

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Математическое моделирование устройств ЭПС

Направление подготовки: 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрический транспорт

Форма обучения: Очно-заочная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Математическое моделирование устройств ЭПС» являются:

- изучить основные принципы и методы математического моделирования;

- сформировать у обучающихся умение разработки и решение математических моделей реальных объектов и процессов с использованием современных средств вычислительной техники и стандартных пакетов прикладных программ.

Задачами освоения учебной дисциплины «Математическое моделирование устройств ЭПС» являются:

- освоение основных подходов к построению и анализу математических моделей, общих для различных областей знания, не зависящих от конкретной специфики;

- освоение типов различных математических моделей и их свойств;

- освоение принципов и методов разработки различных математических моделей;

- освоение студентами математических методов: аналитических (точных) и численных (приближённых) для решения инженерных задач с помощью математических моделей;

- освоение практических навыков разработки адекватных математических моделей железнодорожной направленности, а также их алгоритмизации и программирования;

- освоение правильного анализа результатов, полученных в процессе вычислительного эксперимента.

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