

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Машинное обучение и анализ данных

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): IT-сервисы и технологии обработки данных на транспорте

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся системных знаний и практических навыков в области машинного обучения и анализа данных, включая понимание методов предобработки данных, принципов формирования выборок, техник балансировки и аугментации данных, а также применение классических алгоритмов машинного обучения для решения прикладных задач.

Задачами освоения дисциплины являются:

Формирование теоретических знаний о принципах формирования обучающих и тестовых выборок для различных задач машинного обучения.

Освоение практических навыков предобработки, очистки и преобразования данных для аналитических исследований.

Приобретение умений применять методы балансировки данных для работы с несбалансированными выборками.

Освоение техник аугментации данных для увеличения объёма и разнообразия обучающих выборок.

Формирование компетенций по применению классических алгоритмов машинного обучения для задач регрессии, классификации и кластеризации.

Приобретение навыков оценки качества моделей и интерпретации результатов анализа данных.

Дисциплина предназначена для формирования компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с подготовкой и обработкой данных для аналитических исследований в транспортной отрасли и смежных областях.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).