

**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).**

Целью освоения учебной дисциплины "Аналитическая механика" является:

– изучить методы аналитической механики, применяемых для исследования динамики достаточно сложных систем, представляющих собой модели реальных конструкций подвижного состава железных дорог;

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

- 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.

Задачами освоения учебной дисциплины "Аналитическая механика"

являются:

- освоение навыков самостоятельной работы с научно-технической литературой по исследованию динамики ЭПС;
- освоение результатов исследований и выбора на основании этого анализа необходимых параметров рессорного подвешивания.

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