



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 и электроника" 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 проектирования электрических схем;

уметь:

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

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) – включать электротехнические приборы и аппараты, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу.

4. Общая трудоемкость дисциплины

144(в часах) 4 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (3 семестр) КР (3 семестр)