МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разработка дашбордов

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	IT-сервисы и технологии обработки данных на транспорте
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у обучающихся комплексных практических навыков разработки панелей мониторинга (дашбордов) с использованием современных промышленных BI-платформ. В рамках курса студенты осваивают полный цикл BI-разработки: от подключения и подготовки данных, построения моделей и создания визуализаций до настройки интерактивности, управления доступом и администрирования системы. Особое внимание уделяется сравнительному анализу инструментов (Yandex DataLens, Apache Superset и Metabase), обоснованному выбору алгоритмов визуализации и адаптации методов под специфику транспортных задач. Дисциплина направлена на формирование компетенций, необходимых для самостоятельной разработки и сопровождения дашбордов в корпоративной среде.

Задачами освоения дисциплины являются:

формирование системных знаний об архитектуре современных BI-систем, этапах разработки дашбордов и методах сравнительного анализа инструментов;

освоение практических навыков работы с Yandex DataLens, Apache Superset, Metabase на всех этапах разработки: подключение данных, ETL, моделирование, создание визуализаций, построение дашбордов, настройка фильтров и интерактивности;

развитие умений адаптировать методы визуализации и алгоритмы обработки данных под специфику конкретных бизнес-задач;

формирование компетенций по администрированию BI-систем: управление пользователями, ролевая модель, публикация и обеспечение безопасности;

приобретение опыта оптимизации производительности дашбордов и проведения сравнительного анализа эффективности различных подходов.

Дисциплина предназначена для формирования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области BI-разработки и аналитики данных.

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