**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Теория электрических цепей**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина ОП.01 Теория электрических цепей относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла.

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

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

* рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока;
* определять виды резонансов в электрических цепях.

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

* физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока;
* физические законы электромагнитной индукции;
* основные элементы электрических цепей постоянного тока;
* линейные и нелинейные электрические цепи и их основные элементы;
* основные законы и методы расчета электрических цепей;
* явление резонанса в электрических цепях.

Освоение учебной дисциплины ОП.01 Теория электрических цепей способствует формированию **профессиональных компетенций** :

ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Теория электрических цепей способствует формированию **общих компетенций** :

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 153 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 51 часов.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Основные понятия и законы теории электрических цепей

Тема 1.1 Основные электрические величины

Раздел 2 Линейные электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1 Резистивные электрические цепи

Раздел 3 Линейные электрические цепи переменного тока

Тема 3.1 Частотные характеристики электрических цепей

Раздел 4 Нелинейные электрические цепи

Тема 4.1 Методы анализа нелинейных электрических цепей

Раздел 5 Электрические фильтры

Тема 5.1 Анализ электрических фильтров

Раздел 6 Цепи с распределенными параметрами

Тема 6.1 Длинные линии

Раздел 7 Автоколебательные цепи

Тема 7.1 Автогенераторы