МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Математические модели в естествознании

Направление подготовки:	01.03.02 – Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль):	Математическое моделирование и системный анализ
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью преподавания дисциплины «Математические модели в естествознании» является ознакомление студентов с основными, наиболее типичными математическими моделями и идеями, встречающимися в современном естествознании. В курсе основное внимание сосредоточено на тех концепциях, которые встречаются достаточно часто. К таким концепциям можно отнести, идею инвариантности законов естествознания относительно выбора систем координат, а также, дискретные и непрерывные модели (поля и частицы).

Задачами дисциплины являются:

- формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить, формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении теории математических можелей в естествознаии;
- формирование навыков решения задач.

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