МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разработка и интеграция программных интерфейсов (API)

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	Цифровая инженерия транспортных процессов
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся системных знаний и практических навыков разработки, документирования, тестирования, обеспечения безопасности и интеграции программных интерфейсов приложений (API) для эффективного обмена данными между компонентами информационных систем транспортного предприятия.

Дисциплина предназначена для формирования и закрепления у обучающихся компетенций, необходимых для решения следующих профессиональных задач:

Проектирование и разработка RESTful API с использованием современных веб-фреймворков (FastAPI).

Создание интерактивной документации (Swagger/OpenAPI) и спецификаций для программных интерфейсов.

Интеграция программных модулей и внешних систем через API.

Обеспечение безопасности API (аутентификация, авторизация, валидация данных).

Тестирование API (модульное, интеграционное, функциональное).

Управление версиями API и их мониторинг.

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