Министерство общего и профессионального образования

Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ростовской области

«Ростовское профессиональное училище №5»

**Рабочая ПРОГРАММа**

**учебной практики**

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

профессия 13.01.10

Электромонтер по ремонту и обслуживанию

электрооборудования (по отраслям)

г. Ростов-на-Дону

2015 год

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  Протокол заседания  методической комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. № \_\_\_\_\_\_\_\_  Председатель МК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись)  Протокол заседания  методической комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_  Председатель МК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись)  Протокол заседания  методической комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_  Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (И.О.фамилия) | Утверждаю:  Зам. директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Антонова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 802, по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ГБПОУ РО ПУ №5

Разработчики:

Романченко А.У. - мастер производственного обучения, высшая

квалификационная категория

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт программы учебной практики | 4 |
| 2. Результаты освоения программы учебной практики | 6 |
| 3.Содержание учебной практики | 8 |
| 4. Условия реализации программы учебной практики | 10 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики | 12 |

**1. Паспорт рабочей программы учебной практики**

**1.1 Область применения рабочей учебной программы.**

Рабочая программа учебной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессиям входящим в состав укрупненной группы профессии 13.00.00. Электро- теплотехника по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2 Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования при наличии основного (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2 Цели и задачи учебной практики.**

**Целью** учебной практики являются комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по профессии.

**Задачей** учебной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

**1.3 Место проведения учебной практики.**

Учебная практика проводится в электромонтажной мастерской.

**1.4 Требования к результатам освоения учебной практики.** В результате прохождения учебной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт:

выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

уметь:

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 ремонт

**1.5 Количество часов на учебную практику.**

В рамках освоения ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций **-** 288 часов.

**1.6 Формы промежуточной и итоговой аттестации.**

Учебная практика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета обучающихся, освоивших общие и профессиональные компетенции. По завершению учебной практики, обучающиеся выполняют комплексную работу.

2. **Результаты освоения рабочей программы учебной практики**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата освоения практики** |
| ПК 1.1 | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей узлов различной сложности в процессе сборки. |
| ПК 1.2 | Изготовлять приспособления для сборки и ремонта. |
| ПК 1.3 | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |
| ПК 1.4 | Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителей. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. содержание учебной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **професси-нальных компетен-ций** | **Наименование профессионального модуля** | **Кол-во часов учебной практики по ПМ** | **Виды работ** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК 1.1.  ПК 1.2.  ПК 1.3.  ПК 1.4. | **ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных** | 288 | - Выполнение, ремонт осветительных  электроустановок, силовых трансформаторов,  электродвигателей;  - выполнение монтажа осветительных  электроустановок, трансформаторов,  комплексных трансформаторных подстанций;  - выполнение прокладки кабеля, монтажа  воздушных линий, проводов и тросов;  - выполнение слесарной и механической  обработки в пределах различных классов  точности и чистоты;  - выполнение пайки, лужения и других видов  работ;  - выполнение сборки, монтажа, ремонта и  регулировки электрооборудования  промышленных предприятий;  - применение безопасных приемов ремонта.  Аттестация в форме  дифференцированного зачета |

**3.1 Тематический план учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля, тем** | **Содержание учебного материала (дидактические единицы)** | **Объем часов** |
| **ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.** |  | **288** |
| Тема 1.1 Выполнение монтажа, ремонта осветительных  электроустановок, электропроводок. | - Ознакомление обучающихся со структурой промышленных предприятий .  Изучение безопасных приемов ремонта и монтажа электрооборудования  - Выполнение ремонта осветительных  электроустановок, силовых трансформаторов;  - выполнение монтажа осветительных  электроустановок, трансформаторов,  комплексных трансформаторных подстанций; | 66 |
| Тема 1.2 Выполнение монтажа и ремонта кабельных и  воздушных линий, проводов и тросов. | - выполнение слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;  - проведение подготовительных работ для монтажа и ремонта кабельных линий;  - выполнение ремонта кабельных линий;  - выполнение прокладки кабеля,  - проведения подготовительных работ для монтажа воздушных линий, проводов и тросов;  - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования. | 78 |
| Тема 1.3 Выполнение ремонта электрооборудования промышленных предприятий. | - устранение неполадок электрооборудования во время межремонтного цикла;  - выполнение сборки, монтажа ремонта и  регулировки электрооборудования  промышленных предприятий, силовых трансформаторов,электродвигателей. | 132 |
| **Дифференцированный зачет** | Выполнение ремонта электрооборудования промышленных организаций. Ремонт АД. | 12 |

**4. Условия реализации рабочей программы учебной практики.**

**4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие рабочих мест в электромонтажной мастерской.

Учебная практика является составной частью процесса подготовки квалифицированного рабочего по видам профессиональной деятельности и в целом по профессии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленным СНИП и учебным планом.

Оборудование учебной мастерской .

рабочие места обучающихся ;

комплекты учебных плакатов по темам; комплект методической документации по предмету; оборудование для проведения тематических практических занятий, действующие макеты, стенды.

Оборудование мастерской и рабочих мест:

- рабочее место мастера производственного обучения;

- рабочие места обучающихся:

рабочие места 36В

рабочие места 220В

верстак слесарный.

Инструменты и приспособления:

клещи для прессовки

клещи для снятия изоляции

клещи для прессовки механические

клещи для прессовки гидравлические

Плоскогубцы комбинированные

Плоскогубцы универсальные

Острогубцы (кусачки)

Отвёртки

Нож монтёрский

Пресс-клещи ПК-1М

Клещи для термической сварки проводов тип АТСП50-185

Надфили

Гаечные ключи

электродрель

Приборы:

Мегаометр ЦСО202

Цифровой мультиметр Mastech

Указатель напряжения ПИН-90 2М

Ограничитель мощности ОМ-2

Амперметр

Вольтметр

Ваттметр

Частотомер

Автоматические выключатели серии NB1 АП-50

Контактор «АВВ» серии А

Пускатель ПМ-12 (ПМЕ)

Реле максимального тока РСТ-40(РТ-40)

Электросчётчики однофазный, трехфазный

Предохранитель ПН 2-60

Реле напряжения

Рубильник (переключатель)

Электродвигатель AUP63 (0.18-0.55 KDT) переменного тока

Электродвигатель постоянного тока

Измеритель сопротивления изоляции

Прибор для обнаружения скрытой проводки 93822

Лабораторный трансформатор ЛАТР

Комплект типового лабораторного оборудования « »

Технические средства обучения: компьютер, диски.

**4.2 Учебно - методическое и информационное обеспечение учебной практики.**

Основные источники.

1. Сибикин Ю.Д., Ш.Ю. Сибикин Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. М.: «Профиздат», 2012.

2. В. М. Прошин Электротехника, учебник для нач. проф, образования издательский центр «Академия» 2010г.

3. Бутырин П.А., Толкачев Ф.Н. Электротехника. М.: - Издательский центр «Академия», 2007.

4. Журавлев Л.В. Электроматериаловедение. М.: - Издательский центр «Проф. Издат», 2002 г.

5. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учебное пособие. М.: - Издательский центр «Академия», 2007.

6. Нестернко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажныхработ. М.:- Издательский центр «Академия», 2012.

7. Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий». М.: - Издательский центр «Академия», 2008.

8.Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей : учеб. пособие/

А.Н. Феофанов –3-е изд.,стер. М.: ИЦ «Академия», 2011. – 80 с.

Дополнительные источники. 1. Межотраслевые правила по охране труда по эксплуатации электроустановок ПОТРМ-016-2001, РД153-34.0-03, 150-00. Издательство НЦЭНАС-2001.

2. Чтение схем и чертежей электроустановок Б.В. Гетлиг. М.: Издательство «Высшая школа», 1987.

3. Каталоги, Электрощит. Издательство Т.М. Самара

Интернет-ресурсы**:**

1. [http://school-db.informika.ru](http://school-db.informika.ru/) – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2. [http://www.rusedu.info](http://www.rusedu.info/) - Направление деятельности сайта - разработка и предоставление ОУ. Публикации учителей и мастеров производственного обучения.

3.http: fccior/edu.ru/ - Федеральный центр информационно- образовательных ресурс

# **4.3. Общие требования к организации обеспечения образовательного процесса.**

Учебная практика обучающихся проводится в электромонтажной мастерской.

Организация и руководство практикой осуществляется мастером производственного обучения.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии, высшее или среднее профессиональное образования по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в три года.

**5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей узлов различной сложности в процессе сборки. | - выполнение, слесарных, слесарно-сборочных работ;  - выполнение электромонтажных работ; | Оценка выполнения слесарных, слесарно - сборочных и электромонтажных работ.  Проверочная работа. |
| ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта. | - проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;  - выполнение сборки приборов, узлов, механизмов | Оценка точности изготовления приспособлений для сборки, ремонта и монтажа электрооборудования. Проверочная работа. |
| ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. | - выявление дефектов при обслуживании трансформаторов;  - выявление дефектов при обслуживании трансформаторных подстанций;  - выявление дефектов при обслуживании электродвигателей;  - устранение дефектов при эксплуатации трансформаторов;  - устранение дефектов при обслуживании трансформаторных подстанций;  - устранение дефектов и неполадок при эксплуатации электродвигателей. | Оценка точности проведения диагностики и выявления дефектов при ТО и эксплуатации электрооборудования.  Проверочная работа. |
| ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. | - составление дефектных ведомостей при эксплуатации оборудования;  - устранение дефектов во время эксплуатации оборудования;  - определение дефектов при ремонте оборудования;  - составление дефектной ведомости;  - порядок заполнения дефектной ведомости;  - заполнение паспортов на ремонт оборудования. | Оценка правильности определения и устранения дефектов при ремонте электрооборудования  Дифференцированный зачет по производственной практике. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интереса. | Демонстрация интереса к будущей профессии | контроль понимания социальной значимости своей будущей профессии  контроль за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.  контроль умения  решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи  контроль результативности поиска информации.  контроль результативности ИКТ, использования новых технологий.  контроль результативности  эффективного взаимодействия  Применение освоенных профессиональных компетенций, знаний в период службы в армии РФ. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Правильно выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов работы с металлом;  Правильная оценка эффективности и качества выполнения. |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Правильный и быстрый самоанализ и коррекция результатов собственной работы решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов работы с электрооборудованием. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Результативный поиск необходимой информации.  Использование разнообразных источников, включая электронные. Организация самостоятельных занятий. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Эффективное использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Служба в ВС РФ |