

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретическая механика (спецкурс)

Специальность: 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «Теоретическая механика (спецкурс)» является фундаментальной завершающей частью теоретической подготовки в области классической механики. Она базируется на знаниях, полученных в рамках изучения статики и кинематики, и переносит акцент на исследование движения материальных тел с учетом их инертности и действующих на них сил. Содержание дисциплины охватывает классическую динамику материальной точки и системы, общие теоремы динамики, а также аппарат аналитической механики и теорию колебаний.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся целостной системы знаний о законах движения механических систем под действием сил, а также выработка навыков построения и анализа сложных динамических моделей, описывающих работу узлов и агрегатов транспортной техники.

Основные задачи дисциплины:

– освоение методов решения научно-технических задач в области механики и основных алгоритмов математического моделирования механических явлений;

– овладение навыками практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения материальных тел и механических систем;

– формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при изучении дисциплин профессионального цикла и научном анализе ситуаций, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в профессиональной деятельности.

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