



МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский технологический университет»

**МИРЭА**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Московский технологический университет» в г. Ставрополе  
Филиал МИРЭА в г. Ставрополе

**ПРИНЯТО**

решением Ученого совета филиала  
МИРЭА в г. Ставрополе  
от «26» октября 2016 г.  
протокол № 3

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала  
О.Б. Бигдай  
«26» октября 2016 г.



## **Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Электротехника и электроника»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Электротехника и электроника» является формирование инженерного мышления у студентов, цельного представления о процессах и явлениях происходящих в электрических устройствах, научных способах мышления.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Индекс Б1.Б

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-1 - способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

##### **знать:**

- законы распределения токов, напряжения и мощностей; - методы анализа электрических цепей; - свойства однофазного и трехфазного синусоидального тока; - устройство и принцип работы трансформаторов, машин переменного и постоянного тока; - принцип работы полупроводниковых диодов и транзисторов; - аналоговые и импульсные электронные устройства: усилители, фильтры, аналоговые устройства, вторичные источники питания, базовые элементы цифровых устройств.

##### **уметь:**

- читать электрические схемы; - проводить анализ электрических цепей синусоидального тока.

##### **иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- исследования электрических цепей, - исследования элементов электрических цепей и электронных

устройств.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

180( в часах) 5 з.е.

#### **5. Формы контроля**

экзамен (3 семестр ) зачет (4 семестр )