МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оптимизация и администрирование баз данных

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 администрирования, оптимизации производительности и обеспечения надежности систем управления базами данных, обеспечивающих эффективное хранение и обработку критических данных транспортного предприятия с заданными SLA по доступности и времени отклика.

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

Администрирование СУБД (PostgreSQL, ClickHouse) в промышленной эксплуатации.

Оптимизация производительности запросов и структур хранения данных.

Управление жизненным циклом данных (Data Lifecycle Management).

Оптимизация затрат на хранение и обработку данных.

Настройка репликации, резервного копирования и восстановления данных.

Мониторинг и диагностика производительности СУБД.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 академических часа(ов).