

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

# **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Математические основы анализа данных и машинного обучения

Направление подготовки: 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника

**Направленность (профиль):** Искусственный интеллект и предиктивная аналитика в транспортных системах

## Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины «Математические основы анализа данных и машинного обучения» заключается не только в повторении и закреплении фундаментальных принципов высшей математики, но и в применении принципов линейной алгебры, дискретной математики и комбинаторики, математического анализа, теории вероятности и статистики, заложенных в основу построения систем машинного обучения для решения задач в области анализа данных, прогнозирования и оптимизации.

Задачами освоения дисциплины (модуля) является:

- закрепить основы линейной и логистической регрессии, градиентного спуска, задач кластеризации и классификации;
  - сформировать у обучающихся навыки использования специализированных библиотек языка Python для выполнения операций высшей математики.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 з.е. (324 академических часа(ов)).

