МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Генеративный искусственный интеллект

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

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина формирует у студентов-бакалавров фундаментальные и прикладные компетенции в области создания программных продуктов на базе генеративных нейросетевых моделей. В условиях растущего кадрового дефицита инженеров по интеграции искусственного интеллекта курс обеспечивает глубокое понимание внутренней математики больших языковых моделей, вероятностной природы генерации и современных методов локального инференса. Студенты осваивают полный жизненный цикл разработки прикладных ИИ-приложений – от инжиниринга неструктурированных данных и продвинутого промпт-инжиниринга до программного конструирования цепочек с использованием специализированных фреймворков. Особое внимание уделяется технологиям retrieval-augmented generation и параметро-эффективной тонкой настройке моделей для работы в закрытых корпоративных контурах с соблюдением требований информационной безопасности и импортозамещения.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся способности самостоятельно проектировать, разрабатывать и развертывать локальные программные системы на базе генеративного искусственного интеллекта, применяя современные методы промпт-инжиниринга, доменной адаптации моделей и интеграции с векторными базами знаний для решения прикладных инженерных задач.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности: анализировать архитектурные особенности генеративных моделей и механизмы самовнимания, применять методы квантования весов для оптимизации инференса на ограниченных аппаратных ресурсах, конструировать сложные программные цепочки и шаблоны промптов с использованием специализированных фреймворков, а также реализовывать механизмы защиты от галлюцинаций и несанкционированного доступа к данным.

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