/view/1/2/>

7. Цифровая техника
<http://naf-st.ru/articles/digit/>
8. Компоненты и технологии
<http://www.kit-e.ru/articles/sensor.php>
9. Лаборатория автоматизации
<http://www.automationlab.ru/index.php/tca>
10. Лаборатория АСУ ТП
http://www.app-lab.ru/yelementy_sistem_avtomatizacii.html

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА

ОП.05 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования входящей в состав УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства

Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования входящей в состав УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;
находить и использовать необходимую экономическую информацию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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

В результате освоения дисциплины специалист должен обладать **общими** компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

(для юношей).

В результате освоения дисциплины специалист должен обладать **профессиональными компетенциями:**

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.

ПК1.4.Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.

ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.

ПК2.3.Проверять качество выполненных работ.

ПК 3.1. Производить подготовительные работы.

ПК3.2.Выполнять различные типы соединительных электропроводок.

ПК 3.3.Устанавливать и подключать распределительные устройства.

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

ПК3.5.Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам, составленным преподавателем), в том числе с использованием ресурсов Сети Интернет;	
- разбор производственных ситуаций;	
- выполнение рефератов по темам, предложенным преподавателем	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики.

Оборудование учебного кабинета: таблицы, плакаты, комплекты опорных конспектов, Технические средства обучения: ПК, мультимедийная установка.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основы экономики: учебн. пособие/ П/р Н.Н. Кожевникова. - 10-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2018- 288с.

Дополнительные источники:

Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с поправками) // СЗ РФ.- 2013.-№4.-Ст. 4451.
Череданова Л.Н. «Основы экономики и предпринимательства: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.», М.: ИЦ «Академия», 2016 224 с.

Интернет-ресурсы

www.economictheory.narod.ru (Экономическая теория On-Line, книги, статьи).

www.ecsoman.edu.ru (Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»).
«Экономика организации». Форма доступа: [www.ofguu.ru/_files/Экономика организации.pdf](http://www.ofguu.ru/_files/Экономика%20организации.pdf)

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА

ОП.06 «ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ»

Программа учебной дисциплины ОП. 06 ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574).

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям СПО электротехнического профиля. Опыт работы не требуется

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Целью освоения дисциплины ОП.06 Общая технология электромонтажных работ является освоение умений и знаний, служащих для формирования общих и профессиональных компетенций по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, соответствующих видам деятельности.

В результате освоения учебной 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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

Программа учебной дисциплины «Общая технология электромонтажных работ» составлена с целью формирования профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во опасных 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. Проверять качество выполненных работ
ПК 2.3.	Проверять качество выполненных работ
ПК3.1.	Производить подготовительные работы;
ПК.3.2	Выполнять различные типы соединительных электропроводок
ПК 3.3	Устанавливать и подключать распределительные устройства.
ПК3.4	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
ПК3.5	Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей
ПК3.6	Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и оценку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	24
Итоговая аттестация в форме экзамена	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технологии электромонтажных работ.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Технология электромонтажных работ»;
- стандарты, по техническим изделиям.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники:

- А.Н.Бредихин Слесарь электро-монтажник.- М.: РадиоСофт, 2018-324с.
- Правила устройства электроустановок. СПб: «Деан», 2017-243с.
- Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 книгах. - М.: Академия, 2018-123с.
- Кастенко Е.М. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования. М.: «НЦ ЭНАС», 2017-534с.
- Нестеренко В.М. Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.: «Академия», 2017-324с.
- Акимов Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: «Мастерство», 2016-231с.
- Федорченко А.А. Электромонтажные работы в доме и на даче. Ростов на Дону: «Феникс», 2017-342с.

Справочники:

- Москаленко В.В. Справочник электромонтера. - М.: «Академия», 2015-543с.
- Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. - М.: «Академия», 2015-235с.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

- Феофанов М.Д. Чтение рабочих чертежей. - М.: «Академия», 2016-231с.

2. Электронные материалы:

- Практикум электромонтера (Электронное пособие-практикум для НПО)
- Электронные варианты учебников и пособий
- <http://www.montag-electro.com>

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА

ОП.07 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности»** является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве доминанты.

Основная задача дисциплины: вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
 - разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
 - обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
 - принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
 - прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.
- 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
- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Программа учебной дисциплины **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ** составлена с целью формирования профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во опасных 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. Проверять качество выполненных работ
ПК 2.3.	Проверять качество выполненных работ

ПК3.1.	Производить подготовительные работы;
ПК.3.2	Выполнять различные типы соединительных электропроводок
ПК 3.3	Устанавливать и подключать распределительные устройства.
ПК3.4	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
ПК3.5	Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей
ПК3.6	Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего занятий)	32
в том числе:	
Лекции	16
Практические занятия(доклады, сообщения), контрольные работы, семинарские занятия	16
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:	16
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
виды самостоятельной работы: подготовка докладов, сообщений)	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии кабинеты с возможностью показа видеоматериалов

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места учащихся: 15 ученических столов, 30 ученических стульев;
- 1 стол преподавателя;
- 1 стул преподавателя;
- ученическая магнитная доска;
- тематические стенды;

- таблицы, плакаты.

Технические средства обучения: телевизор, видеодвойка, фильмотека.

Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники для обучающихся:

1. Сапронов Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности» - Учебник для обучающихся профтехобразования. М «Академия»-2018– 243с.
2. Топоров Н.К. «Основы безопасности жизнедеятельности» 10-11 класс.
3. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений-М «Просвещение» 2018 – 213с.
4. Смирнов А.Т., Мишин П.В. «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни». М «Просвещение», 2015 – 342с.

Основные источники для преподавателя:

1. Сапронов Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности» - учебник для обучающихся профтехобразования. М «Академия» 2018– 332с.
2. Научно-методический и информационный журнал «ОБЖ»
Латчук В.Н. «Основы безопасности жизнедеятельности» - методическое пособие. М. «Дрофа» -2015 – 132с.
3. Косолапов Н.В. «Основы безопасности жизнедеятельности» - учебник для начального и среднего профобразования. М. «Академия» 2014 – 432с.
4. Хван Т.А., Хван П.А. «Основы безопасности жизнедеятельности» - учебное пособие для среднего профессионального образования. Ростов-на-Дону, Феникс.2015 – 233с.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА

ОП.08 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ»

Рабочая программа по дисциплине «Введение в профессию» разработана на основе разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574).

Данные о распределении вариативной составляющей ОПОП зафиксированы протоколом № 1 расширенного заседания методического совета.

Учебная дисциплина в объеме 63 часа формируется из часов вариативной составляющей и распределена на освоение курса ОП.09 Введение в профессию.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- область, объекты и задачи будущей профессиональной деятельности,
- основные особенности работы по выбранной профессии,
- структуру, основные требования и условия освоения ОПОП,
- методику поиска необходимой учебной и дополнительной информации для подготовки квалифицированных профессионалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать полученные знания при изучении дисциплины для успешного и мотивированного освоения ОПОП;

-использовать источники информации для ее получения, анализа и обобщения, в т.ч. с использованием информационных технологий.

Программа учебной дисциплины Введение в профессию составлена с целью формирования общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
 ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Структура и содержание учебной дисциплины

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
Практические занятия	8
Теоретические занятия	34
Дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21

Условия реализации учебной дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- мультимедийная демонстрационная система (компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска);
- наглядные пособия (в том числе, учебные компьютерные программы);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект мебели;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт.
2. Введение в специальность. Учебное пособие. – м.: Российская академия образования, 2018г.- 321с.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПИНА ФК «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе на основе разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574).

Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательные программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и специалистов. Физическая культура в объеме 40 часов входит в профессиональный цикл ОПОП.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к профессиональному циклу ОПОП.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья для реализации личностных и профессиональных потребностей;

- **формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате освоения дисциплины учащийся должен **знать/понимать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

уметь:

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

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

Структура и примерное содержание учебной дисциплины

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	36
Самостоятельная работа	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Условия реализации программы дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

- Спортивный зал.
- Тренажерный зал
- Лыжная база
- Спортивная площадка
- Спортивное оборудование
- Мячи (волейбольные, баскетбольные, футбольные)
- Маты гимнастические
- Конь гимнастический
- Стенка гимнастическая
- Столы теннисные

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для учащихся

1. Лях. В.И. Физическая культура 10—11 кл. [Текст] / В.И. Лях., А.А. Зданевич— М., 2017.- 321с.
2. Решетников. Н.В. Физическая культура. Анищенко. В.С. / Н.В. Решетников - М., 2017.- 532с.
3. Решетников. Н.В., Физическая культура [Текст] : учеб. пособия для студентов СПО. Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын— М., 2017. -251с.

Для преподавателя

1. Амосов, Н.М. Раздумья о здоровье [Текст]: Учеб. пособие / Н.М. Амосов. -М.:ФиС,2017- 321с.
2. Амосов, Н.М. Раздумья о здоровье [Текст]: Учеб. пособие / Н.М. Амосов. -М.:ФиС,2017- 462с.
3. Анищенко, В.С. Физическая культура [Текст]: Методико-практические занятия студентов: Учеб.пособие. / В.С. Анищенко. -М.: Изд-во РУДН,1999
4. Барчуков И.С. Физическая культура. –М.,2015- 132с.
5. Виленский, М.Я., Профессиональная направленность физического воспитания студентов педагогических специальностей. [Текст] / М.Я. Виленский, Р.С., Сафин. -М.:Высшая школа,2015- 213с.
6. Волков, В.Ю., Реабилитация здоровья студентов средствами физической культуры: Учебное пособие/ Л.М. Волкова, СПб.гос.техн.ун-т.Санкт-Петербург, 2014. - 97 с.
7. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. – М., 2015321с.
8. Ильинич, В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов[Текст]: Учеб. пособие / В.И. Ильинич.- М.:Высшая школа,2015 г.-324с.
9. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст]: Учеб. пособие / Л.П. Матвеев. -М.: ФиС,2014 г.-521с.

Профессиональный цикл (ПЦ)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Программа профессионального модуля ПМ.01. Монтаж осветительных электропроводов и оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 247 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2015 г., регистрационный № 36713).

Данные о распределении вариативной составляющей ОПОП зафиксированы протоколом № 1 расширенного заседания методического совета, проведенного совместно с работодателями, листом согласования.

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж осветительных электропроводов и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять работы по монтажу электропроводов всех видов (кроме проводов 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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих в области химической и нефтеперерабатывающей промышленности при наличии основного общего или среднего (полного) общего образования.. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения открытых электропроводов 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 оценки 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;
- устройства, 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.

Вариативная часть

уметь:

- *читать схемы аварийного освещения, релейной защиты;*
- *выполнять монтаж аварийного и охранного освещения с подключением в щитах;*
- *выполнять монтаж релейной, пожарной сигнализации;*

знать

- *устройство двигателей;*
- *устройство релейной и охранной сигнализации;*
- *устройство аварийного и охранного освещения.*

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом

профессиональной деятельности **монтаж осветительных электропроводок и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).
ПК 2.	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.
ПК 3.	Контролировать качество выполненных работ.
ПК 4.	Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Структура и содержание профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.4	Раздел I. Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования	126	84	60	42		-
	<u>Инвариативная часть</u>	75	50	30	25		
	<i>Вариативная часть</i>	51	34	30	17		
	Учебная практика	180				180	
	Производственная практика	108					108
	<i>Всего:</i>	414	84	60	42	180	108

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Электромонтажной» мастерской,

кабинета «Технологии электромонтажных работ», кабинета «Электротехники».

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

- мультимедийная демонстрационная система (компьютер, мультимедийный проектор, доска);
- наглядные пособия (в том числе, учебные компьютерные программы);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект мебели;
- контрольно измерительные приборы.

Оборудование мастерской и рабочих мест «Электромонтажной мастерской»:

- мультимедийная демонстрационная система (компьютер, мультимедийный проектор, доска);
- рабочие места учащихся (стенды, блоки питания, розетки), по количеству учащихся в группе;
- станки (сверлильный станок, заточной станок);
- сменные панели;
- рабочее место преподавателя (с выходом в локальную сеть и интернет);
- электроинструмент, монтажный инструмент;
- измерительные инструменты и приборы;
- расходные материалы;
- комплект учебно-методической документации.
- раздевалка.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники:

- Правила устройства электроустановок. СПб: «Деан», 2018-342с.
- Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 книгах. - М.: Академия, 2017-134с.
- Кастенко Е.М. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования. М.: «НЦ ЭНАС», 2017-423с.
- Нестеренко В.М. Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.; «Академия», 2017-532с.
- Акимов Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.; «Мастерство», 2017-541с.
- Федорченко А.А. Электромонтажные работы в доме и на даче. Ростов на Дону: «Феникс», 2016-342с.

2. Справочники:

- Мос каленко В.В. Справочник электромонтера. - М.: «Академия», 2018- 132с.
- Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. - М.: «Академия», 2017-231с.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

- Феофанов М.Д. Чтение рабочих чертежей. - М.: «Академия», 2016-321с.

2. Электронные материалы:

- Практикум электромонтера (Электронное пособие-практикум для НПО)
- Электронные варианты учебников и пособий
- <http://www.montag-electro.com>

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 МОНТАЖ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Программа профессионального модуля ПМ.02. Монтаж кабельных сетей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 247 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2015 г., регистрационный № 36713)

Данные о распределении вариативной составляющей ОПОП зафиксированы протоколом № 1 расширенного заседания методического совета, проведенного совместно с работодателями, листом согласования.

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 **Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Монтаж кабельных сетей** 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих в области энергетики, энергетического машиностроения и электротехники при наличии основного общего или среднего (полного) общего образования.. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- прокладывание 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 кабельных линий;
- участие в приемо-сдаточных испытаниях монтажа кабельной линии, измерение параметров и оценки качества монтажных работ;

уметь:

- укладывать кабели напряжения до 1 кВ 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;
- технология монтажа осветительных шинопроводов;
- методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;
- правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерий оценки качества монтажа кабельной линии;
- методы и технические средства испытания 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.

Вариативная часть

уметь:

- *выполнять разделку измерительных, телекоммуникационных кабелей;*
- *выполнять монтаж измерительных, телекоммуникационных кабелей;*
- *читать схемы управления;*

знать

- *конструкцию измерительных, телекоммуникационных кабелей и кабелей управления.*

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом

профессиональной деятельности **монтаж кабельных сетей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Прокладывать кабельные линии различных видов.
ПК 2.	Производить ремонт кабелей.
ПК 3.	Проверять качество выполненных работ.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Структура и содержание профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1-2.3	МДК02.01 Технология монтажа кабелей	129	86	60	43		
	<u>Инвариантная часть</u>	75	50	30	25		
	<i>Вариативная часть</i>	54	36	30	18		
	Производственная практика	180					180
	<i>Всего:</i>	<i>309</i>	<i>86</i>	<i>60</i>	<i>43</i>		<i>180</i>

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технического черчения», «Электромонтажной» мастерской, кабинет «Технологии электромонтажных работ», кабинет «электротехники».

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

- мультимедийная демонстрационная система (компьютер, мультимедийный проектор, доска);
- наглядные пособия (в том числе, учебные компьютерные программы);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект мебели;

- контрольно измерительные приборы.

Оборудование мастерской и рабочих мест «Электромонтажной мастерской»:

- мультимедийная демонстрационная система (компьютер, мультимедийный проектор, доска);
- рабочие места учащихся (стенды, блоки питания, розетки), по количеству учащихся в группе;
- станки (сверлильный станок, заточной станок);
- сменные панели;
- рабочее место преподавателя (с выходом в локальную сеть и интернет);
- электроинструмент, монтажный инструмент;
- измерительные инструменты и приборы;
- расходные материалы;
- комплект учебно-методической документации.
- раздевалка.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники:

- Правила устройства электроустановок. СПб: «Деан», 2018-132с.
- Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 книгах. - М.: Академия, 2017-435с.
- Кастенко Е.М. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования. М.: «НЦ ЭНАС», 2017-546с.
- Нестеренко В.М. Мысянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.: «Академия», 2016-321с.
- Акимов Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: «Мастерство», 2017-481с.
- Федорченко А.А. Электромонтажные работы в доме и на даче. Ростов на Дону: «Феникс», 2018-321с.

2. Справочники:

- Мос каленко В.В. Справочник электромонтера. - М.: «Академия», 2017-543с.
- Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. - М.: «Академия», 2017-322с.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

- Феофанов М.Д. Чтение рабочих чертежей. - М.: «Академия», 2017-221с.

2. Электронные материалы:

- Практикум электромонтера (Электронное пособие-практикум для НПО)
- Электронные варианты учебников и пособий
- <http://www.montag-electro.com>

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ

Программа профессионального модуля ПМ.03. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 645 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29574), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 247 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2015 г., регистрационный № 36713),

Данные о распределении вариативной составляющей ОПОП зафиксированы протоколом № 1 расширенного заседания методического совета, проведенного совместно с работодателями, листом согласования.

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии

08.01.18 **Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК3.1.Производить подготовительные работы;

- ПКЗ.2.Выполнять различные типы соединительных электропроводок;
- ПКЗ.3.Устанавливать и подключать распределительные устройства;
- ПКЗ.4.Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей;
- ПКЗ.5.Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей;
- ПКЗ.6.Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих в области энергетики, энергетического машиностроения и электротехники при наличии основного общего или среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнение внутри – и межблочных электропроводок различных типов;
- участия в установке и подключении щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинпроводов 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, измерении параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений;
- 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 промышленные методы монтажа вторичных цепей;
- пользоваться инструментом для электромонтажных работ;
- производить установку и крепление распределительных устройств, производить электрическое подключение распределительных устройств;
- использовать при монтаже электрические принципиальные монтажные схемы, другую проектную документацию;
- использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления;
- производить намотку 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 не сложный 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 конструкцию, 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, устройство 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 приемо-сдаточных испытаний;
- состав и оформление приемо-сдаточных документов;
- типовые неисправности электрических проводок 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.

Вариативная часть

уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией при сборке СУ
- выполнять монтаж СУ
- читать чертежи СУ

знать

- назначение и устройство СУ

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **монтаж распределительных устройств и вторичных цепей**, 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 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Структура и содержание профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1-3.6	МДК03.01 Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей	222	148	86	74		
	<u>Инвариативная часть</u>	174	116	66	58		
	<i>Вариативная часть</i>	48	32	20	16		
	Учебная практика	72				72	
	Производственная практика	864					864
Всего:		1158	148	86	74	72	864

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технического черчения», «Электромонтажной» мастерской, кабинет «Технологии электромонтажных работ», кабинет «Электротехники».

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

- мультимедийная демонстрационная система (компьютер, мультимедийный проектор, доска);
- наглядные пособия (в том числе, учебные компьютерные программы);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект мебели;
- контрольно измерительные приборы.

Оборудование мастерской и рабочих мест «Электромонтажной мастерской»:

- мультимедийная демонстрационная система (компьютер, мультимедийный проектор, доска);
- рабочие места учащихся (стенды, блоки питания, розетки), по количеству учащихся в группе;
- станки (сверлильный станок, заточной станок);
- сменные панели;
- рабочее место преподавателя (с выходом в локальную сеть и интернет);
- электроинструмент, монтажный инструмент;
- измерительные инструменты и приборы;
- расходные материалы;
- комплект учебно-методической документации.
- раздевалка.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники:

- Правила устройства электроустановок. СПб: «Деан», 2018-231с.
- Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 книгах. - М.: Академия, 2018-432с.
- Кастенко Е.М. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования. М.: «НЦ ЭНАС», 2017-435с.
- Нестеренко В.М. Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.,: «Академия», 207-342с.
- Акимов Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.,: «Мастерство», 2015-435с.
- Федорченко А.А. Электромонтажные работы в доме и на даче. Ростов на Дону: «Феникс», 2017-543с.

2. Справочники:

- Мос каленко В.В. Справочник электромонтера. - М.: «Академия», 2017-322с.
- Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. - М.: «Академия», 2016-432с.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

- Феофанов М.Д. Чтение рабочих чертежей. - М.: «Академия», 2016-213с.

2. Электронные материалы:

- Практикум электромонтера (Электронное пособие-практикум для НПО)
- Электронные варианты учебников и пособий
- <http://www.montag-electro.com>

