

**Федеральное казённое профессиональное**

**образовательное учреждение №94**

**Федеральной службы исполнения наказаний**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор ФКП образовательное  учреждение №94  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бражина А.П.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ.**

**по профессии**

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО)13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 г. № 802), письма ФСИН России от 20.07.2016 г № 04-41349 о примерном распределении учебных часов и примерных учебных планах.

**Организация-разработчик:** Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение № 94 Федеральной службы исполнения наказаний.

**Рабочую программу разработал:** Чернышов Г.Н.- мастер производственного обучения филиала № 2 ФКП образовательного учреждения № 94.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и рекомендована к внедрению в учебный процесс методическим объединением ФКП образовательное учреждение № 94.

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ.** | | |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, тем.** | **Страница** |
| 1. | Паспорт программы профессионального модуля. | **3-4** |
| 2. | Структура, результаты освоения и содержание учебной дисциплины. | **4-6** |
| 3. | Условия реализации программы. | **7** |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения дисциплины. | **8-9** |
|  |  |  |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**1.1 Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессиям СПО 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, входящей в состав укрупненной группы профессии 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника, по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника.

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: СПО13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины** – **требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен** **знать:**

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Результатом освоения предмета является овладение обучающимися, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий контроль и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональных задачах. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ПК 1.2. | Изготавливать приспособления для сборки и ремонта. |
| ПК 1.3. | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |
| ПК 3.1. | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. |
| ПК 3.2. | Проводить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. |

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 36 часов.

**2**. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего). | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 12 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое черчение».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов**  **и тем** | **№ п/п** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| ***Тема. 1. Введение.*** | **Содержание** | | **2** | **1** |
| 1. | Введение в предмет. Цели и задачи учебной дисциплины. | 1 |
| 2. | Краткие исторические сведения о черчении. Ознакомление с учебными пособиями. | 1 |
| ***Тема .2.***  ***Виды изделий и конструкторских документов.*** | **Содержание** | | **4** | **2** |
| 1. | Назначение и классификация стандартов ЕСКД «Единая Система конструкторской документации». | 1 |
| 2. | Назначение стандартов. Требование к оформлению документов. | 1 |
| 3. | Изделия. Понятие изделия. Краткая характеристика изделий. Обозначение изделий. | 1 |
| 4. | Конструкторская и технологическая документация. Виды конструкторской документации. Правила оформления. | 1 |
| ***Тема.3. Правила выполнения чертежей. Нанесение размеров, обозначений и надписей.*** | **Содержание** | | **8** | **2** |
| 1. | Элементы чертежа. Форматы. Рамка чертежа. Основные надписи и ее расположение. Масштабы, виды, назначение и применение. Линии и шрифты чертежа. | 1 |
| 2. | Геометрические построения. Понятия, классификация. Эскизы. Выполнение эскизов деталей. | 1 |
| 3. | Нанесение размеров и обозначений. Нанесение предельных размеров. | 1 |
| 4. | Надписи и таблицы на чертеже. Правила выполнения надписей и таблиц. | 1 |
| **Практические занятия.** | |  |
| 1. | Вычерчивание рамки и основной надписи на листе чертежной бумаге. | 1 |
| 2. | Тренировка в написании текста различными чертежными шрифтами. | 1 |
| 3. | Выполнение чертежей с нанесением размеров. | 1 |
| 4. | Выполнение чертежей с обозначением покрытия и видов обработки. | 1 |
| ***Тема .4.***  ***Выполнение и чтение рабочих чертежей.*** | **Содержание** | | **12** | **2** |
| 1. | Понятие рабочих чертежей. Правила их выполнения и чтения. | 1 |
| 2. | Рабочие чертежи деталей. Сечения, разрезы. | 1 |
| 3. | Сборочные чертежи. Требования к сборочным чертежам. Правила их выполнения и чтения чертежей. | 1 |
| 4. | Монтажные и электромонтажные чертежи. Понятие, назначение и применение чертежа. Правила их выполнения и порядок чтения. | 1 |
| **Практические занятия.** | |  |
| 1. | Выполнение рабочего чертежа детали. | 1 |
| 2. | Выполнение рабочего чертежа деталей с нанесением разреза и сечения. | 1 |
| 3. | Выполнение сборочного чертежа детали. | 1 |
| 4. | Выполнение сборочного чертежа с нанесением разреза и сечения. | 1 |
| 5. | Упражнения в чтении рабочих чертежей деталей. | 1 |
| 6. | Упражнения в чтении сборочных чертежей деталей. | 1 |
| 7. | Упражнения в чтении монтажных чертежей. | 1 |
| 8. | Упражнения в чтениях электромонтажных чертежей. | 1 |
| ***Тема .5.***  ***Выполнение и чтение схем.*** | **Содержание** | | **10** | **2** |
| 1. | Схемы. Понятие схемы. | 1 |
| 2. | Классификация схем. | 1 |
| 3. | Общие требования к выполнению схем. | 1 |
| 4. | Условные графические обозначения общего применения в схемах. | 1 |
| 5. | Определение и назначение структурных и функциональных схем. | 1 |
| 6. | Монтажные схемы. | 1 |
| 7. | Определение и назначение монтажных схем. | 1 |
| 8. | Электрические принципиальные схемы. | 1 |
| 9. | Условные обозначения на электрических принципиальных схемах. | 1 |
| 10. | Правила выполнения электрических принципиальных схем. | 1 |
| **ИТОГО:** | | | **36** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

**Основные средства обучения:**

* Посадочные места по количеству обучающихся;
* Рабочее место преподавателя;
* Компьютер;
* Принтер;
* Мультимедиапроектор;
* Экран;
* Доска ученическая (меловая);
* ДВД- плеер;
* Телевизор.

**Натуральные средства обучения:**

* комплект учебно-методической документации (учебники, учебные пособия, рабочие тетради);
* комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
* стенды чертежей с детализованными узлами сборки.
* макеты отдельных деталей.

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

**Основные источники:**

1. Техническое черчение: учебник/ Г. В. Чумаченко. – Москва: КНОРУС, 2020. – 292 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Техническая графика (металлообработка): учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов, О.А. Яковук.- 2-е изд. стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 336 с.

**Дополнительные источники:**

**1.** Черчение: Учебник для нач. проф. образования/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халлинов.- 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 400 с.

2. Матвеев А.А., Борисов Д.М. Черчение: Учебник для сред. проф.-техн. училищ связи.- М.: Высш. школа, 1980- 223 с.

3. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. Учеб. пособие для подготовки рабочих на производстве.- М.: Высш. Школа, 1974, 1978- 368 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Коды формируемых профессиональных и общих компетенций** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |  |
| - читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов. | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ПК 1.2.  ПК 1.3.  ПК 3.1.  ПК 3.2. | -наблюдение за деятельностью  обучающихся в ходе выполнения практических работ;  -оценка выполненных практических работ;  -устный опрос;  -обобщающее повторение. |
| **Знания:** |  |  |
| - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;  - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;  - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ПК 1.2.  ПК 1.3.  ПК 3.1.  ПК 3.2. | анализ и экспертная оценка результатов умений и навыков. |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ч 100 | 5 | отлично |
| 80 ч 89 | 4 | хорошо |
| 70 ч 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения дисциплины.