МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория линейных электрических цепей

Направление подготовки:	27.03.04 – Управление в технических системах
Направленность (профиль):	Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР (ПОУ)
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Теория линейных электрических цепей» является

формирование у обучающихся знаний об основных системах параметров, характеризующих связи между токами и напряжениями разветвлённых цепей; свойствах функций сопротивления (проводимости); о схемах замещения и основные системы параметров; об определении причины несовпадения экспериментальных характеристик с теоретическими.

Задачи дисциплины:

-Анализ установившихся режимов. Рассчитывать токи и напряжения в цепях при синусоидальном воздействии (для переменного тока) или постоянном токе.

-Синтез цепей. Учиться решать обратную задачу: по заданным характеристикам (например, требуемому частотному отклику) подбирать структуру цепи и параметры элементов.

-Применение методов в конкретных сценариях. Связывать теорию с практикой: составлять расчётные схемы реальных систем электроснабжения.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов).