

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 Электротехника и электроника

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, ЛР	Умения	Знания
	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов; принципы составления простых электрических и электронных цепей; способы получения, передачи и

		<p>использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.</p>
--	--	--

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

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 106 часов.

### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной деятельности	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	159
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	106
в том числе:	
- теоретическое обучение	70
- лабораторные работы(если предусмотрено)	28
- практические занятия(если предусмотрено)	8
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа	53
- промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен)	4

## **5. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Электротехника**

Тема 1.1. Введение. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока

Тема 1.4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы

Тема 1.5. Трансформаторы

Тема 1.6. Электрические машины

Тема 1.7. Электрические и магнитные элементы автоматики

Тема 1.8. Передача и распределение электрической энергии

### **Раздел 2. Электроника**

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы

Тема 2.2. Электронные устройства

Тема 2.3. Микропроцессоры и микро-ЭВМ