# **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации** федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

# «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

#### Отчет

по лабораторной работе «Запросы на выборку и модификацию данных, представления и индексы в PostgreSQL» по дисциплине «Базы данных»

Автор: Соколовская Арина Владимировна

Факультет: ИКТ

Группа: К32392

Преподаватель: Говорова М. М.

Дата: 03.05.2023



Санкт-Петербург 2023

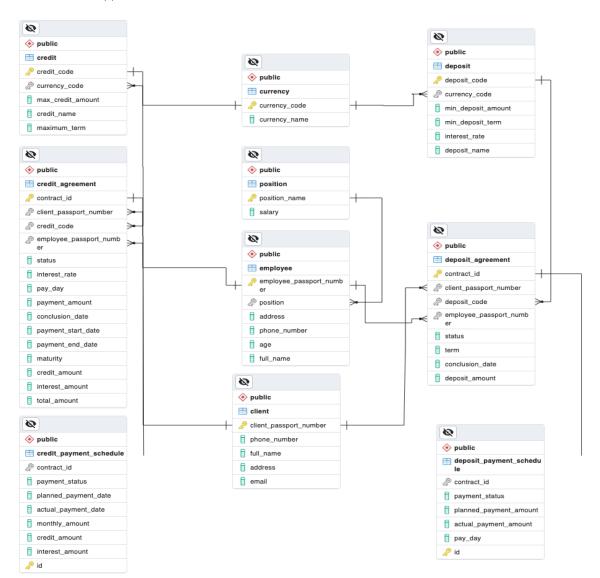
**Цель работы:** овладеть практическими навыками создания представлений и запросов на выборку данных к базе данных PostgreSQL, использования подзапросов при модификации данных и индексов.

Программное обеспечение: СУБД PostgreSQL 1X, pgAdmin 4.

#### Практическое задание:

- 1. Создать запросы и представления на выборку данных к базе данных PostgreSQL (согласно индивидуальному заданию, часть 2 и 3).
- 2. Составить 3 запроса на модификацию данных (INSERT, UPDATE, DELETE) с использованием подзапросов.
- 3. Изучить графическое представление запросов и просмотреть историю запросов.
- 4. Создать простой и составной индексы для двух произвольных запросов и сравнить время выполнения запросов без индексов и с индексами. Для получения плана запроса использовать команду EXPLAIN.

#### Схема базы данных:



## Выполнение:

- запросы к базе данных
- представления
- запросы на модификацию
- индексы

## Вывод:

При выполнении данной лабораторной работы я на практике закрепила теоретические знания о PostgreSQL и написании SQL запросов, я создала необходимые запросы и представления на выборку данных, составила запросы на модификацию.