Приложение \_\_\_\_\_

Рабочая программа учебной практики УП.04

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

г. Павлово 2017 год

Разработчики:

Среднев Александр Валерьевич, преподаватель ГБПОУ ПАМТ им.И.И.Лепсе

Неверов Антон Александрович, преподаватель ГБПОУ ПАМТ им.И.И.Лепсе

**I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт:

- Выполнять работы по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

- Использовать основные измерительные приборы.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:**

**ПМ.04 – 162 часа**

# **II. результаты освоения учебной практики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 4.1 | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| ПК 4.2 | Изготовлять приспособления для сборки и ремонта. |
| ПК 4.3 | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |
| ПК 4.4 | Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. |
| ПК 4.5 | Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу. |
| ПК 4.6 | Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. |
| ПК 4.7 | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. |
| ПК 4.8 | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. |
| ПК 4.9 | Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. |
| ПК 4.10 | Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей. |
| 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, 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. |

**III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля, тем** | **Содержание учебного материала** | **Объем часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.** | Организационное собрание по практике. | 2 |
| Выдача индивидуальных заданий. | 4 |
| Вводный инструктаж по технике безопасности при прохождении практики. | 6 |
| Противопожарные мероприятия, правила поведения при возникновения пожара и необходимый инвентарь. | 6 |
| Марки припоя и флюса, требования к соединению проводов пайкой. Техника безопасности при пайке. | 6 |
| Выполнение работ по пайке, лужению, соединению и оконцеванию проводов. | 6 |
| Организация рабочего места электромонтажника. | 6 |
| Виды инструментов, применяемых при выполнении электромонтажных работ и правила пользования ими. | 6 |
| Монтаж осветительной арматуры. | 6 |
| Монтаж электроустановочных изделий. | 6 |
| Монтаж осветительных установок и электросетей. | 6 |
| Проверка правильности монтажа и работоспособности осветительной установки. | 6 |
| Проверка и подготовка к монтажу пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей. | 6 |
| Размещение электроаппаратов на монтажной панели и их закрепление. | 6 |
| Монтаж и сборка схемы управления с помощью магнитного пускателя. | 6 |
| Монтаж и сборка схемы управления с помощью магнитного пускателя (реверсивная схема управления). | 6 |
| Монтаж и сборка схемы управления с помощью магнитного пускателя через тепловое реле. | 6 |
| Монтаж и сборка схемы управления с двигателем и конденсатором. | 6 |
| Сборка схем управления с помощью реле управления и реле времени. | 6 |
| Проверка работоспособности осветительного стенда и нахождения неисправностей. | 6 |
| Специальные комплексные электромонтажные работы | 24 |
| Консультации по составлению отчета по учебной практике | 12 |
| Сдача отчета | 12 |
|  | **Итого** | **162** |

**IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики реализуется в мастерской Электро-центр, а также кабинетах: Технология и оборудование производства электротехнических изделий, Технического регулирования и контроля качества.

 Оборудование учебной мастерской:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий по разделам программы;
* демонстрационное оборудование:
* оборудование для проведения лабораторных работ;
* оборудование для проведения практических работ;
* инструкционные карты;
* плакаты по электрооборудованию;
* планшеты по аппаратам;
* инструменты, приспособления;
* стенды для сборки – разборки элементов электрооборудования, аппаратов и устройств;
* рабочие места по количеству обучающихся;
* набор монтажных инструментов;
* набор измерительных инструментов;
* приспособления;
* заготовки для выполнения монтажных работ.

**4.2 Информационное обеспечение обучения:**

**Основные источники:**

**Учебники и учебные пособия:**

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования Акимова Н.А., Котельнец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. / Издательский центр “Академия”, Москва, 2004, – 296с.

2. Князевский Б.А. Электроснабжение промышленных предприятий.

Учебник для студентов вузов Князевский Б.А., Липкин Б.Ю. / Издательство “Высшая школа”, Москва, 2009г., – 431 с., ил.

3. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов. Учебное пособие для студентов учреждение среднего проф. образования Конюхова Е.А. / Издательство “Мастерство”; Высшая школа, Москва, 2001г., – 320с., ил.

4. Федоров А.А. Электроснабжение промышленных предприятий. Учебник для студентов вузов Федоров А.А., Ристхейн Э.В. / Издательство “Энергия”, Москва, 2001г., – 360 с., ил.

5. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование. Учебник предназначен для учащихся техникумов электротехнического профиля Шеховцов В.П./ Форум – ИНФРА-М, Москва, 2004, – 407с.

6. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. «Издательство НЦ ЭНАС», Москва, 2001г.

7. Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия: Курс лекций. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 280с. – (Высшее образование).

8. Веснин В.Р. Основы менеджмента. Учебник, М: «Издательство Проспект», 2007.

9. Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия, М: ИНФРА-М, 2005 г.

10. Волков О.И., Девяткин О.В. Экономика предприятия. Учебник. ИНФРА- М. 2006г.

11. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. Учебное пособие + практикум. М. 2007г.

12. Кабушкин Н.И. Основы менеджмента, Учебное пособие, М: 2005 г.

13. Лопарева А.М. Экономика организации (предприятия). Учебно-метод. комплекс. ИНФРА-М. 2008г.

14. Резник С.Д. Персональный менеджмент, Тесты и конкретные ситуации, М: ИНФРА-М, 2005 г.

**Справочники и практические пособия:**

1. Справочник для студентов техникумов Алиев. И.И. / Издательство “Высшая школа”, Москва, 2000г., – 255с., ил.

2. Российской Федерации. Аппаратура распределения и управления низковольтная. Автоматические выключатели Государственный стандарт Российской Федерации / Госстандарт России, Москва, 2002г.

3. Государственный стандарт Российской Федерации. Реле.

Реле Электромагнитные, реле времени, реле слаботочные времени, реле измерительные, реле электрические Государственный стандарт Российской Федерации / Издательство стандартов, Москва.

4. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию.

Справочник для студентов техникумов Алиев И.И./ Издательство “Высшая школа”, Москва, 2000г. – 255с., ил.

**Дополнительные источники:**

1. Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях - М.: Изд. Форум, 2010
2. Шеховцов В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование. - М.: Изд. Форум, 2010
3. Правила устройства и электроустановок Изд. 7. Утв. Приказом Министерства энергетики РФ №204 от 08.07.2002
4. ГОСТ 13109-99. Нормы качества электроэнергии в системах электроснабжения общего назначения.
5. Кацман М. М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу. - М.: Изд. Центр «Академия», 2004

**Программное обеспечение и Интернет ресурсы:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).
2. <http://electrolibrary/info>
3. <http://povny.blogspot.com>
4. http://electro.narod.ru

**4.3 Общие требования к организации учебной практики**

Практические занятия проводятся на базе мастерской Электро-центр, а также кабинетах: Технология и оборудование производства электротехнических изделий, Технического регулирования и контроля качества.

**V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки | - качественное выполнение обработки металлических изделий;  - грамотная организация рабочего места;  - правильность выбора рабочего инструмента для проведения различных слесарных операций;  - точность и скорость чтения  чертежей;  - соблюдение правил охраны,  текущий контроль в форме: труда при слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;  - качественная и надежная пайка деталей и узлов различной сложности;  - правильность выбора припоя и флюса. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Изготовлять приспособления для  сборки и ремонта | - грамотная организация рабочего места;  - соблюдение правил охраны труда при слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;  - правильность выбора рабочего инструмента для проведения различных слесарных операций;  - правильность изготовления приспособлений и точность изготовления в соответствии с техническим заданием. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации  оборудования и при проверке его  в процессе ремонта. | - нахождение неисправностей в электрооборудовании;  - свободно ориентироваться в принципиальных и монтажных схемах;  - правильность произведения ремонтных работ электрических аппаратов, электрических машин и трансформаторов;  - правильность выполнения ремонтных работ осветительных электроустановок. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования | - составлять деффектационные ведомости. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Принимать в эксплуатацию отремонтированное  электрооборудование и включать его в работу | - грамотная организация рабочего места;  - правильность выбора рабочего инструмента для проведения ремонтных работ;  - точность и скорость чтения чертежей;  - соблюдение правил охраны труда при электромонтажных работах;  - правильность составления деффектационные ведомостей на выводимое в ремонт электрооборудование. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Производить испытания и пробный пуск машин под  наблюдением инженерно-  технического персонала | - грамотное проведение пуско-наладочных работ электрооборудования;  - правильность подключения электрических машин для проведения испытаний;  - правильность выбора рабочего инструмента для проведения пуско-наладочных работ. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Настраивать и регулировать контрольно-измерительные  приборы и инструменты | - правильность использования измерительных приборов в соответствии с родом тока;  - свободно ориентироваться в принципиальных и монтажных схемах;  - знание условных обозначений нанесенных на шкалах измерительных приборов;  - правильность подключения контрольно-измерительных приборов. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Проводить плановые и внеочередные осмотры  электрооборудования. | - грамотная организация рабочего места;  - правильность выбора рабочего  инструмента для проведения осмотров;  - точность и скорость чтения чертежей;  - соблюдение правил охраны труда при выполнении осмотров электрооборудования;  - правильность составления документаций на проведение внеочередных осмотров;  - знание причин, по которым оборудование выводится во внеочередной осмотр. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно  технологическим картам. | - грамотное проведение технического обслуживания электрооборудования согласно технологическим картам;  - правильность проведения организационных мероприятий  обеспечивающих безопасность работ в электроустановках;  - правильность проведения технических мероприятий обеспечивающих безопасность  работ в электроустановках. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей. | - правильность составления документации на оборудование подлежащего утилизации;  - свободно ориентироваться в принципиальных и монтажных схемах;  - правильность выбора электрооборудования;  - правильность введения замененного электрооборудования в эксплуатацию. | Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов  профессионального модуля. |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к своей бедующей профессии | Оценка прохождения учебной практики |
| Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. | Эффективное решение профессиональных задач | Оценка прохождения учебной практики |
| Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. | Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнение технологического процесса | Оценка прохождения учебной практики |
| Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Эффективный поиск необходимой информации.  Использование различных источников, включая электронные;  Стремление к самообразованию. | Оценка прохождения учебной практики |
| Использует информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | Оценка выполнения самостоятельной работы |
| Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. | Взаимодействие и общение с коллегами, руководством и клиентами. | Оценка прохождения учебной практики |
| Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Решение стандартных и нестандартных задач;  Ответственность за выполнения заданий. | Оценка прохождения учебной практики |
| Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознано планирует повышение квалификации. | Определять задачи профессионального и личностного развития;  Стремление к самообразованию;  Планирование повышения квалификации. | Оценка прохождения учебной практики |
| Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Эффективное решение профессиональных задач | Оценка прохождения учебной практики |