

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Математика

Специальность: 23.05.05 – Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Математика» являются:

- формирование математической культуры — развитие логического мышления, умения строго формулировать и обосновывать суждения.
- овладение фундаментальными математическими методами, необходимыми для решения прикладных задач в профессиональной деятельности (например, дифференциальное и интегральное исчисление, линейная алгебра, теория вероятностей, дифференциальные уравнения и др.).
- подготовка к изучению смежных дисциплин — таких как физика, теоретическая механика, математическое моделирование и другие, где требуется математический аппарат.
- развитие навыков математического моделирования — умения переводить реальные задачи на язык математики, анализировать и интерпретировать результаты.
- формирование основ для научной и исследовательской работы.

Задачами освоения дисциплины (модуля) «Математика» являются:

- изучить основные понятия и методы высшей математики, включая аналитическую геометрию, линейную алгебру, математический анализ, элементы теории вероятностей;
- научить студентов применять математический аппарат для решения теоретических и практических задач в рамках будущей профессиональной деятельности;
- развить навыки логического и абстрактного мышления, необходимые для анализа сложных систем и построения строгих математических рассуждений.
- сформировать умение строить и исследовать математические модели реальных процессов и явлений, интерпретировать полученные результаты.
- обеспечить базовую математическую подготовку, достаточную для освоения последующих дисциплин учебного плана
- привить навыки самостоятельной работы с математической литературой, включая умение находить, анализировать и использовать информацию для решения задач.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 12 з.е. (432 академических часа(ов)).