

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника

название учебной дисциплины

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

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

## 2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.1-1.4, ПК 3.1-3.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать наиболее подходящие приборы;</li><li>- выполнять расчеты параметров электрических сетей;</li><li>- выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы расчета простых электрических цепи;</li><li>- использовать техническую и справочную литературу;</li><li>- сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- физические принципы работы и назначение электросетей;</li><li>- формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов;</li><li>- определения, характеристики, условно-графические обозначения;</li><li>- основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов.</li></ul>

## 3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 118 часов.

## 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	118
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	118
в том числе:	
- теоретическое обучение	46
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	58
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа <sup>1</sup>	6
- промежуточная аттестация (экзамен)	8

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## **5. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1 Электрическое поле**

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Электрическая емкость. Конденсаторы

### **Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока**

Тема 2.1 Электрические цепи постоянного тока и их параметры

Тема 2.2 Законы Ома

Тема 2.3 Энергия и мощность электрического тока

Тема 2.4 Измерение параметров электрических цепей и сигналов

### **Раздел 3 Расчет линейных электрических цепей постоянного тока**

Тема 3.1 Расчет линейных электрических цепей постоянного тока с помощью законов Кирхгофа

Тема 3.2 Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока

### **Раздел 4 Нелинейные электрические цепи постоянного тока**

Тема 4.1 Неразветвленная нелинейная цепь

Тема 4.2 Разветвленная нелинейная цепь

### **Раздел 5 Магнитное поле и магнитные цепи**

Тема 5.1 Магнитное поле

Тема 5.2 Магнитная цепь и ее расчет

Тема 5.3 Электромагнитная индукция

### **Раздел 6 Однофазные цепи переменного тока**

Тема 6.1 Основные понятия однофазного переменного тока

Тема 6.2 Последовательная цепь однофазного переменного тока

Тема 6.3 Разветвленная цепь однофазного переменного тока

### **Раздел 7 Трехфазные цепи**

Тема 7.1 Общие понятия трехфазной системы. Соединение звездой.

Тема 7.2 Соединение треугольником