

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики**



УТВЕРЖДАЮ
Директор КЭИ УлГТУ
О.П.Каширина
« 31 » *08* 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Ульяновск
2016 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчик:




Бортников С.П., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии электротехники и радиотехники Колледжа экономики и информатики

Протокол № 30 от 08 2016г.

Председатель комиссии  Е.В. Графова

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Симбирскэлектромонтаж»

 А.П. Ермолаев



1. Цели учебной практики:

Целями учебной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретения им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи учебной практики:

- подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование умений и навыков по выполнению основных слесарных операций ;
- формирование умений и навыков по изготовлению простых деталей на механообрабатывающем оборудовании;
- формирование умений и навыков в выполнении электромонтажных работ;
- приобретение умений и навыков по одной из рабочих профессий по специальности 13.02.11;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением

3. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Реализуется в два периода, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках ПМ.01 и ПМ.04.

Данная практика базируется на знаниях, полученных в результате изучения ОП.02 Электротехника и электроника.

В результате освоения этой дисциплины обучающиеся должны знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

- параметры электрических схем и единиц их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия устройства, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электроэнергии;
- устройства, принцип действия и характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для освоения МДК.01.01. Электрические машины и аппараты, МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование и прохождения производственной практики.

4. Формы проведения учебной практики:

- в мастерских на базе КЭИ УлГТУ.

5. Место и время проведения учебной практики:

КЭИ УлГТУ,

- первый этап 9 недель;
- второй этап 2 недели.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики:

В результате прохождения данной учебной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

7. Структура и содержание учебной практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 396 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Виды учебной работы	Самостоятельная работа	Количество часов	
1	Подготовительный этап	лекции, инструктаж по ТБ.	-	6	

2	Слесарная практика	Наблюдения, освоение способов и приемов слесарных операций	Мероприятия по сбору и обработке и систематизации фактического и литературного материала.	80	Проверка дневников практики, собеседование.
3	Механическая практика	Изучение назначения, устройства и принципа действия электромеханического оборудования. Освоение способов и приемов разборки и сборки отдельных узлов оборудования .	Мероприятия по сбору и обработке и систематизации фактического и литературного материала.	140	Проверка дневников практики, собеседование.
4	Электромонтажная практика	Наблюдения, освоение способов и приемов электрического монтажа несложных схем , блоков и устройств .	Мероприятия по сбору и обработке и систематизации фактического	150	Проверка дневников практики, собеседование.

			и литера турног о матери ала.		
5	Оформление отчета по практике	Составление отчета.	Мероприятия по сбору и обработке и систематизации фактического и литературного материала.	20	Защита отчета.
Итого:				396	

8. Образовательные, научно технологии, используемые на учебной практике

Деятельностные, развивающие, личностно-ориентированные.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике :

Задания для проведения аттестации по разделам (этапам) практики.

1. СЛЕСАРНАЯ ПРАКТИКА.

1.1. Организация рабочего места слесаря. Слесарная мастерская ее оборудование. Организация рабочего места слесаря. Организация труда слесаря. Режим работы и правила внутреннего распорядка мастерских.

1.2. Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах. Правила охраны труда при выполнении слесарных работ. Правила электробезопасности при работе в слесарных мастерских. Противопожарные мероприятия и противопожарный инвентарь. Правила производственной санитарии и гигиены. Электрооборудование и электроинструмент, применяемые при слесарных работах. Правила оказания первой медицинской

помощи пострадавшим от электротока. Правила пользования противопожарным инвентарем.

1.3.Разметка плоскостная. Назначение разметки. Принадлежности и инструменты, применяемые при разметке. Виды брака при разметки. Подготовка деталей к разметке. Организация рабочего места и безопасности труда при разметочных работах.

1.4.Правка и гибка металлов. Назначение правки. Приемы правки металла. Назначение гибки металла. Особенности гибки труб. Безопасность работ при правке и гибки металла.

1.5.Рубка металла. Назначение рубки. Правила безопасности при рубке металла и заточки инструмента. Организация работы. Приемы рубки металла.

Наждачно - заточный станок, его устройство.

1.6. Резка металла. Назначение и способы выполнения операций при резке металла ножовкой и труборезом; ручными и рычажными ножницами; проводными ножовками; электрическими ножницами. Организация рабочего места. Правила безопасности труда.

1.7.Опиливание металла. Назначение опилки. Требования безопасности и организация работы при опиливании металла. Применяемый инструмент.

1.8.Сверление, зенкование и развертывание отверстий. Применяемые оборудование, инструменты и приспособления. Техника безопасности

1.9.Обработка резьбовых поверхностей. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды резьбы и способы ил выполнений. Безопасность при работе. Резьборезный и резьбонакатный инструмент.

1.10. Клепка. Назначение клепки. Виды заклепочных соединений. Способы клепки. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Безопасность при работе.

1.11.Разметка пространственная.
Назначение и способы выполнения пространственной разметки. Применяемые инструменты и приспособления.

1.12. Распиливание и припасовка. Способы распиливания. Инструменты и приспособления для выполнения распиливания.

1.13.Шабрение. Шабрение поверхностей, его назначение и область применения.

1.14. Притирка и доводка. Назначение притирки и доводки поверхностей, область применения, применяемые материалы, инструменты и приспособления.

1.15. Комплексная слесарная работа. Последовательность выполнения комплексной работы по технологической документации. Инструменты, приспособления, оборудование и материалы для выполнения комплексной слесарной работы. Организация рабочего места. Выполнение слесарных операций.

2. МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Изучение устройства и принципа действия механического и электромеханического оборудования.

2.1. Ознакомление с устройством и изучение принципа действия механического и электромеханического оборудования. Виды и назначение механического и электромеханического оборудования. Металлорежущие станки их назначение, классификация. Назначение приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при работе с механическим и электромеханическим оборудованием. Устройство механического (электромеханического) оборудования и его основных узлов, электрического оборудования, аппаратов и элементов автоматики Организация рабочего места. Правила охраны труда.

2.2. Регулировка и наладка электрического и электромеханического оборудования. Порядок определения неисправностей в оборудовании, способы проверки качества выполненных работ. Регламентные работы, выполняемые на оборудовании, их состав и сроки проведения на действующих установках. Ревизия, выявление и устранение неисправностей оборудования, его регулировка и наладка. Проверка качества выполненных работ. Техника безопасности при проведении работ

3. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНАЯ ПРАКТИКА

3.1. Организация рабочего места электромонтажника.

3.2. Электромонтажные работы. Оборудование и приспособление, применяемые при подготовке элементов, аппаратов, устройств к монтажу. Виды электрического монтажа (монтаж методом навивки, с помощью паяльника и т.д.) Электромонтажный инструмент и правила пользования им. Типы проводов, применяемых для монтажа. Обработка одножильных, многожильных проводов, приемы и правила их механического крепления и пайки па лепестках

контакта,
штырях, гнездах и между собой. Приемы и правила заделки мест пайки.
Приемы
разделки и раслабки разъемов различных типов. Закрепление и укладка
монтажных
проводов на основание, нанесение защитных покрытий.

3.3. Пайка, лужение, склеивание. Назначение пайки, лужения и склеивания,
применяемые инструменты и материалы. Приготовление флюсов и приемов.
Подготовка шва к пайке. Лужение поверхностей спая. Пайка мягкими припоями
при помощи паяльника. Правила приготовления кислот при паянии и лужении.
Подготовка поверхностей деталей из пластмасс, резины и металла под склеивание.
Подбор клея. Склеивание деталей. Контроль качества соединения.

3.4. Комплексная работа. Последовательность выполнения комплексных работ.
Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов.
Подбор электрокомпонентов, их контроль. Подготовка рабочего места.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Составление и защита отчета.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Мастерство, 2010.
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: Академия, 2008.
3. Макаров Е.Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей. - М.: ИРПО: Академия, 2010.

Дополнительная литература

1. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. - М.: Академия, 2010.
2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. - М.: Академия, 2011.

12. Материально-техническое обеспечение учебной практики
Обеспечивается предприятием по месту прохождения практики.