

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

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

**Цифровые технологии управления в технических системах**

Направление подготовки: 27.04.04 – Управление в технических системах

Направленность (профиль): Интеллектуальное управление в транспортных системах

Форма обучения: Очная

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

Целями освоения учебной дисциплины «Цифровые технологии управления в технических системах» являются обучение студентов умению анализировать, проектировать и эксплуатировать технические системы на основе современных методов анализа и синтеза управления. Основной целью изучения учебной дисциплины «Цифровые технологии управления в технических системах» является формирование у обучающегося компетенций для следующих типов задач профессиональной деятельности. Дисциплина предназначена для получения знаний следующих объектов профессиональной деятельности: Научно-исследовательский: - разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для исполнителей; - сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, выбор методик и средств решения задач по теме исследования; - разработка математических моделей процессов и объектов систем автоматизации и управления; - разработка технического, информационного и

алгоритмического обеспечения проектируемых систем автоматизации и управления; - проведение натурных исследований и компьютерного моделирования объектов и процессов управления с применением современных математических методов, технических и программных средств; - разработка методик и аппаратно-программных средств моделирования, идентификации и технического диагностирования динамических объектов различной физической природы; - подготовка по результатам выполненных исследований научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, научных докладов, заявок на изобретения и других материалов; Научно-педагогический: - участие в разработке учебно-методических материалов для обучающихся по дисциплинам предметной области данного направления; - участие в модернизации или разработке новых лабораторных практикумов по дисциплинам профессионального цикла.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 академических часа(ов)).