|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методкомиссии  протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_2021г  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карпов С.А. | Утверждаю  Зам.директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Баглай Л.Г. |

**Поурочно-тематический план по ОП02. Основы электротехники.**

15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Индекс МДК,тема урока | К-во часов |
|  | **Тема 1.1.Электрические цепи постоянного тока.** |  |
| 1 | Предмет, цели и содержание дисциплины «Основы электротехники». | 1 |
| 2 | Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» | 1 |
| 3 | Свойства постоянного электрического тока | 1 |
| 4 | принципы последовательного и параллельного соединения и источника тока. |  |
| 5 | Практическая работа№1: «Проверка свойств электрической цепи с последовательным соединением резисторов». | 1 |
| 6 | Практическая работа №2: «Проверка свойств электрической цепи с параллельным соединением резисторов». | 1 |
| 7 | Практическая работа №3: : «Расчет смешанного соединения сопротивлений». |  |
|  | **Тема 1.2.Электрические цепи переменного тока.** |  |
| 8 | Свойства переменного электрического тока. Определение амплитуды, периода, частоты, фазы переменного (синусоидального) тока. | 1 |
| 9 | Практическая работа №4: . «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности (реальная катушка индуктивности)». | 1 |
| 10 | Практическая работа №5: «Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением резистора и конденсатора». |  |
| 11 | Практическое занятие № 6: «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжения |  |
| 12 | Практическое занятие № 7: «Измерение коэффициента мощности и исследование способов его повышения». |  |
|  | **Тема2.1.**  **«Электрические измерения»** |  |
| 13 | Определение параметров электрический цепей с  помощью электроизмерительных приборов | 1 |
| 14 | Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. | 1 |
| 15 | Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей. | 1 |
| 16 | Практическое занятие №8:«Ознакомление с устройствомэлектроизмерительных приборов». | 1 |
| 17 | Практическое занятие № 9: «Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электротехнической аппаратурой». | 1 |
|  | **Тема3.1.**  **«Электробезопасность в сварочном**  **производстве»** | 1 |
| 18 | Электротравматизм и его предотвращение | 1 |
| 19 | Практическое занятие №10: «Правила пользования защитными средствами. Первая помощь  Пострадавшему при поражении электрическим током». | 1 |
| 20 | Дифференцированный зачет | 20 |