

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретическая механика

Специальность: 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления
транспортными процессами

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Теоретическая механика - фундаментальная дисциплина, рассматривающая широчайший круг проблем и понятий физики и техники. Содержит и развивает базовые аксиомы, законы, теоремы и методы, позволяющие в дальнейшем осваивать другие естественнонаучные и общетехнические дисциплины ("Сопротивление материалов", "Теория механизмов и машин" и другие) и решать задачи, связанные с проектированием и строительством конструкций и сооружений, эксплуатацией и конструированием машин и механизмов. Теоретическая механика использует математические методы решения физических задач, развивает математическое мышление, способность к обобщению и, наоборот, разделению происходящих процессов, используя механико-математическое моделирование.

Целями освоения учебной дисциплины «Теоретическая механика» являются изучение общих законов, которым подчиняются движение, равновесие и взаимодействие материальных тел. На данной основе становится возможным построение и исследование механико-математических моделей,

адекватно описывающих разнообразные механические явления. При изучении теоретической механики вырабатываются навыки практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твёрдых тел.

Изучение теоретической механики весьма способствует формированию системы фундаментальных знаний, позволяющей будущему специалисту научно анализировать проблемы его профессиональной области, использовать на практике приобретённые им базовые знания, самостоятельно, используя современные образовательные и информационные технологии, овладевать той новой информацией, с которой ему придётся столкнуться в производственной и научной деятельности и при дальнейшем обучении.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).