МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Нейронные сети и глубокое обучение

Направление подготовки:	09.04.01 – Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	Искусственный интеллект и предиктивная аналитика в транспортных системах
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины «Нейронные сети и глубокое обучение» заключается в освоении принципов проектирования архитектуры, разработки, обучения и развертывания нейронных сетей.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся базовых знаний об анотомии персептрона, функциях активации и свертки, подходов к нормализации весов и оптимизации работы нейронной сети;

- формирование у обучающихся навыков работы с инструментами сбора и подготовки данных, разработки, обучения и отладки нейронных сетей средствами современных библиотек PyTorch, Keras и TensorFlow языка программирования Python.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов).