

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника» для студентов специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение»

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является умение обучающимся выбирать методы расчета электрических схем и параметров электронных устройств; рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; определять основные параметры электрических величин по временным и векторным диаграммам; собирать несложные электрические цепи, находить неисправности, выбирать аппаратуру и контрольно-измерительные приборы для заданных условий.

Задачей освоения учебной дисциплины является знание обучающимся физических процессов в электрических цепях; методов расчета электрических цепей; наиболее употребительных терминов и определений, единиц измерений и буквенных обозначений электрических и магнитных величин.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ - базовая часть профессионального цикла.

Краткое содержание учебной дисциплины: в данной дисциплине рассматриваются следующие темы: электростатическое поле; электрическая емкость; электростатические цепи; физические процессы в электрических цепях постоянного тока; расчет простых электрических цепей постоянного тока; расчет сложных электрических цепей постоянного тока; магнитное поле в неферромагнитной среде; магнитные цепи; электромагнитная индукция; начальные сведения о переменном токе; расчет цепей переменного тока на основе векторных диаграмм; расчет цепей переменного тока символическим методом; модулирующие сигналы электросвязи; трехфазные симметричные и несимметричные цепи; электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами; нелинейные электрические цепи; трансформаторы; переходные процессы в электрических цепях.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Коды формируемых компетенций: ОК. 1-9, ПК 1.2, 3.2