

Приложение
к ППССЗ специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)



**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии
(ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)**

02/02-06

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.04.01 Учебная практика по ПМ.04 Освоение одной или нескольких
профессий рабочих, должностей служащих**

для специальности базового уровня:
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Чебоксары 2021 г.

Рассмотрено
ЦК «Электротехнических
дисциплин и
энергосберегающих
технологий»
Председатель
М.Н. Матвеева /Е.Н. Матвеева/
Протокол № 2
от « 15 » 09 2021 г.

Согласовано
Заместитель директора по
инновационной и
производственной работе
М.Н. Тюрина
« 15 » 09 2021 г.



Утверждаю
Директор
С.В. Кудряшов
2021 г.

Согласовано
Начальник конструкторского
бюро отдела типовых устройств
ООО «НИЦ ЧЭАЗ»
Д.С. Михайлов
« 15 » 09 2021г.

М.П.

Разработано на основе ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. N 1196

Разработчик:
Семёнов Игорь Михайлович, преподаватель высшей квалификационной категории

Игорь Михайлович Семёнов

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04.01 Учебная практика по ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 4.1. Выполнять разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений, и инструментов.

ПК 4.2. Выполнять работы по очистке, промывке, протирке и продувке сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования.

ПК 4.6. Производить контроль выполненных работ.

и соответствующие общие компетенции (ОК):

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

Рабочая программа учебной практики может быть использована при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

уметь:

- выполнять разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений, и инструментов.

- выполнять работы по очистке, промывке, протирке и продувке сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования.

- изготавливать несложные детали из сортового металла.

- выполнять соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам.

- выполнять лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание электропроводов и кабелей.

- производить контроль выполненных работ.

знать:

технологии выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики – 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов.
ПК 4.2	Выполнять работы по очистке, промывке, протирке и продувке сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования
ПК 4.6	Производить контроль выполненных работ
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов		
		Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Преддипломная практика
1	2	3	4	5
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6	УП.04.01 Учебная практика	72		
	Всего	72		

3.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
УП.04.01 Учебная практика		72
Введение	Содержание	2
	1 Организация рабочего места слесаря. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Виды слесарных работ	2
Тема 1. Основы измерения. Мерительный и контрольный инструмент. Разметка	Содержание	4
	1. 1. Основы измерения. Мерительный и контрольный инструмент. Разметка плоскостная и пространственная	4
Тема 2 Правка и гибка, рубка и резка, опиловка, сверление, зенкерование и зенкование металла. Нарезание резьбы. Клепка металла Шабрение и притирка.	Содержание	12
	1. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Опиловка.	6
	2. Сверление. Зенкерование, зенкование. Нарезание резьбы. Типы резьб. Клепка металла. Шабрение и притирка..	6
	Практическое занятия	42
	1. Практическое занятие №1 Правила работы с мерительным и контрольным инструментом	6
	2. Практическое занятие №2 Разметка при помощи простейших геометрических построений.	2
	3. Практическое занятие №3 Разметка несложных деталей по чертежу и по образцу.	4

	4.	Практическое занятие №4 Упражнение в кистевом замахе, локтевом и плечевом ударах. Правка листовой и полосовой стали	2
	5.	Практическое занятие №5 Рубка двух- и пятимиллиметровой стали. Рубка различных металлов.	2
	6.	Практическое занятие №6 Разрезание ручной ножовкой заготовок по чертежу.	2
	7.	Практическое занятие №7 Опиловка широких плоскостей стальных и чугунных деталей драчевым напильником.	2
	8.	Практическое занятие №8 Опиловка драчевым напильником плоскостей шириной 3-5 см.	2
	9.	Практическое занятие №9 Опиловка различных деталей по чертежу.	2
	10.	Практическое занятие №10 Сверление сквозных и глухих отверстий на сверлильном станке и при помощи дрели.	2
	11.	Практическое занятие №11 Нарезание резьбы плашками и метчиками.	2
	12.	Практическое занятие №12 Нарезание и контроль резьбы на деталях.	2
	13.	Практическое занятие №13 Выбор инструмента, применяемого при склепывании металлических деталей.	2
	14.	Практическое занятие №14 Подготовка деталей к склепыванию, разметка заклепочных швов.	2
	15.	Практическое занятие №15 Практическое занятие: Склепывание двух или нескольких листов однорядным и многорядным швом заклепками с полукруглыми головками.	2
	16.	Практическое занятие №16 Заточка и заправка шаберов. Шабровка плоскостей по контрольной плите.	2
	17.	Практическое занятие №17 Шабровка плоскостей, сопряженных под различными углами. Подготовка притирочных материалов.	2
	18.	Практическое занятие №18 Подготовка притиров и притирочных плит. Притирка на плите плоских деталей.	2
Контрольная работа	Контрольная работа №1 Комплексная контрольная работа. Изготовление деталей для ручных слесарных тисков, воротков, струбцин, чертилок, зубил. Контроль качества изделий. Чтение чертежей		6
	Контрольная работа №2		6

	Комплексная контрольная работа. Изготовление деталей для ручных слесарных тисков, воротков, струбцин, чертилок, зубил. Контроль качества изделий. Чтение чертежей.	
Итого: 72 ч.	Теоретический курс	18
	Практические работы	42
	Выполнение итоговых контрольных работ	12
Вид промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов;

Кабинет Технология ремонта электрооборудования

Мастерских:

Слесарно-механическая мастерская

Электромонтажная мастерская

Мастерская по компетенции «Эксплуатация кабельных линий электропередач»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Оборудование кабинета Технология ремонта электрооборудования:

тепловизор;

универсальный анализатор качества электроэнергии;

течеискатель с функцией пассивного обнаружения кабеля;

измеритель параметров электробезопасности электроустановок;

регистратор параметров качества электроэнергии;

ультразвуковой расходомер;

ультразвуковой толщиномер;

термометр контактный;

пирометр; анемометр; люксметр; клещи токоизмерительные;

тахометр; портативный компьютер.

Оборудование электромонтажной мастерской:

Пакетные выключатели

Устройство защитного отключения (УЗО)

Автоматы однофазные и трехфазные

Счетчики однофазные и трехфазные

Шкафы наружной установки различных габаритов

Каталоги на электротехническую продукцию

Набор электромонтажного инструмента

Приборы для прозвонки

Осветительный щиток (ОЩВ-6, ОПЗ-12)

Распределительный шкаф с автоматами (ПР-8РУ)

Распределительный шкаф с предохранителями (ШРС)

Каталоги электротехнической продукции

Отрезки проводов

Стенды с пусковой аппаратурой

Конечные выключатели

Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором

Кнопки управления с 1, 2, 3 штифтами

Пускатели разной величины

Набор электромонтажного инструмента

Приборы для прозвонки жил проводов и кабелей

Учебные стенды с планами электроосвещения

ГОСТ 21.614-88 Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах

ГОСТ 2.710-81 Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах

Каталоги электротехнической продукции

Комплект чертежей с планами расположения силового и осветительного оборудования

оборудованные рабочие места (по количеству обучающихся);

комплект контрольно-измерительного инструмента (по количеству обучающихся);

комплект ручного технологического инструмента по электронным работам (по количеству обучающихся);

комплект средств индивидуальной защиты (по количеству обучающихся).

Оснащение мастерской по компетенции «Эксплуатация кабельных линий электропередач»:

- рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения;
- 6 рабочих мест для участников;
- количество участников по Инфраструктурному листу – 22;
- номер КОД, к которому относится ИЛ – КОД 1.3;
- комплект учебно-методической документации;
- стенд для разделки кабеля;
- инструмент для снятия полупроводящего слоя на кабелях с изоляцией из сшитого полиэтилена;
- штангельциркуль с глубиномером, точность до 0.1 мм;
- наборы торцевых головок ½ КВТ;
- набор для монтажа НМБ-4 КВТ 52525;
- набор рожковых ключей;
- нож монтерский НМИ-02 (1000В) КВТ 9;
- ножницы секторные;
- бокорезы 160 мм слесарно-монтажные;
- динамометрический ключ, пассатижи, напильник плоский, рамка ножовочная 300 мм;
- метр складной пластиковый, лупа, молоток;
- фен технический 2000 Вт;
- очки защитные, каска защитная, перчатки х/б, перчатки маслобензостойкие;
- монтажный инструмент ПГ-1000-019;
- кабели АПаПуг 1x120/35-10;
- муфта концевая термоусадки, силиконовая смазка;
- ножовочные полотна 300 мм, наждачная бумага;
- контейнеры металлические с самозакрывающейся крышкой для негорючих отходов, контейнеры металлические с самозакрывающейся крышкой для горючих отходов;

Технические средства обучения:

1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
2. Мультимедийная аппаратура с ПЭВМ
3. Интерактивная доска обратной проекции

4.2 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills. Лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, также должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1. Выполнять разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять работы по очистке, промывке, протирке и продувке сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования.</p> <p>ПК 4.6 . Производить контроль выполненных работ.</p>	<p>Выполняет разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов.</p> <p>Выполняет работы по очистке, промывке, протирке и продувке сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования.</p> <p>Изготавливает несложные детали из сортового металла.</p> <p>Выполняет соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам.</p> <p>Выполняет лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание электропроводов и кабелей.</p> <p>Производит контроль выполненных работ.</p>	<p><i>Формы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнение практических работ; -защита практических работ. <p><i>Методы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -практическая проверка; -экспертная проверка. <p><i>Форма оценки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -экспертное заключение; -владеет - не-владеет.

и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии, добросовестное отношение к выполнению учебно-производственных заданий, активное участие в жизни учебного заведения; - активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах); 	<p><i>Формы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспертное наблюдени

<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; освоение дополнительных профессий. - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>е - оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации;</p>	<p>учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>-нахождение и использование информации для участия в профессиональных конкурсах, научной работе, эффективном выполнении производственных заданий</p>	<p><i>Методы контроля:</i> - устный индивидуальный и фронтальный опрос</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов; -использование электронных и интернет ресурсов;</p>	<p>- психологическое тестирование - анкетирование</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения</p>	<p>- наблюдение - беседа</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями;</p>	<p><i>Форма оценки:</i> - владеет – не владеет</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и</p>	<p>- оценка собственного продвижения, личностного развития; -выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов;</p>	

поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	-анализ инноваций в области профессиональной деятельности;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	анализ инноваций в области профессиональной деятельности;	
ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения	