

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И
СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ
ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

*программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии*

*08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства*

Тольятти, 2019

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее – ПМ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1578

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее - ПС) 16.090 "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1073н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N 40766)

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills (далее - WS) по компетенции «Электромонтаж».

РАССМОТРЕНО

Методистом отделения технических
профессий и специальностей


_____/А.Ф. Вершинина/
(подпись) (Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

директором ГБПОУ «ТСЭК»

Приказ № 08-01/94/1 от
17.04.2019г.

« 10 » апреля 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства а и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

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

иметь практический опыт:

- в техническом обслуживании силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом;
- в ремонте и монтаже отдельных узлов освещения и осветительных сетей

объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

- в ремонте и монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

уметь:

- - оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;
- - определять исправность средств индивидуальной защиты;
- - подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;
- - читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;
- - проводить плановый осмотр электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- - заполнять техническую документацию;
- - выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;
- - выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- - проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 144 часа (04недели).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.2.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.3.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
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 языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Виды работ учебной практики

№	Образовательные результаты (умения, практический опыт, ПК, ОК)	Виды работ
1.	- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;	<p>Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений</p> <p>Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. Подготавливать места установки монтажа электроустановочных изделий; Подготавливать места установки монтажа систем системы освещения; Подготавливать места установки монтажа вводно-распределительного устройства. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.</p> <p>Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом</p> <p>Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок). Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений</p> <p>Освоение приемов пользования инструментами и</p>
2.	- определять исправность средств индивидуальной защиты;	
3.	- подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;	
4.	- читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;	
5.	- проводить плановый осмотр электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;	
6.	- заполнять техническую документацию;	

7.	- выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;	электромонтажными механизмами. Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий. Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации.
8.	- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;	Подготавливать места установки монтажа извещателей. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации. Освоение способов монтажа оптических кабелей. Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.
9.	- проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства	Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей. Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов. Подведение итогов. Дифференцированный зачёт

3.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
Организация рабочего места и техника безопасности	Организация рабочего места и техника безопасности	6
Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	6
Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений	Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений	6
Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.	Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.	6
Подготавливать места установки монтажа электроустановочных изделий;	Подготавливать места установки монтажа электроустановочных изделий;	6
Подготавливать места установки монтажа систем системы освещения;	Подготавливать места установки монтажа систем системы освещения;	6
Подготавливать места установки монтажа вводно-распределительного устройства.	Подготавливать места установки монтажа вводно-распределительного устройства.	6
Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.	6
Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой	Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой	6
Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом	Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом	6
Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок).	Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок).	6

Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений	Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений	6
Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.	Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.	6
Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий.	Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий.	6
Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации.	Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации.	6
Подготавливать места установки монтажа извещателей.	Подготавливать места установки монтажа извещателей.	6
Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации.	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации.	6
Освоение способов монтажа оптических кабелей.	Освоение способов монтажа оптических кабелей.	6
Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.	Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.	6
Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей.	Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей.	6
Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений.	Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений.	6
Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов.	Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов.	6
Дифференцированный зачет		6

Bcero	144
-------	-----

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование

Верстак с тисками

Разметочная плита

Кернер

Чертилка

призма для закрепления цилиндрических деталей

угольник

угломер

молоток

зубило

комплект напильников

сверлильный станок

набор свёрл

правильная плита

ножницы по металлу

ножовка по металлу

наборы метчиков и плашек

степлер для вытяжных заклёпок

набор зенковок

заточной станок

2. Мастерская «Электромонтажная»

Основное и вспомогательное оборудование

Рабочее место электромонтера:

рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;

Стол (верстак);

Стул;

Ящик для материалов;

Диэлектрический коврик;

Веник и совок;

Тиски;

Стремянка (2 ступени);

Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:
аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

Щит ЩО (щит системы освещения), содержащий:
аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);

Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий:
аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);

Кабеленесущие системы различного типа

Оборудование мастерской:

Щит распределительный межэтажный;

Тележка диагностическая закрытая;

Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

Наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;

набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;
набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,
набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;
губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);
приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²;
клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат);
клещи обжимные 0,5-10,0 мм²;
прибор для проверки напряжения;
молоток;
зубило;
набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);
дрель аккумуляторная;
дрель сетевая;
перфоратор;
штроборез;
набор бит для шуруповерта;
коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;
набор сверл по металлу(D1-10мм);
стусло поворотное;
торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;
ножовка по металлу;
болторез;
кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;
струбцина F-образная;
контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);
Учебные плакаты:

Электродвигатели.

Осветительные устройства различного типа.

Электрические провода и кабели.

Установочные изделия.

Коммутационные аппараты.

Осветительное оборудование.

Распределительные устройства.

Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.

Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.

Электроизмерительные приборы.

Источники оперативного тока.

Электрические схемы.

Учебные стенды:

«Электропроводка зданий»;

«Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»;

«Электромонтаж и ремонт электродвигателей»;

«Электрический ввод в здание»;

Стенды с экспериментальными панелями;

«Электромонтаж и наладка системы «Умный дом».

Практики проводятся на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования.

Материально-техническая база предприятий должна обеспечивать условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение (10-е изд., стер.) учебник М: Академия, 2014
2. Немцов М.В. Электротехника: В 2 кн. (1-е изд.) учебник М: Академия, 2014
3. Нестеренко В.М., Мысянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебник для учреждений СПО. М.: Академия. – 2014.

Дополнительные источники:

Программные продукты:

1. NanoCAD Электро - программный продукт, предназначенный для автоматизированного выполнения проектов в частях силового электрооборудования (ЭМ) и внутреннего электросистемы освещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства
2. AutoCAD Electrical для проектирования электрических систем управления.

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождения учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих учебную практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

4.6. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практик. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет электронное портфолио, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в учебно-производственной мастерской.

В процессе аттестации проводится защита отчета.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (сформированные умения, практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;	- оценивает состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;	Практическая работа
- определять исправность средств индивидуальной защиты;	- определяет исправность средств индивидуальной защиты;	Практическая работа
- подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;	- подбирает и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;	Практическая работа
- читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;	- читает и выполняет чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;	Практическая работа
- проводить плановый	- проводит плановый	Практическая работа

осмотр электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;	осмотр электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;	
- заполнять техническую документацию;	- заполняют техническую документацию;	Практическая работа
- выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;	- выполняют техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;	Практическая работа
- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;	- выполняют профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;	Практическая работа
- проводить и ремонтные работы	- проводит ремонтные и монтажные работы	Практическая работа

монтажные работы отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно- коммунального хозяйства	отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства	
		Дифференцированный зачет