**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

**1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплина ОП02 « Электротехника» включена в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

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

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

- 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.

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

- физические процессы в электрических цепях;

- методы расчета электрических цепей.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часа;

самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

**1.5 Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1 Электрическое поле**

Тема 1.1 Проводники и диэлектрики в электрическом поле

**Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока**

Тема 2.1 Простые и сложные электрические цепи постоянного тока

Тема 2.2 Расчет электрических цепей постоянного тока.

**Раздел 3 Магнитное поле**

Тема 3.1 Магнитные цепи

Тема 3.2 Расчет магнитных цепей

Тема 3.3 Электромагнитная индукция и ЭДС самоиндукции

**Раздел 4 Электрические цепи переменного тока**

Тема 4.1 Основные сведения о синусоидальном электрическом токе

Тема 4.2 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока.

Тема 4.3 Резонанс в электрических цепях

Тема 4.4 Методы расчёта электрических цепей переменного тока

Тема 4.5 Нелинейные электрические цепи

Тема 4.6 Трехфазные цепи переменного синусоидального тока

Тема 4.7 Пассивные и активные электронные цепи. Фильтры

**Раздел 5 Непрерывные и дискретные сигналы**

Тема 5.1 Импульсные сигналы.