

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

**«Создание БД в СУБД PostgreSQL. Резервное копирование и
восстановление БД»**

по дисциплине «Проектирование и реализация баз данных»

Обучающийся Малахов Алексей Витальевич

Факультет прикладной информатики

Группа К3239

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа Мобильные и сетевые технологии 2023

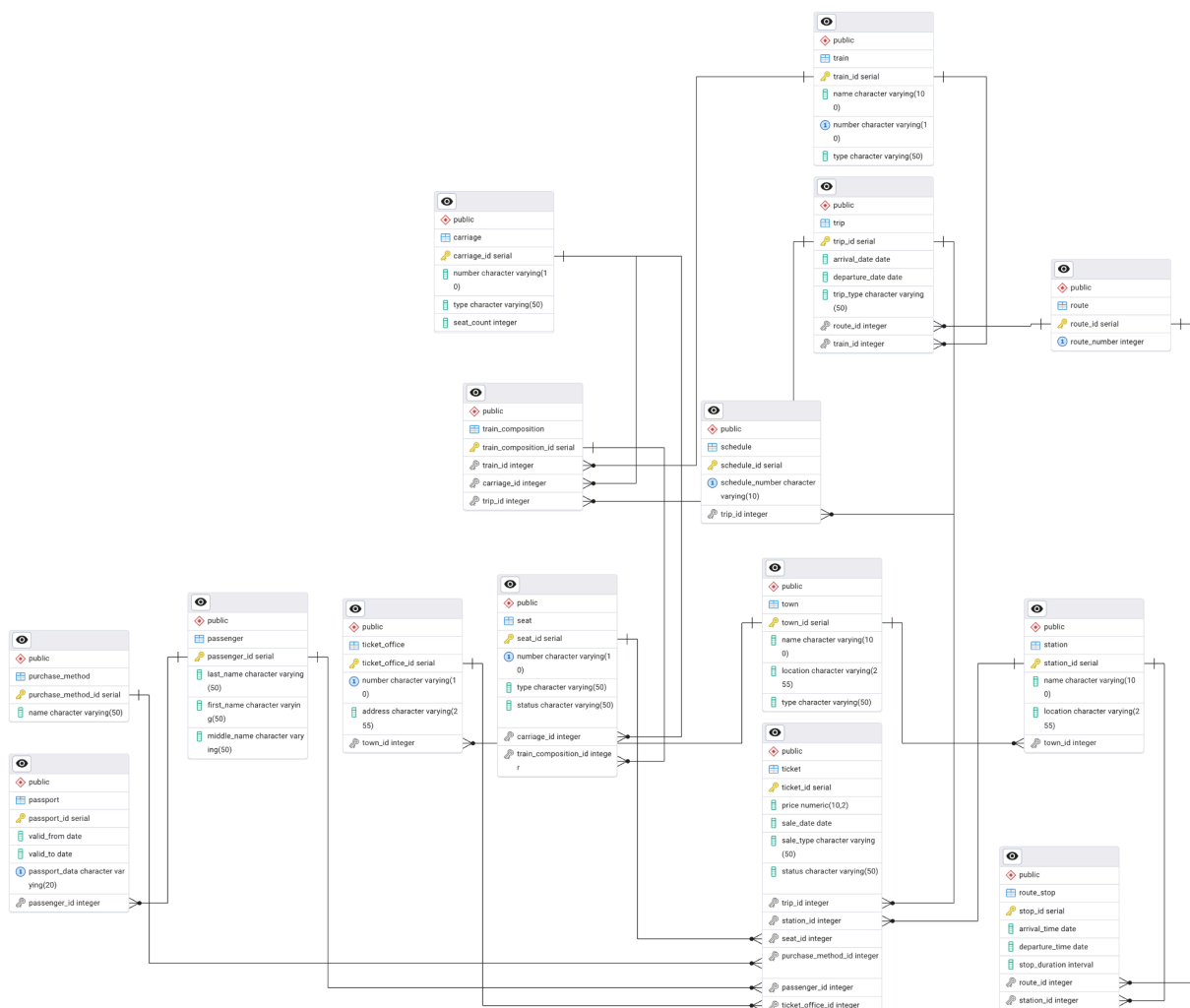
Преподаватель Говорова Марина Михайловна

Санкт-Петербург
2025/2026

1. **Цель работы:** овладеть практическими навыками создания таблиц базы данных PostgreSQL 1X, заполнения их рабочими данными, резервного копирования и восстановления БД.
2. **Практическое задание:**
 - Создать базу данных с использованием pgAdmin 4 (согласно индивидуальному заданию).
 - Создать схему в составе базы данных.
 - Создать таблицы базы данных.
 - Установить ограничения на данные: Primary Key, Unique, Check, Foreign Key.
 - Заполнить таблицы БД рабочими данными.
 - Создать две резервные копии (CUSTOM, PLAIN):
 - Восстановить БД.

4. **Выполнение:**

1. Наименование создаваемой БД: **Rail Ticket Database**
2. Схема логической модели базы данных, сгенерированная в Generate ERD:



3. Файлы дампов: ЛР3 ПиРБД Малахов

Выводы: В ходе выполнения лабораторной работы были изучены способы создания базы данных в pgAdmin, реализованы таблицы на языке SQL с использованием ограничений целостности данных (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, CHECK, UNIQUE). Также были освоены методы резервного копирования базы данных в форматах PLAIN и CUSTOM, выполнено восстановление из дампа и произведена вставка тестовых данных в таблицы.