

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

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

**Введение в профильную подготовку**

Направление подготовки: 15.03.06 – Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Автоматизация и роботизация  
технологических процессов

Форма обучения: Очная

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

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- сообщение основных сведений из истории состояния и перспектив развития высшего технического образования в нашей стране и за рубежом, формирование у студентов целостного представления о месте и роли инженера в современном производстве;

- познакомить студентов с основным содержанием специальности, углубить и обострить их интерес к ней;

- сформировать у студентов представление о месте и предназначении гуманитарных, естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин в системе подготовки инженера-робототехника.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- определение и формализация задач, составление требований к компонентам мехатронных и робототехнических систем, разработка отдельных подсистем и устройств, включая элементы конструкции, приводы, датчики информации, микропроцессорные устройства управления;

- организация многокомпонентных систем, включающих мехатронные

устройства, роботы и элементы технологического оборудования;

- разработка программного обеспечения для решения задач управления и проектирования;

- математическое описание мехатронных и робототехнических систем, их анализ методами компьютерного моделирования, разработка новых методов управления и проектирования таких систем, проведение экспериментальных исследований.

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