

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «НМК»

М.Н. Павлов

05

2024 г.



АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ

КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ

08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нижекамский многопрофильный колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №205 от 23.03.2018 г., зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации №50771 от 13.04.2018 г.

Уровень образования - образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Форма обучения - очная.

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Характеристика профессии.

Нормативный срок освоения ППКРС:

Образовательная база приема	Наименование квалификаций	Нормативный срок освоения ОПОП СПО при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	Электромонтажник по освещению и осветительным сетям Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям	2 года 10 месяцев

Профиль обучения - технический.

Виды профессиональной деятельности:

- монтаж осветительных электропроводок и оборудования;

- монтаж распределительных устройств и вторичных цепей;

Перечень формируемых компетенций:

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 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 языке.

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

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным 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 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.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Электротехника (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.
овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

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.

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.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 54 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, в том числе
теоретическое обучение - 30 часов,
лабораторно-практических занятий - 24 часа.
На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП.02 ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Общая технология электромонтажных работ (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.

овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

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.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 76 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 60 часов, в том числе теоретическое обучение - 28 часов,

лабораторно-практических занятий - 32 часа.

На самостоятельную работу обучающегося – 4 часа.

На промежуточную аттестацию – 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

ОП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.

овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

уметь:

- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью;
- понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях);
- читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем)
- общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности;
- поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах.
- писать простые связные сообщения на профессиональные темы.

знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 36 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов, в том числе теоретическое обучение - 20 часов,

лабораторно-практических занятий - 16 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Безопасность жизнедеятельности (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.
овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

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 в 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 функционирования объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и природных 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 в быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- основы военной службы и обороны государства;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке;

- области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей по военной службе;

- порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 36 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов, в том числе теоретическое обучение - 18 часов,

лабораторно-практических занятий - 18 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП. 05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Физическая культура (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.
овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры,
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, о профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличении продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 40 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 40 часов, в том числе
теоретическое обучение - 4 часов,
лабораторно-практических занятий - 36 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП.06 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Техническое черчение (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.

овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

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.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 32 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа, в том числе теоретическое обучение - 14 часов,

лабораторно-практических занятий - 18 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП.07 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Электроматериаловедение (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.

овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

уметь:

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

знать:

- общие сведения о строении материала;
- классификацию электротехнических материалов;

- механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов;
- основные виды проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических, и магнитных материалов, их свойства и область применения;
- состав, основные свойства и назначение припоев, флюсов, клеев.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 54 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, в том числе теоретическое обучение - 34 часа,

лабораторно-практических занятий - 20 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП.05 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы экономики (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.

овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

уметь:

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

знать:

- основы экономики, экономические знания, необходимые в отрасли;
- 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.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 32 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа, в том числе теоретическое обучение - 14 часов,

лабораторно-практических занятий - 18 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП.09 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.
овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

уметь:

- выбирать по справочникам электрооборудование и аппаратуру для электроосветительных и электросиловых установок промышленных и гражданских зданий, аппаратуру питающих, распределительных и групповых сетей;
- составлять простые электросхемы по освещению и силовому оборудованию.

знать:

- устройство основного электрооборудования для осветительных электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- щиты ШК, ШЭ, ОП, ОПВ,
- вводные устройства ВУ, ВРУ;
- распределительные устройства для осветительного и силового оборудования ШРС, ПР;
- устройство коммутационных аппаратов;
- оборудования для управления и защиты силовых и осветительных сетей.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 32 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа, в том числе теоретическое обучение - 14 часов,

лабораторно-практических занятий - 18 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП.10 СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Слесарно-сборочные работы (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО

08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.
овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

уметь:

- организовать рабочее место, правильно выбирать инструменты и приспособления, выполнять правильные приемы работ и соблюдать технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ;
- производить всевозможные виды разметок с инструментами и приспособлениями, выполнять опилование, рубку, резку, гибку, сверление, нарезание резьбы метчиками и плашками;
- пользоваться измерительными инструментами и проводить математические расчеты при работе с технологическими картами на изделие;
- работать на заточных станках с соблюдением правил приема работ и техники безопасности в слесарных мастерских;
- оказывать первую медицинскую помощь при необходимости.

знать:

- правила техники безопасности при выполнении слесарных работ при пользовании инструментами и приспособлениями, станками и слесарным оборудованием;
- правила организации рабочего места и основные положения охраны труда;
- инструкции по противопожарной и электробезопасности и производственной санитарии, профгигиене и правила пользования средствами защиты, правила поведения при всеобщей тревоге;
- правила безопасности при работе со слесарными инструментами и приспособлениями для рубки, правки, гибки, пиления, сверления материалов и изделий;
- технику обработки материалов и передовые методы эксплуатации современных средств механизации при выполнении слесарно-сборочных работ;
- виды возможного брака и способы его устранения, экономии материалов электроэнергии и трудозатрат в слесарных мастерских, пути повышения качества изготавливаемых изделий и деталей.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 32 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа, в том числе теоретическое обучение - 14 часов,

лабораторно-практических занятий - 18 часов.

На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.

ОП.11 ОХРАНА ТРУДА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Охрана труда (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»** и входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций: ПК 1.1-1.4. и ПК 3.1-3.6.
овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

уметь:

- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

знать:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 54 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 42 часа, в том числе
теоретическое обучение - 24 часа,
лабораторно-практических занятий - 18 часов.
На самостоятельную работу обучающегося часов не отводится.
На промежуточную аттестацию – 12 часов.
Промежуточная аттестация в форме экзамена.

ПМ.01 МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж осветительных электропроводов и оборудования (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД Монтаж осветительных электропроводов и оборудования** и входит в профессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения профессионального модуля

В соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

овладеть профессиональными компетенциями:

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.

овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

иметь практический опыт:

- выполнения подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для установки электрооборудования;
- выполнения приемки монтируемого электрооборудования от заказчика;
- изготовления деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования;
- выполнения прокладки стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств;
- выполнения монтажа электропроводов на изолированных опорах,
- непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, 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;

- приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;

- выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;

- выполнения текущего технического обслуживания домовых силовых и слаботочных систем.

уметь:

- пользоваться приборами, ручным и электрифицированным инструментами и приспособлениями;

- применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;

- читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования;

- пользоваться ручным инструментом и оснасткой для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;

- пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;

- 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 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 внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов;

- выявлять и оценивать неисправности домовых силовых систем;

- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;

- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;

- пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;

- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;

- применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости.

знать:

- типы электропроводок и технологию их выполнения;

- правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
- схемы управления электрическим освещением;
- организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных 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 безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;
- правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;
- схемы управления электрическим освещением;
- организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;
- устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
- правила изготовления деталей для крепления электрооборудования;
- сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования;
- правила пользования электрифицированным инструментом;
- правила установки деталей крепления;
- правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;
- правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;
- наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;
- наименование, назначение и способы применения ручного и электрифицированного ручного инструмента для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств.
- правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную;
- правила пользования электрифицированным инструментом;
- требования охраны труда при работе на высоте;
- правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;

- технология и техника обслуживания домовых электрических сетей.
- санитарные нормы и правила проведения работ.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего - 892 часа, в том числе:

объем образовательной нагрузки обучающегося - 148 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 136 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 12 часов;

учебной практики - 252 часа;

производственной практики – 468 часов;

промежуточной аттестации – 24 часа.

Форма промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).

ПМ.03 МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

И ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей** и входит в профессиональный цикл.

2. Цели и задачи освоения профессионального модуля

В соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

овладеть профессиональными компетенциями:

- 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.

овладеть элементами общих компетенций: ОК 01-11.

иметь практический опыт:

- подготовки средств индивидуальной защиты;
- подготовка рабочего места;
- подбор инструментов и материалов в соответствии с требованиями технической документации;
- выполнения внутри- и межблочных соединений различных типов;
- изготовления, установки конструкций для размещения приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления;

- установки и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных и распределительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования;

- выполнения монтажа приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления первой и второй категории сложности;

- установки и подключения приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля;

- выполнения приемо-сдаточных испытаний монтажа вторичных устройств, измерения параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений;

- выполнения демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей.

уметь:

- владеть ручным и ручным электрифицированным инструментом для электромонтажных работ;

- выполнять сверление отверстий механизированным инструментом в стенах, элементах конструкций для размещения приборов;

- выполнять нарезку резьбы вручную в элементах конструкций для размещения приборов;

- выполнять изготовление подкладок и прокладок, правка металлоконструкций и труб для сборки конструкций для размещения приборов;

- выполнять крепление стыков металлоконструкций монтажными болтами;

- выполнять установку конструкций для крепления приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления согласно проектной документации;

- использовать техническую документацию на подготовку и производство электромонтажных работ;

- пользоваться проектной документацией;

- составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы;

- производить работы по монтажу вторичных цепей различными способами;

- 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 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;
- применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости.

знать:

- состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ;
- типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей;
- технологию выполнения монтажа 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;
- номенклатуры материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при монтаже приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления первой категории сложности;
- 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;
- способы выверки смонтированного оборудования;
- 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 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 безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей;
- правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля
всего - 826 часов, в том числе:

объем образовательной нагрузки обучающегося - 118 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 10 часов;
учебной практики -252 часа;
производственной практики – 432 часов;
промежуточной аттестации – 24 часа.
Форма промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).