

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дискретная математика и математическая логика

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Системы автоматизированного проектирования

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины “Дискретная математика и математическая логика” являются:

- формирование у студента строгого математического аппарата для описания, анализа и проектирования дискретных структур и информационных процессов, а также развитие навыков формального логического мышления, необходимых для профессиональной деятельности в сфере IT и точных наук.

- создание теоретического базиса для понимания работы вычислительной техники (от логических вентилях до архитектуры процессоров);

- обеспечение преемственности знаний для изучения профильных дисциплин (алгоритмы и структуры данных, базы данных, искусственный интеллект, криптография, теория компиляторов).

Задачами освоения учебной дисциплины “Дискретная математика и математическая логика” являются:

- освоение студентами основ современного математического аппарата по основным разделам дискретной математики и математической логики, необходимыми для решения практических инженерных задач и задач программного обеспечения

- развитие логического и алгоритмического мышления, навыков постановки и решения задач дискретной математики;

- способность к построению дискретных математических моделей для решения прикладных задач;

- построение алгоритмов решения задач, оценка их сложности и отладка;

- дать студентам основы теоретических знаний и прикладных навыков применения математических методов и моделей, подготовить к использованию этих методов для разработки и принятия эффективных организационных и управленческих решений, повысить общий уровень математической культуры.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).