

Аннотация рабочей программы учебной практики

УП.00 Учебная практика

ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1. Цели прохождения учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по видам деятельности: сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; проверка и наладка электрооборудования; устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

При реализации учебной практики используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, тренинги и др.) для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

2. Место учебной практики в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

Учебная практика входит в профессиональные модули ППКРС.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ДК 1 – 4.

4. Требования к результатам освоения учебной практики

знать:

Вид деятельности: Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
 - слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
 - приемы и правила выполнения операций;
 - рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
 - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
 - требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
 - *правила технической эксплуатации электроустановок;*
 - *правила охраны труда на рабочем месте;*
 - *все виды слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении обслуживания устройства или механизма;*
 - *основные инструменты и приспособления для обслуживания устройства*
- Вид деятельности: Проверка и наладка электрооборудования**
- общую классификацию измерительных приборов;
 - схемы включения приборов в электрическую цепь;
 - документацию на техническое обслуживание приборов;
 - систему эксплуатации и поверки приборов;
 - общие правила технического обслуживания измерительных приборов;
 - *все виды слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384696A9F37D95E2773517986
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен до: 14.06.2025

выполнении обслуживания устройства или механизмы в пределах выполняемых работ;

- *основные инструменты и приспособлений для обслуживания устройства или механизма в пределах выполняемых работ;*
- *назначение, устройство и взаимодействие узлов и групп сложных электромашин, электроаппаратов и электроприборов в пределах выполняемых работ;*
- *методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.*

Вид деятельности: Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

- задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу;
- *конструктивные особенности сложных электронных блоков УИЭ в пределах выполняемых работ;*
- *конструктивные особенности оборудования, с которым взаимодействует УИЭ, в пределах выполняемых работ;*
- *методы диагностики УИЭ и используемые для этого приборы и приспособления в пределах выполняемых работ;*
- *технологии обновления программного обеспечения микропроцессорной системы управления, ввода исходных данных и получения диагностической и иной служебной информации;*
- *назначение систем автоматического управления технологическими процессами, принципы их построения в пределах выполняемых работ;*
- *назначение и принципы действия компонентов систем автоматического управления в пределах выполняемых работ;*
- *порядок монтажа систем автоматического управления в пределах выполняемых работ;*
- *порядок выполнения соединения деталей и узлов в соответствии со сложными электромонтажными схемами;*
- *порядок прокладки проводов и их сращивания различными способами.*

уметь:

Вид деятельности: Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;
- *пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства или механизма;*
- *пользоваться конструкторской, производственно-технологической и*

нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;

- *пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении.*

Вид деятельности: Проверка и наладка электрооборудования

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения; снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;
- *пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства или механизма;*
- *пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией*

Вид деятельности: Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей;
- *использовать стенды и приборы для диагностирования неисправностей электрических цепей и оборудования;*
- *проводить испытания электрооборудования и электрических цепей с использованием диагностических комплексов*
- *выполнять диагностику УИЭ и образующих их блоков при возникновении неисправностей;*
- *выполнять настройку УИЭ для соответствия их параметров требованиям конструкторской документации;*
- *выполнять основные виды слесарных и электромонтажных работ;*
- *выполнять диагностику устройств информационной электроники;*
- *осуществлять поиск и устранение неисправностей в электрических цепях;*
- *выполнять пусконаладочные работы при внедрении систем автоматического управления технологическими процессами, в том числе с применением устройств микропроцессорной техники.*

иметь

**практический
опыт:**

Вид деятельности: Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- *разборки устройства или механизма с использованием слесарного инструмента, а также специальных приспособлений;*
- *очистки, протирки, продувки или промывки устройства или механизма, а также образующих его деталей и узлов;*
- *ремонта устройства или механизма с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта или с изготовлением деталей на рабочем месте;*
- *устранения повреждений на деталях или узлах устройств или механизмов;*
- *замены не поддающихся восстановлению деталей или узлов устройств.*

Вид деятельности: Проверка и наладка электрооборудования

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
- *подборки электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;*

- выбора способа подключения проводника к оборудованию;
- подготовки проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений;
- соединения деталей и узлов в соответствии со сложными электромонтажными схемами.

Вид деятельности: Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;
- подключения источников эталонных сигналов и измерительных приборов к контрольным точкам устройств информационной электроники (УИЭ);
- подачи тестового воздействия на УИЭ, получение диагностической информации;
- обработки диагностической информации с использованием данных, приведенных в технологической документации;
- локализации и устранения неисправностей в УИЭ с помощью ремонта неисправного блока или замены;
- монтажа электронных блоков и устройств сопряжения с объектом управления;
- тестирования установленного оборудования в соответствии с установленной методикой;
- проверки работы оборудования под нагрузкой в различных режимах, перечень которых определен в конструкторской и технологической документации на оборудование.

5. Общая трудоемкость производственной практики

Составляет 468 часа (13 недель)

УП.01.01 – 216 часа (6 недель)

УП.02.01 – 144 часа (4 недели)

УП.03.01 – 108 часов (3 недели)

6. Вид промежуточной аттестации

УП.01.01 – дифференцированный зачёт – 3, 4 семестр

УП.02.01 – дифференцированный зачёт – 3, 4 семестр

УП.03.01 – дифференцированный зачёт – 4 семестр

7. Рабочую программу разработали

В.В Заводовская – мастер производственного обучения высшей квалификационной категории, учитель технологии и предпринимательства, техник-механик, слесарь-инструментальщик, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 6 разряд,

О.С. Доронина – мастер производственного обучения высшей квалификационной категории, учитель технологии и предпринимательства, техник-электрик мастер производственного обучения, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5 разряд,

Председатель цикловой комиссии ЭС



Т.Н. Ларионова