

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электротехника

Направление подготовки: 15.03.06 – Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Автоматизация и роботизация
технологических процессов

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) являются:

- формирование фундаментальных знаний в области электротехники, включая основные законы, методы анализа и расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;
- развитие практических навыков работы с электротехническим оборудованием, проведения измерений и экспериментов, а также решения инженерных задач;
- подготовка к профессиональной деятельности в области мехатроники и робототехники.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- изучение основных законов электротехники и методов расчёта электрических цепей постоянного тока;
- освоение анализа цепей переменного тока, включая расчёт реактивных сопротивлений, мощности и резонансных явлений;
- формирование навыков расчета трёхфазных цепей при соединениях "звезда" и "треугольник";

- приобретение навыков работы с электроизмерительными приборами и проведения лабораторных экспериментов;

- изучение принципов работы трансформаторов и их применение в электротехнических устройствах;

- развитие умения применять специализированное ПО для моделирования и расчёта электрических схем.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).