

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

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Электрические сети и энергосистемы**

Направление подготовки: 27.03.04 – Управление в технических системах

Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целью изучения дисциплины «Электрические сети и энергосистемы» является

получение необходимых знаний в области расчета и анализа режимов работы электрических сетей и систем.

Задачами дисциплины являются:

- овладеть основами расчета установившихся режимов электрических сетей и систем;

- познакомить с методами энергосбережения в электрических сетях и энергосистемах;

- дать информацию о методах регулирования частоты и напряжения.

По завершению освоения данной дисциплины студент способен и готов:

- использовать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока;

- рассчитывать схемы и элементы основного оборудования, вторичных цепей,

- устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов;
- рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры, схемы электроэнергетических объектов;
  - определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике;
  - контролировать режимы работы оборудования объектов электроэнергетики;
  - обеспечивать соблюдение заданных параметров технологического процесса и качество продукции;
  - участвовать в исследовании объектов и систем электроэнергетики и электротехники.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).