



МИНОБРНАУКИ 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, электроника и схемотехника" является приобретение студентами электротехнических знаний, необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по осуществлению входного, технологического и приемного контроля по показателям безопасности и качества процессов управления автоматизированными комплексами.

### **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-4 - способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

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

##### **знать:**

- электротехнические законы, методы анализа электротехнических и магнитных цепей; основные понятия и математические модели теории электромагнитного поля; - принципы действия, конструкции, свойства, область применения и потенциальные возможности основных электротехнических, электронных устройств и измерительных приборов; - электротехническую терминологию и символику; - методы и средства автоматизации схемотехнического проектирования электрических схем;

##### **уметь:**

- экспериментальным способом определить параметры и характеристики типовых электротехнических, электронных элементов и устройств; - проводить расчеты частотных и переходных характеристик электрических цепей; - производить измерение основных электротехнических величин и некоторых не электротехнических величин, связанных с профилем инженерной деятельности; - ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным и надёжностным); - включать электротехнические приборы и

аппараты, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу.

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

- выбора оптимального метода расчёта электрических цепей; - составления вариантов схемных решений; - иметь опыт анализа вариантов схем с целью выбора оптимальных характеристик (габаритных, мощностных, временных)

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

144( в часах) 4 з.е.

**5. Формы контроля**

экзамен (3 семестр ) КР (3 семестр )