

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аналитическая механика

Направление подготовки: 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрический транспорт

Форма обучения: Очно-заочная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель преподавания дисциплины – изложение некоторых методов аналитической механики, применяемых для исследования динамики достаточно сложных систем, представляющих собой модели реальных конструкций подвижного состава железных дорог.

Задачи дисциплины:

- студент должен приобрести навыки выбора наиболее подходящего метода решения конкретных задач по исследованию движения сложных систем;

- студент должен приобрести навыки разработки кинематических схем моделей электроподвижного состава (ЭПС);

- уметь определить число степеней свободы и создать математическую модель ЭПС путем составления систем дифференциальных уравнений;

- уметь составлять и решать уравнения движения всех видов подвижного состава;

- овладеть методами исследования свободных и вынужденных колебаний моделей ЭПС;

-иметь опыт анализа результатов исследований и выбора на основании этого анализа необходимых параметров рессорного подвешивания;

-приобретение студентами навыков самостоятельной работы с научно-технической литературой по исследованию динамики ЭПС.

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