

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цифровые двойники роботизированных систем

Направление подготовки: 15.04.06 – Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Роботы и робототехнические системы

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у обучающихся знаний о принципах построения и применения цифровых двойников робототехнических комплексов;
- освоение методов цифрового моделирования, анализа и виртуальной отработки режимов функционирования робототехнических систем;
- приобретение практических навыков использования цифровых моделей для сопровождения проектирования, испытаний и эксплуатации робототехнических комплексов.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- изучение понятийного аппарата, структуры и функций цифровых двойников технических систем;
- освоение методов построения математических, имитационных и информационных моделей робототехнических комплексов;
- формирование умений выполнять виртуальные эксперименты, анализировать результаты моделирования и оценивать характеристики робототехнических комплексов;

- освоение методов подготовки технической и отчетной документации по результатам цифрового моделирования.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).