

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практикум по валидации и интерпретации моделей

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

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

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся системных знаний и практических навыков в области валидации, тестирования и интерпретации моделей машинного обучения, включая понимание методов оценки качества, подходов к обеспечению надёжности моделей, техник объяснимого искусственного интеллекта и автоматизации работы с признаками.

Задачами освоения дисциплины являются:

Формирование теоретических знаний о методах валидации моделей машинного обучения, включая кросс-валидацию, бутстрэп и методы оценки обобщающей способности.

Освоение практических навыков тестирования моделей на различных типах данных и оценки их устойчивости к изменениям.

Приобретение умений применять методы интерпретации моделей, включая SHAP, LIME, анализ важности признаков и визуализацию принятия решений.

Формирование компетенций по автоматизации работы с признаками, включая отбор, генерацию и трансформацию признаков для повышения качества моделей.

Освоение алгоритмов автоматического машинного обучения и их адаптации к специфике прикладных задач.

Приобретение навыков обоснования выбора моделей и методов их валидации для решения конкретных бизнес-задач.

Дисциплина предназначена для формирования компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с проектированием, разработкой и улучшением алгоритмов и моделей машинного обучения, включая обеспечение их надёжности, интерпретируемости и эффективности.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).