

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промышленные BI-платформы для транспорта

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 системных знаний и практических навыков в области промышленного применения BI-платформ для решения задач транспортной аналитики. В рамках курса рассматриваются архитектура современных BI-систем, особенности корпоративных инструментов (Yandex DataLens, Apache Superset, Metabase), нормативно-технические требования к оформлению кода и отчётов, методы организации автоматического обновления данных и оповещений, а также подходы к проведению А/В-тестирования визуализаций. Особое внимание уделяется адаптации методов визуализации и алгоритмов под специфику транспортных задач, а также проектированию информационной архитектуры и пользовательского опыта для сложных корпоративных дашбордов. Дисциплина завершает цикл BI-подготовки и направлена на формирование компетенций, необходимых для работы с промышленными аналитическими системами в условиях реального производства.

Задачами освоения дисциплины являются:

закрепление теоретических и знаний об архитектуре и компонентах промышленных BI-систем, их масштабируемости, безопасности и интеграционных возможностях;

изучение нормативно-технических документов, регламентирующих оформление программного кода и отчётной документации в BI-проектах;

развитие навыков сравнительного анализа и обоснованного выбора алгоритмов визуализации и методов обработки данных для конкретных бизнес-задач транспортной отрасли;

освоение методов адаптации универсальных алгоритмов и визуализаций под специфику предметной области (пассажиропоток, логистика, эксплуатация подвижного состава);

формирование практических умений по настройке автоматического обновления данных, созданию систем оповещений и мониторингу производительности дашбордов;

приобретение опыта проведения A/B-тестирования различных вариантов визуализаций и оценки их эффективности;

закрепление навыков проектирования информационной архитектуры, навигации и UX/UI для промышленных дашбордов, ориентированных на разные группы пользователей.

Дисциплина предназначена для формирования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области BI-разработки, аналитики и управления транспортными данными на промышленном уровне.

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