

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

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

**Аэродинамика и тормозные системы высокоскоростных поездов**

Направление подготовки: 23.04.01 – Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на ВСМ

Форма обучения: Очная

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

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системного представления о физико-технических процессах, определяющих безопасность и эффективность движения высокоскоростных поездов, и развитие способности применять методы расчета тормозных характеристик и оценки аэродинамических ограничений для принятия обоснованных управленческих решений при организации перевозочного процесса.

**Задачи освоения дисциплины**

Обеспечить освоение теоретических основ аэродинамического сопротивления, механизмов возникновения поршневого эффекта, а также принципов действия и интеграции различных типов тормозных систем (пневматических, рекуперативных, дисковых, магниторельсовых, вихретоковых)..

Сформировать умение выполнять инженерные расчеты тормозных путей, времени замедления и анализировать тепловые режимы тормозных устройств при штатном, полном служебном и экстренном торможении. Развить способность обоснованно выбирать рациональную

конфигурацию торможения и применять методы корректировки графиков движения с учетом аэродинамических ограничений (ветровое воздействие, встречный разъезд).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).