

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Автоматизация управления движением 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).

Курс изучает принципы, алгоритмы и технические средства автоматизации диспетчерского управления движением поездов на высокоскоростных магистралях. Анализируются системы интеллектуального планирования, адаптивного регулирования интервалов, интеграции с системами автоматики и связи, а также применение искусственного интеллекта для поддержки решений в реальном времени. Формируются компетенции в области проектирования и внедрения автоматизированных систем управления, обеспечивающих высокую пропускную способность, безопасность и энергоэффективность ВСМ.

Задачи дисциплины:

- обеспечить усвоение теоретических основ автоматизации управления движением поездов, включая архитектуры систем, алгоритмы планирования и регулирования;

- сформировать умение применять методы интеллектуального планирования и адаптивного регулирования интервалов для оптимизации движения поездов на ВСМ;

- обеспечить знание принципов интеграции систем автоматизации с системами СЦБ, связи и диспетчерской централизации;

- сформировать умение использовать искусственный интеллект для поддержки решений в реальном времени при управлении движением;

- организовать текущий контроль и промежуточную аттестацию для оценки достижения запланированных результатов обучения (знаний и умений) по дисциплине.

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