Министерство общего и профессионального образования

Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ростовской области

«Ростовское профессиональное училище №5»

**Рабочая ПРОГРАММа**

**учебной практики**

**ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования**

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

Разработчик:

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 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):

Проверка и наладка электрооборудования

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.1. | Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу. |
| ПК 2.2. | Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. |
| ПК 2.3. | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. |

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 «Проверка и наладка электрооборудования» 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:

 заполнения технологической документации;

работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

уметь:

выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

проводить электрические измерения;

снимать показания приборов.

  **1.5 Количество часов на учебную практику.**

В рамках освоения ПМ.02 **-** 240 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 является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ОПО СПО по основным видам деятельности Проверка и наладка электрооборудования

 необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата освоения практики** |
| ПК 2.1. | Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу. |
| ПК 2.2. | Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. |
| ПК 2.3. | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. |
| 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 2.1.ПК 2.2.ПК 2.3. | **ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования** | 240 | - Выполнение испытаний и наладки осветительных электроустановок; - выполнение электрических измерений;- выполнение снимать показания приборов;- выполнение настройки и регулировкиЭИП;- выполнение испытаний и пробного пускамашин;-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.02 Проверка и наладка электрооборудования** |  | **240** |
| Тема 2.1 Выполнение испытаний и наладки электрооборудования. | - Проверка на соответствие чертежам, электрическим схемам электроосветительных установок.- Выполнение испытаний осветительных электроустановок - Выполнение работ по регулировке, испытанию и наладке электрооборудования  | 42 |
| Тема 2.2 Выполнение настройки и регулировки ПРА, ЭИП. | - Снятие показаний измерительных приборов. - Регулировка, настройка измерительных приборов, ПРА;- Включение приборов в электрическую цепь | 42 |
| Тема 2.3 Выполнение проверки, наладки электрооборудования .  | -Проверка, наладка электродвигателей, включение его в цепь.- Испытание и наладка электродвигателей, и пробный пуск. | 42 |
| **Дифференцированный зачет** |  Выполнение испытания и наладки ОЭУ | 12 |

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

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

Реализация программы учебной практики (производственного обучения) 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 электромонтажной мастерской

рабочие места обучающихся ;

комплекты учебных плакатов по темам 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.

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 оосуществляется 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 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать в его работу. | - прием отремонтированного оборудования;- проверка электрооборудования на соответствие чертежом, электрической схемой, техническим условиям; - включение отремонтированного электрооборудования в работу. | Оценка выполненияприема отремонтированного электрооборудования;  проверки электрооборудования на соответствие чертежам и схемам;включения отремонтированногоэлектрооборудования в работу. |
| ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. | - испытание электрооборудования на холостом ходу и под нагрузкой;- пробный пуск оборудования. | Оценка выполнения испытаний электрооборудования на холостом ходу; пробный пуск оборудования. |
| ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. | - настройка измерительных приборов;- регулировка измерительных приборов;- проведение замеров сил тока, напряжения. | Оценка умения проводить электрические измерения, снимать показания приборов. 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 умениярешать стандартные и нестандартные профессиональные задачи контроль результативности поиска информации.контроль результативности ИКТ, использования новых технологий.контроль результативностиэффективного взаимодействияПрименение 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 |