МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

AutoML продвинутый уровень

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 автоматического машинного обучения (AutoML), включая понимание алгоритмов автоматизации работы с признаками, автоматической настройки гиперпараметров, автоматического поиска структуры моделей, а также методов повышения устойчивости, надежности и безопасности AutoML-решений для применения в задачах искусственного интеллекта.

Задачами освоения дисциплины являются:

Формирование теоретических знаний об алгоритмах автоматизации работы с признаками, включая автоматический отбор, генерацию и трансформацию признаков.

Освоение практических навыков применения алгоритмов автоматической настройки гиперпараметров для оптимизации моделей машинного обучения.

Приобретение умений использовать алгоритмы автоматического поиска структуры моделей, включая нейронные сети и графовые модели.

Формирование компетенций по обоснованию способов и вариантов применения AutoML-алгоритмов в задачах ИИ с учётом специфики задачи.

Освоение методов повышения устойчивости, надежности и безопасности AutoML-решений.

Приобретение навыков адаптации и преобразования AutoML-алгоритмов под конкретные прикладные задачи.

Дисциплина предназначена для формирования компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с проектированием, разработкой и улучшением алгоритмов и моделей машинного обучения с использованием современных AutoML-подходов.

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