

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО
КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края "Кропоткинский техникум технологий и железнодорожного
транспорта"

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

профессии

08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Нормативный срок освоения: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

2022г.

Рассмотрен
педагогическим советом
протокол № 1 от 31 августа 2022г

Утверждаю
И.о. директора ГБПОУ «КТТиЖТ»
_____ В.А. Шахбазян

Рассмотрен
на методической комиссии
№ 1 от 31 августа 2022г
председатель _____ С.П. Степанова

31 августа 2022 г

Программа учебной практики для профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, разработана 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 марта 2018 года, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 50771 от 13 апреля 2018г.), с учетом:

- профессионального стандарта Электромонтажник Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 50н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2017 г., регистрационный №45498), World Skills Russia(WRS) по компетенции "Электромонтаж";

- примерной основной образовательной программы утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 08.00.00 от 07 июня 2021г. №07, зарегистр. В реестре ПООП №14 приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кропоткинский техникум технологий и железнодорожного транспорта»

Автор: _____ Волкович Вадим Михайлович преподаватель,
ГБПОУ «КТТиЖТ»

Рецензенты: _____ Председатель ПК «Вега»
Квалификация по диплому:
Инженер по специальности электротехнические системы и сети
М.П. _____ Малимонов А.Ю.

М.П. _____ Начальник электролаборатории ПК «Вега»
Войкин Ю.П.
Квалификация по диплому:
Горный инженер –электромеханик

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

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

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики

Целью производственной практики является формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 1</i>	Монтаж осветительных электропроводок и оборудования
<i>ПК 1.1.</i>	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).
<i>ПК 1.2.</i>	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.
<i>ПК 1.3.</i>	Контролировать качество выполненных работ.
<i>ПК 1.4.</i>	Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 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

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

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 электропроводок 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;

- 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, измерении параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений;
- выполнения демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей.

По окончании учебной практики (производственного обучения) учащиеся **должны 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;
- Расчет осветительной сети по току нагрузки*
 - Расчет осветительной сети по потерям напряжения*
 - Расчет сечения проводов и кабелей*
 - Монтаж местного освещения*
 - Установка датчиков движения*
 - Установка датчиков освещенности*
 - Установка выключателей*
 - Установка дублирующих выключателей*
 - Установка светорегуляторов*
 - Установка розеток*
 - Монтаж счетчиков прямого включения*
 - Монтаж трансформаторов тока*
 - Установка трансформаторов напряжения*
 - Установка трехфазных счетчиков активной энергии*
 - Установка трехфазных счетчиков реактивной энергии*
 - Схемы дистанционного управления освещением*
 - Схемы автоматического управления освещением*
 - Установка фотореле*
 - Определение уставок расцепителей автоматических выключателей*
 - Монтаж светильников с люминесцентными лампами*
 - Схемы включения светодиодных светильников*
 - Монтаж светодиодных светильников*
 - Установка галогенных ламп.*
 - Установка люминесцентных ламп.*
 - Установка энергосберегающих ламп.*
 - Схемы включения газоразрядных ламп.*
 - Установка газоразрядных ламп.*
 - Схемы включения ламп ДРЛ*
 - Установка ламп ДРЛ*
 - Схемы включения ламп ДРВ*
 - Установка ламп ДРВ*
 - Сборка ручных светильников*
 - Проверка наличия напряжения с помощью УНН, вольтметра*
 - Выявление и оценка неисправности светильников с газоразрядными лампами.*
- 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.

Задачами производственного обучения являются:

-закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

-развитие общих и профессиональных компетенций;

-освоение современных производственных процессов, технологий;

-адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий

различных организационно - правовых форм.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики:

– 540 часов.

II. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
ПМ.01 Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования			360
Тема 01.1	Ознакомление с учебно-ремонтной мастерской. Требования безопасности труда при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Правка пластин изогнутых в плоскости. Правка пластин изогнутых по ребру. Правка полос с изгибом в виде спирали. Правка выпуклости листового металла.	6

Тема 01.2	Подготовительные работы к монтажу.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Гибка полосового, круглого, квадратного металла в слесарных тисках под прямым углом. Гибка скоб, и спиралей, скрутка стержней в приспособлениях из полосового и профильного проката. Гибка труб в горячем и холодном состоянии	6
Тема 01.3	Измерение габаритных размеров заготовок и готовых деталей различными инструментами.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Измерение размеров деталей линейкой и штангенциркулем.	6
Тема 01.4	Плоскостная разметка	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Разметка заготовок по опорным точкам с использованием угольника и разметочного штангенциркуля.	6
Тема 01.5	Резка металла ножовкой, ножницами.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Резка листового металла ножницами. Резка заготовок ножовкой.	6
Тема 01.6	Правка и гибка металла.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места.	6
Тема 01.7	Опиливание металла.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Опиливание металлических заготовок напильниками и надфилями.	6
Тема 01.8	Сверление отверстий в металле.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Сверление заготовок по разметке на сверлильном станке и ручным инструментом.	6
Тема 01.9	Нарезание внутренней резьбы.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Нарезание метрической	6

		внутренней резьбы с выбором соответствующих сверл и метчиков.	
Тема 01.10	Нарезание наружной резьбы.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Нарезание наружной метрической и трубной резьбы плашками.	6
Тема 01.11	Подготовка трасс электропроводок.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка инструментов, материалов и приспособлений. составления плана монтажных работ.	6
Тема 01.12	Разметка трасс электропроводок.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Выбор оптимальной трассы электропроводки по строительным конструкциям. Разметка трасс электропроводок.	6
Тема 01.13	Крепежные работы.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка отверстий и закладных деталей в строительных конструкциях.	6
Тема 01.14	Соединение и окончевание проводов и кабелей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка проводов и разделка кабелей. Установка соединительных наконечников.	6
Тема 01.15	Монтаж электропроводок проводами и небронированными кабелями различных марок.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Монтаж электропроводки по строительным конструкциям.	6
Тема 01.16	Прокладка проводов в стальных и пластмассовых трубах.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка и обрезка по размеру пластиковых и стальных труб. Установка труб. Затяжка проводов в трубы.	6
Тема 01.17	Монтаж тросовой электропроводки.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация	6

		рабочего места. Установка креплений тросов. Крепление электропроводки к тросам. Монтаж и натяжка тросов.	
Тема 01.18	Монтаж скрытой электропроводки.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка трассы скрытой электропроводки. Штробление строительных конструкций. Установка и крепление электропроводки.	6
Тема 01.19	Монтаж открытой электропроводки.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка креплений на строительных конструкциях. Монтаж электропроводки.	6
Тема 01.20	Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка и установка креплений светильников. Подготовка и установка светильников.	6
Тема 01.21	Зарядка и установка светильников с лампами накаливания.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Зарядка светильников с выбором соответствующих проводов. Подготовка светильников к установке.	6
Тема 01.22	Зарядка и установка светильников с люминесцентными лампами.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Зарядка светильников с выбором соответствующих проводов. Подготовка светильников к установке.	6
Тема 01.23	Установка осветительных шинопроводов.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка и сборка участков шинопроводов. Монтаж и сборка шинопроводов.	6
Тема 01.24	Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки светильников. Подготовка светильников. Установка и подключение светильников.	6

Тема 01.25	Крепление светильников в подвесных потолках.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки светильников. Подготовка светильников. Установка и подключение светильников.	6
Тема 01.26	Крепление светильников на тросах.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки светильников. Подготовка светильников. Установка и подключение светильников.	6
Тема 01.27	Зарядка и установка светильников с галогенными лампами.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Зарядка светильников с выбором соответствующих проводов. Подготовка светильников к установке.	6
Тема 01.28	Зарядка и установка светильников с газоразрядными лампами.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Зарядка светильников с выбором соответствующих проводов. Подготовка светильников к установке. Подключение пускорегулирующих устройств.	6
Тема 01.29	Зарядка и установка светильников со светодиодными лампами.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Зарядка светильников с выбором соответствующих проводов. Подготовка светильников к установке. Подключение электронных пускорегулирующих устройств.	6
Тема 01.30	Присоединение светильников к проводам групповой сети.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подключение пускорегулирующих устройств. Разводка и подключение проводов к светильникам.	6
Тема 01.31	Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки розеток и выключателей.	6

		Установка розеток и выключателей	
Тема 01.32	Установка предохранителей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка, калибровка и установка предохранителей.	6
Тема 01.33	Установка и подключение распределительных коробок.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение распределительных коробок согласно схемы.	6
Тема 01.34	Установка проходных выключателей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение проходных выключателей согласно схемы.	6
Тема 01.35	Зарядка и установка светильников с люминесцентными лампами.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Зарядка светильников с выбором соответствующих проводов. Подготовка светильников к установке.	6
Тема 01.36	Установка осветительных шинопроводов.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка и сборка участков шинопроводов. Монтаж и сборка шинопроводов.	6
Тема 01.37	Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки светильников. Подготовка светильников. Установка и подключение светильников.	6
Тема 01.38	Установка светорегуляторов, датчиков движения, переключателей, штепсельных розеток	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение датчиков движения согласно схемы.	6
Тема 01.39	Установка звонков, кнопок	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация	6

		рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение звонков согласно схемы.	
Тема 01.40	Установка настенных светильников	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки светильников. Подготовка светильников. Установка и подключение светильников.	6
Тема 01.41	Установка потолочных светильников	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки светильников. Подготовка светильников. Установка и подключение светильников.	6
Тема 01.42	Установка счетчиков прямого включения и трехфазных счетчиков.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места.	6
Тема 01.43	Установка трансформаторов тока, счетчиков с трансформаторами тока	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки счетчиков. Подключение счетчиков согласно схемы учета.	6
Тема 01.44	Установка автоматических выключателей	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение автоматических выключателей согласно схемы.	6
Тема 01.45	Установка УЗО.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение УЗО согласно схемы.	6
Тема 01.46	Установка дифференциальных автоматов.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение дифференциальных автоматов согласно схемы.	6

Тема 01.47	Установка фотореле.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка мест установки, установка и подключение фотореле согласно схемы.	6
Тема 01.48	Монтаж дистанционного управления освещением.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка аппаратов управления освещением, монтаж подключение проводов управления.	6
Тема 01.49	Монтаж понижающих трансформаторов.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка понижающих трансформаторов с установкой аппаратов защиты.	6
Тема 01.50	Подключение переносных светильников.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Зарядка и сборка переносных светильников.	6
Тема 01.51	Проверка надежности выполнения контактных соединений.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка надежности осмотром и инструментальными методами.	6
Тема 01.52	Монтаж наружного контура заземления.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка места установки. Монтаж контура заземления. Обеспечение металlosвязи с заземляемыми конструкциями.	6
Тема 01.53	Монтаж внутреннего контура заземления.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка места установки. Монтаж контура заземления. Обеспечение металlosвязи с заземляемыми конструкциями.	6
Тема 01.54	Проверка надежности крепления электроустановочных изделий.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Визуальный осмотр. Проверка креплений контрольными	6

		усилиями.	
Тема 01.55	Прозвонка проводов и кабелей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Прозвонка проводов и жил кабелей измерительными приборами. Маркировка проводов.	
Тема 01.56	Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка схемы перед включением под напряжение. Выявление и устранение неисправностей.	
Тема 01.57	Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка сопротивления изоляции и металлоосвязи с заземляющими конструкциями.	
Тема 01.58	Организация ремонта осветительных сетей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка инструментов и приспособлений. Подготовка материалов. Составление плана ремонтных работ.	
Тема 01.59	Проведение ремонта электрооборудования.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Обеспечение организационных и технических мероприятий по подготовке рабочего места. Ремонт оборудования с соблюдением техники безопасности.	
Тема 01.60	Дифференцированный зачет		6
		Всего часов ПМ01.	360
ПМ.03 Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей			216
Тема 03.1	Ознакомление с учебно - ремонтной мастерской. Требования безопасности труда при монтаже распределительных устройств	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Правила электробезопасности. Правила пожарной	6

	и вторичных цепей	безопасности.	
Тема 03.2	Составление простых электромонтажных схем с использованием проектной документации.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Составление электромонтажных схем по принципиальным схемам.	6
Тема 03.3	Разметочные и крепежные работы.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка трасс электропроводок вторичных цепей, установка креплений.	6
Тема 03.4	Заготовительные работы и комплектование элементов различных конструкций для монтажа соединительных электропроводок.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка материалов, инструмента и оборудования.	6
Тема 03.5	Разводка и подсоединение проводов и жил контрольных кабелей, закрепление их в местах подвода к устройствам.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Разводка и присоединение проводов согласно монтажным схемам.	6
Тема 03.6	Прозвонка, маркировка проводов и кабелей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Прозвонка проводов с использованием измерительных приборов. Маркировка проходов согласно схемам.	6
Тема 03.7	Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей для различных видов вторичных цепей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Разделка проводов и установка соединительных наконечников.	6
Тема 03.8	Прокладка электропроводок вторичных цепей различными способами, согласно технической документации на подготовку и производство электромонтажных работ.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Прокладка проводов по установленным креплениям согласно монтажным схемам.	6
Тема 03.9	Контроль качества выполненных электромонтажных работ, проверка надежности выполнения контактных соединений.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка надежности осмотром и инструментальными методами.	6

Тема 03.10	Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных цепей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка соответствия собранных схем проектной документации.	6
Тема 03.11	Выявление неисправностей вторичных цепей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Выявление неисправностей внешним осмотром, измерительными приборами и включением под напряжение.	6
Тема 03.12	Демонтаж и несложный ремонт неисправных участков цепей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Демонтаж аппаратов и электропроводки с соблюдением техники безопасности.	6
Тема 03.13	Установка, крепление и электрическое подключение распределительных устройств.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Распаковка монтаж, крепление и сборка распределительных устройств.	6
Тема 03.14	Монтаж щитов управления защиты и автоматики, распределительных шкафов.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Распаковка монтаж, крепление и сборка распределительных щитов.	6
Тема 03.15	Установка и подключение приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка и подключения аппаратов согласно монтажным и принципиальным электрическим схемам.	6
Тема 03.16	Настройка и регулировка устройств защиты и автоматики.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка уставок по току и напряжению. Регулирование расцепителей.	6
Тема 03.17	Установка и подключение приборов и аппаратов устройств релейной защиты	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка и подключения аппаратов согласно монтажным и принципиальным электрическим схемам.	6

Тема 03.18	Установка и подключение устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка и подключения аппаратов согласно монтажным и принципиальным электрическим схемам.	6
Тема 03.19	Контроль качества выполненных электромонтажных работ.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка соответствия собранных схем ПУЭ, ПТЭЭП и проектной документации.	6
Тема 03.20	Состояние крепления вторичных аппаратов, маркировочных деталей, конструктивных элементов. Надежность выполнения контактных соединений.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка надежности осмотром и инструментальными методами	6
Тема 03.21	Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа распределительных устройств.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Проверка соответствия собранных схем проектной документации.	6
Тема 03.22	Выявление неисправностей распределительных устройств и вторичных цепей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Выявление неисправностей внешним осмотром, измерительными приборами и включением под напряжение.	6
Тема 03.23	Демонтаж и несложный ремонт неисправных оборудования, приборов и аппаратов распределительных устройств.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Демонтаж аппаратов и электропроводки с соблюдением техники безопасности.	6
Тема 03.24	Монтаж устройств автоматического повторного включения	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Монтаж системы АПВ согласно монтажным и принципиальным схемам.	6
Тема 03.25	Наладка устройств автоматического повторного включения	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Наладка параметров системы АПВ согласно проектной	6

Тема 03.26	Наладка простых и направленных максимальных токовых защит	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Установка параметров аппаратов защиты.	6
Тема 03.27	Установка комплектных распределительных устройств	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места.	6
Тема 03.28	Заземление комплектных распределительных устройств	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка места установки. Монтаж контура заземления. Обеспечение металlosвязи с заземляемыми конструкциями КТП.	6
Тема 03.29	Сборка распределительных устройств	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Распаковка сборка и монтаж РУ согласно проектной документации.	6
Тема 03.30	Обслуживание распределительных устройств	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Организация обслуживания РУ согласно требованиям ПТЭЭП.	6
Тема 03.31	Сборка шин распределительных устройств	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Монтаж, сборка и подгонка шин в РУ.	6
Тема 03.32	Прозвонка проводов и кабелей.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Прозвонка проводов и жил кабелей измерительными приборами. Маркировка проводов.	6
Тема 03.33	Нахождение и приемы устранения неисправностей во вторичных цепях с соблюдением требований ПУЭ.	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Выявление неисправностей внешним осмотром, измерительными приборами и включением под напряжение.	6
Тема 03.34	Монтаж металлоконструкций: перфорированных профилей и	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация	6

	монтажных изделий	рабочего места. Подготовка, сборка и монтаж металлоконструкций.	
Тема 03.35	Установка проходных изоляторов	Техника безопасного труда при отработке практических навыков. Организация рабочего места. Подготовка места установки и креплений изоляторов. Монтаж изоляторов.	6
Тема 03.36	Дифференцированный зачет		6
		Всего часов ПМ.03	216
Итого:		ПМ01 + ПМ03 = 576ч	

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Мастерские «Слесарная», «Электромонтажная» оснащенные в соответствии с п. 6.2.2. Примерной программы по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876>

3. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08816-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453108>

4. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472684>

5. [Трубникова, В. Н. Электротехника и электроника. Электрические цепи : учебное пособие для СПО / В. Н. Трубникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-0718-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : \[сайт\]. — URL: <https://profspo.ru/books/92216>](#)

6. [Быковская, Л. В. Линейные электрические цепи : учебное пособие для СПО / Л. В. Быковская, В. В. Быковский. — Саратов : Профобразование, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0540-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : \[сайт\]. — URL: <https://profspo.ru/books/91888>](#)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876>

3. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08816-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453108>

4. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование)

образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472684>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий Учебник В 2-х частях Часть 2: Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий -М.: Академия 2015
2. Кисаримов Р. А. Монтаж электрооборудования Справочник -М.: РадиоСофт, 2014
3. Полуянович Н. К. Монтаж наладка эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий -Спб: Лань, 2016
4. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (14-е изд. стер.). - М.: Академия, 2017
5. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника: Учебник для начального профессионального образования – М.: ОИЦ «Академия», 2015- 272с.
6. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для начального профессионального образования – М.: ОИЦ «Академия», 2018. – 352с.
7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Учебник для начального профессионального образования кн.1, кн.2: М.: ОИЦ «Академия» 2017 – 312с.
8. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок - М.: РадиоСофт, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://lektsii.org/2-1590.html>(дата обращения: 20.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.kgau.ru/distance/etf_02/montag/lab11.htm (дата обращения: 20.11.2018).

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL:
<http://leg.co.ua/arhiv/rzaia/elektromonter-po-montazhu-vtorichnyh-cepey-22.html>(дата обращения: 20.11.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL:
<http://electrolibrary.info/electrik.htm>(дата обращения: 20.11.2018).
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL:
https://studopedia.su/13_114688_montazh-vtorichnih-tsepey.html(дата обращения: 20.11.2018).

3.2.4. Дополнительные источники

9. Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий Учебник В 2-х частях
Часть 2: Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий -М.: Академия 2015
10. Кисаримов Р. А. Монтаж электрооборудования Справочник -М.: РадиоСофт, 2014
11. Полуянович Н. К. Монтаж наладка эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий -Спб: Лань, 2016

3.3. Общие требования к организации учебной практики.

Учебная практика проводится в слесарной и сварочной мастерской, сварочном полигоне техникума концентрированно. Учебные мастерские обеспечены необходимыми учебными пособиями, макетами, оборудованием, инвентарем, компьютером с выходом в интернет, видеofilmami.

Перед изучением учебной практики необходимо изучить ОП.01. Основы инженерной графики, ОП.02. Основы автоматизации производства, ОП.03. Основы электротехники, ОП.04 Основы материаловедения, ОП.05 Допуски и технические измерения, МДК. 01.01, МДК. 01.02, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК 02.03, МДК.02.04, МДК.02.05, МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.03.03, МДК.03.04, МДК.04.01.

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; Демонстрация умений чтения электрических принципиальных и монтажных схем; Демонстрация умений выполнять монтаж открытых и скрытых электропроводок в соответствии с технологией электромонтажных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; Демонстрация умений выполнять монтаж светильников всех видов, различных электроустановочных изделий и аппаратов в соответствии с требованиями технической	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ: оценка процесса оценка результатов

	<p>документации;</p> <p>Демонстрация умений выполнять операции по заземлению и занулению осветительных приборов.</p>	
<p>ПК1.3. Контролировать качество выполненных работ.</p>	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения контроля качества монтажных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>Демонстрация умений выполнять работы по контролю качества и надёжности монтажа осветительной сети;</p> <p>Демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания осветительной сети перед сдачей в эксплуатацию.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
<p>ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.</p>	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных и ремонтных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>Демонстрация умений выполнять работы по определению причин неисправностей осветительных сетей;</p> <p>Демонстрация умений выполнять демонтаж и несложный ремонт осветительных сетей и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
<p>Код и наименование профессиональных и общих компетенций,</p>	<p>Критерии оценки</p>	<p>Методы оценки</p>

формируемых в рамках модуля		
ПК 3.1. Производить подготовительные работы	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения подготовительных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>Демонстрация умений выполнять технологические операции и подготовительные работы;</p> <p>Демонстрация умений чтения чертежей и технической документации</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении практических работ:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда;</p> <p>Демонстрация знаний по выбору типа проводов и кабелей для монтажа вторичных цепей в соответствии с требованиями технической документацией;</p> <p>Демонстрация умений выполнять монтаж электропроводок вторичных цепей различными способами в соответствии с технологией выполнения работ;</p> <p>Демонстрация умений выполнять внутри- и межблочные соединительные электропроводки различных типов.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении практических работ:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении практических</p>

	<p>места и охраны труда; Демонстрация умений выполнять установку и подключение щитов, шкафов, ящичков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования в соответствии с технологией выполнения работ; Демонстрация умений выполнять электрические подключения распределительных устройств.</p>	<p>работ: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей</p>	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Демонстрация умений выполнять подключение приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля с учетом технологии выполнения работ и требований к выполнению монтажа вторичных цепей</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении практических работ: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 3.5 Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей</p>	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Демонстрация умений выполнять работы по контролю качества и надёжности монтажа распределительных устройств и вторичных цепей; Демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания вторичных цепей и устройств</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении практических работ: оценка процесса оценка результатов</p>

<p>ПК 3.6</p> <p>Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей</p>	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>Демонстрация умений выполнять работы по определению причин неисправностей распределительных устройств и вторичных цепей;</p> <p>Демонстрация умений выполнять демонтаж и несложный ремонт распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении практических работ:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
---	--	---

РЕЦЕНЗИЯ

На программу учебной практики по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, выполненную преподавателем ГБПОУ "КТТиЖТ", Волкович В.М., образование - высшее.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

- В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: *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, монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;*
- *выполнения монтажа электропроводок 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; подготовки средств индивидуальной защиты;*
- *подготовки 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, измерении параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений;
- выполнения демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов)

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов и включает в себя: паспорт рабочей программы, результаты освоения; структуру и содержание, условия реализации; контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании профессионального модуля. Программа содержит вариативной части 252 часа учебной практики, с учетом мнения работодателя.

В программе уделено особое внимание использованию в организации учебного процесса разнообразных форм практических занятий, обучающихся и соответствует профессиональным требованиям предъявляемым к обучению. Язык и стиль изложения, терминология соответствует ведущим требованиям программы учебной практики и ее уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства программа соответствует современным требованиям.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение: программа учебной практики может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Рецензент:

Председатель ПК «Вега»

Квалификация по диплому:

Инженер по специальности электротехнические системы и сети

Малимонов А.Ю.

М.П. «31» августа 2022г

РЕЦЕНЗИЯ

На программу учебной практики по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, выполненную преподавателем ГБПОУ "КТТиЖТ", Волкович В.М., образование - высшее.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

- В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: *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 электропроводок 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; подготовки средств индивидуальной защиты;*
- *подготовки 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, ящичков, вводных и распределительных коробок для шинпроводов 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, измерении параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений;
- выполнения демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов)

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов и включает в себя: паспорт рабочей программы, результаты освоения; структуру и содержание, условия реализации; контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании профессионального модуля. Программа содержит вариативной части 252 часа учебной практики, с учетом мнения работодателя.

В программе уделено особое внимание использованию в организации учебного процесса разнообразных форм практических занятий, обучающихся и соответствует профессиональным требованиям предъявляемым к обучению.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует ведущим требованиям программы учебной практики и ее уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства программа соответствует современным требованиям.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение: программа учебной практики может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Рецензент: Начальник электролаборатории ПК «Вега»

_____ Войкин Ю.П.

Квалификация по диплому:

Горный инженер –электромеханик

М.П. «31» августа 2022г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890538

Владелец Шахбазян Вера Арамовна

Действителен с 27.09.2023 по 26.09.2024