

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ПГТУ»



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессии рабочего

19806 Электромонтажник по
освещению и осветительным
сетям

Волжск
2021

Программа составлена с учетом требований профессионального стандарта Электромонтажник, утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ 18.01. 2017 г. № 50н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.02.2017 N 45498), является частью основной программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессии рабочего 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям

Разработчик: Князева Ирина Федоровна, преподаватель высшей квалификационной категории ВФ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Согласовано:

Заместитель директора по УР _____

С.Е Васильева

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения практики является достижение планируемых результатов обучения - умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций:

Код и наименование компетенции	Результаты прохождения практики
ПК1. Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика	Умения: Читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы (в дальнейшем - схемы), спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования Пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ Пользоваться первичными средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации Практический опыт: Распаковка монтируемого электрооборудования и уборка упаковочного материала Проверка комплектности электрооборудования, передаваемого заказчиком для монтажа Проверка сохранности пломб изготовителя, госповерителя (для электрооборудования, входящего в Реестр средств измерений) Проверка сроков поверки монтируемого электрооборудования, включенных в Реестр средств измерений Проверка гарантийного срока на монтируемое электрооборудование Складирование монтируемого электрооборудования
ПК2. Изготовление деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования	Умения: Читать рабочие чертежи, схемы Пользоваться инструментом для нарезки резьбы вручную Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом при изготовлении деталей для крепления оборудования Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

	<p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Разметка деталей по шаблону</p> <p>Изготовление деталей для крепления электрооборудования.</p> <p>Изготовление деталей для крепления электрооборудования</p> <p>Крепление конструкций для монтажа электрооборудования к несущим конструкциям</p> <p>Стяжка резьбовых соединений</p>
<p>ПК3 Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>Читать рабочие чертежи</p> <p>Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для сверления отверстий, пропила штраб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Сверление отверстий механизированным инструментом в стенах, перекрытиях</p> <p>Пробивка (пропил) борозд (штраб) в бетонных (кирпичных) конструкциях</p>
<p>ПК4. Подготовка кабельной продукции к монтажу электрооборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>Читать рабочие чертежи</p> <p>Пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Резка защитных и маркировочных трубок и провода в размер пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу</p> <p>Изготовление скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера</p> <p>Зачистка провода и установка кабельных наконечников</p> <p>Изолировка проводников и маркировка кабеля</p>

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Виды работ	Количество часов
1. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры, счетчиков, выключателей.	18
2. Монтаж осветительного электрооборудования (светильников, выключателей, питающих линий)	18
3. Наладка подключаемого оборудования с соблюдением ТБ и технологической последовательности	18
4. - Монтаж элементов воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности - Отработка навыков использования схем подключения	36
5. Выполнение электромонтажных, заготовительных, наладочных работ с соблюдением ПТБ, ПТЭ	18
<i>ВСЕГО</i>	108

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Оценивание результатов производственного обучения производится по шкале: 5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- выполнение задания в установленном объеме в отведенное время;
- качество выполнения задания;
- умение применять теоретические знания на практике и излагать программный материал

Критерии оценивания, шкала оценивания

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Выполнение задания в полном объеме в отведенное время. Высокое качество выполнения задания. Умение работать с документацией, применять теоретические знания при решении поставленных задач. Четкость, грамотность изложения материала, пояснение выбора технических решений	«отлично»
Выполнение задания в полном объеме в отведенное время. Высокое качество выполнения задания. Умение работать с документацией, применять теоретические знания при решении поставленных задач. Умение излагать материал; пояснение выбора технических решений с незначительными неточностями	«хорошо»
Неполное выполнение задания в отведенное время. Наличие ошибок при выполнении задания. Ошибки при работе с документацией, затруднения с применением теоретических знаний при решении поставленных задач. Наличие ошибок в изложении материала, отсутствие анализа и пояснения выбранных решений «удовлетворительно» Неполное выполнение задания в отведенное время.	«удовлетворительно»

Наличие ошибок при выполнении задания. Ошибки при работе с документацией, затруднения с применением теоретических знаний при решении поставленных задач. Наличие ошибок в изложении материала, отсутствие анализа и пояснения выбранных решений	
Выполнение задания менее чем на 50%. Наличие ошибок при выполнении задания. Ошибки при работе с документацией, затруднения с применением теоретических знаний при решении поставленных задач. Ошибки в изложении материала, отсутствие анализа и пояснения выбранных решений. «неудовлетворительно».	«неудовлетворительно»

3.2.1. Перечень вопросов, контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

1. Виды и способы соединения проводов
2. Техника безопасности на рабочем месте при проведении ремонтных работ.
3. Безопасная организация рабочего места.
4. Изготовление приспособлений и оснастки для монтажа (силового, осветительного шинопровода, ВЛ, КЛ, эл. двигателя, кабельной линии, ВЛ и т.д.).
5. Выполнение слесарных работ в процессе монтажа (подгонка, пайка и т.д.)
6. Монтаж аппаратуры (электроизмерительных приборов, пускателей, выключателей, счетчиков, переключателей, ламп и т.д.)
7. Проверка и наладка выполненной схемы (прозвонка, испытания).

3.3. Форма задания для проведения промежуточной аттестации

Задание № 1
Выполнение слесарных работ в процессе монтажа
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания (на производственной практике, в организации) <u>Учебная мастерская филиала.</u></p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>30 минут</u></p> <p>3. При выполнении задания могут быть использованы (указывается используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, литература и др. источники, информационно-коммуникационные технологии и др.) <u>Слесарные тиски, ключи, прокладочные материалы.</u></p> <p>4. Характеристики, отражающие сущность задания Правильность закрепления задвижки в тисках, чистка старой и установка новой прокладки,</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПОГРАММЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению (технологическое оборудование и оснастка учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.).

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, использующих в своей работе электрическое и электромеханическое оборудование на основе прямых договоров, заключенных между ВФ ФГБОУ ВО «ПГТУ» и предприятием, куда направляются студенты:

- предприятия и организации, эксплуатирующие электрооборудование и имеющие собственную материально-техническую базу для технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- предприятия, специализирующиеся на ремонте промышленного электрооборудования.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (список используемой литературы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - материалы в электронном виде из справочно-правовых баз (Консультант+, Гарант, Кодекс, Техэксперт), электронных библиотек.

Основные источники:

1. **Энергосбережение** в низковольтных электрических сетях при несимметричной нагрузке [Электронный ресурс: монография / Ф.Д. Косоухов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75512>].
2. **Титков, В.В.** Перенапряжения и молниезащита [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Титков, Ф.Х. Халилов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75522>].

Дополнительные источники:

1. **Полуянович, Н.К.** Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]:

учебное пособие / Н.К. Полуянович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 396 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/104955>.

2. **Зорин, Е.Е.** Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Е. Зорин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 160 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/107931>