

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Теория электрических цепей

название учебной дисциплины

### 1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория электрических цепей» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

### 2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.8 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 5.2 ЛР 4, 14	<u>Уметь:</u> рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока; определять виды резонансов в электрических цепях.	<u>Знать:</u> физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока; физические законы электромагнитной индукции; основные элементы электрических цепей постоянного и переменного тока; линейные и нелинейные электрические цепи и их основные элементы; основные законы и методы расчета электрических цепей; явление резонанса в электрических цепях.

### 3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 114 часов, в том числе:

- 42 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

### 4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	104
теоретическое обучение	64
Лабораторные и практические работы	40
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

## **5. Содержание дисциплины**

Тема 1. Основные понятия и законы теории электрических цепей

Тема 2 Линейные электрические цепи постоянного тока

Тема 3. Электромагнетизм

Тема 4 Линейные электрические цепи переменного тока

Тема 5. Основы теории четырехполюсников

Тема 6. Электрические фильтры

Тема 7. Автоколебательные цепи