МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мультиагентные системы

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	Технологии разработки программного обеспечения
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина посвящена проектированию и разработке мультиагентных систем на основе современных методов искусственного интеллекта. В ходе изучения рассматриваются интеллектуальный агент, системная инструкция, инструмент агента, состояние диалога, память между сессиями, поисково-дополненная генерация RAG, взаимодействие нескольких агентов, роевая организация решения задач, визуальная автоматизация в n8n и программная разработка агентов средствами Google ADK. На лабораторных занятиях обучающиеся последовательно создают агентную систему, подключают инструменты, хранилище данных и проверку качества ответов, а затем оформляют техническую документацию по ее устройству, ограничениям и результатам испытаний.

Целью освоения дисциплины является формирование способности проектировать, реализовывать, проверять и документировать мультиагентные программные системы искусственного интеллекта, в которых несколько специализированных агентов согласованно используют языковые модели,

инструменты, внешние данные, память и правила взаимодействия для решения прикладных задач.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности – анализировать прикладную задачу для агентной автоматизации, проектировать роли и границы ответственности агентов, разрабатывать системные инструкции, подключать инструменты и внешние источники данных, организовывать память между сессиями, применять RAG, строить взаимодействие нескольких агентов, задавать правила безопасности, оценивать качество ответов и готовить техническую документацию.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов).