

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Динамика рельсового транспорта

Направление подготовки: 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрический транспорт

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины "Динамика рельсового транспорта" являются:

- изучение динамических явления, возникающих в подвижном составе и рельсовом пути при движении подвижного состава, а также явлений, возникающих при взаимодействии электроподвижного состава с окружающей средой;

- изучить выбор схемы и параметров оборудования электроподвижного состава и, в частности, виброзащитных устройств (рессорное подвешивание, горизонтальные, продольные и поперечные связи колёсных пар с рамой тележки и тележки с кузовом, подвешивание тягового двигателя, тягового редуктора и т. п.);

- изучение как расчётных, так и современных методов проведения динамических испытаний, а также аппаратуры, применяемой при этом.

Задачи освоения учебной дисциплины "Динамика рельсового транспорта" являются:

– освоение математического описания динамических явлений,

возникающих в электроподвижном составе при его движении по рельсовому пути и их расчёты;

– освоение устойчивости движения и показателей динамических качеств (ПДК) механической части электроподвижного состава характеризующих степень защиты от вибраций,

вызываемых неровностями пути, самого электроподвижного состава, локомотивных бригад и пассажиров, а также безопасность движения электроподвижного состава по рельсовому пути;

– освоение выбора схемы и параметров механической части электроподвижного состава;

– освоение оценки безотказности виброзащитных свойств механической части, определяемой по условию непревышения ПДК своих допустимых значений за межремонтный пробег.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).