

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Область применения учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы электротехники" является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии профессии СПО 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационно-коммуникационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина "Основы электротехники" входит в общепрофессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1. Эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- У2. Контролировать качество выполняемых работ;
- У3. Производить контроль различных параметров электрических приборов;
- У4. Работать с технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 31. Основные законы электротехники: электрическое поле, электрические цепи постоянного тока, физические процессы в электрических цепях постоянного тока;
- 32. Расчет электрических цепей постоянного тока;
- 33. Магнитное поле, магнитные цепи;
- 34. Электромагнитная индукция, электрические цепи переменного тока;
- 35. Основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока;
- 36. Общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
- 37. Основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен формировать профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

ПК 1.1. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 1.4. Создавать видео-ролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов. ПК 1.5. Воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети. ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.

ПК 2.4. Публиковать мультимедиа контент в Интернете.

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 ее достижения, определенных руководителем.

- 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, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Количество максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

2. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.1 Постоянный электрический ток

Тема 1.2 Электрическая цепь

Тема 1.3 Методы расчета простых электрических цепей постоянного тока

Тема 1.4 Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока

Тема 1.5 Методы расчета нелинейных электрических цепей постоянного тока

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока

Тема 2.1 Начальные сведения о переменном токе

Тема 2.2 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Расчет цепей переменного тока на основе векторных диаграмм

Тема 2.3 Нелинейные электрические цепи переменного тока

Раздел 3. Трехфазные симметричные и несимметричные цепи

Тема 3.1 Расчет симметричных трехфазных цепей

Тема 3.2 Несимметричные трехфазные цепи

Раздел 4. Трансформаторы

Тема 4.1 Начальные сведения о трансформаторах

Тема 4.2 Режимы работы трансформаторов

Раздел 5. Электрические машины

Тема 5.1 Электрические машины постоянного тока

Тема 5.2 Электрические машины переменного тока

Тема 5.3. Аппаратура управления и защиты