

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка и разметка данных

Направление подготовки: 09.03.02 – Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в транспортных системах

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина формирует фундаментальные и прикладные компетенции в области инженерии данных для задач машинного обучения на транспорте. В условиях перехода отрасли к интеллектуальным системам управления и автономному вождению критически востребованы специалисты, способные выстроить воспроизводимый пайплайн от сырых мультимодальных потоков до валидированных аннотированных датасетов. Студенты осваивают полный жизненный цикл подготовки данных – от анализа бизнес-требований и проектирования схем разметки до очистки телеметрии, работы с инструментами аннотирования и контроля качества. Практическое ядро курса опирается на импортозамещенный стек и открытые решения, что гарантирует готовность выпускников к работе в закрытых корпоративных контурах. Итогом обучения является самостоятельная реализация курсового проекта, результатом которого становится готовый к обучению моделей датасет с полным комплектом технической документации.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системных знаний и практических умений в области сбора, инженерной подготовки, аннотирования и контроля качества мультимодальных данных для решения прикладных задач машинного обучения в транспортных системах.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности: анализировать требования транспортных задач и проектировать оптимальные схемы разметки объектов, разрабатывать технические инструкции для аннотаторов, выполнять программную очистку и синхронизацию видеопотоков с логами бортовых систем, применять специализированное программное обеспечение для разметки данных, проводить статистический контроль качества аннотаций с расчетом метрик согласованности, а также версионировать датасеты и оформлять техническую документацию в соответствии с государственными стандартами.

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