

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сопротивление материалов

Специальность: 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления
транспортными процессами

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Изучение данной фундаментальной естественнонаучной дисциплины способствует формированию системы компетенций, 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. На данной основе становится возможным построение и исследование механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления. При изучении дисциплины вырабатываются навыки практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твёрдых тел.

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– Формирование навыков выбора и оптимизации конструктивных решений с учетом условий эксплуатации элементов конструкций.

– Формирование понимания принципов расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость

Основные задачи дисциплины:

– изучение физико-математических моделей объектов строительства и машиностроения, теории, методологии и тенденций их развития;

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

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