Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО» Факультет инфокоммуникационных технологий

# ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4

по теме:

«ЗАПРОСЫ НА ВЫБОРКУ ДАННЫХ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В POSTGRESQL»

по дисциплине: Проектирование и реализация баз данных

Специальность: 09.03.03 Прикладная информатика

Проверила:	Выполнил:
Говорова М.М	студент группы <u>К3241</u>
Дата: «»	_ 20г. <u>Хорошкеева К. А.</u>
Оценка	

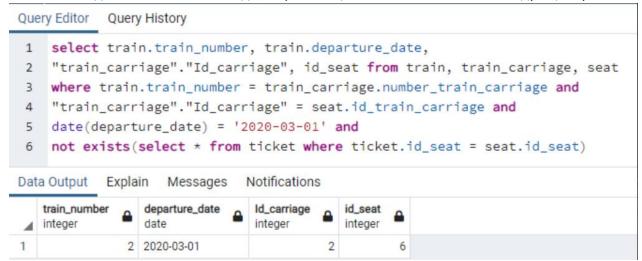
## Санкт-Петербург 2020/2021

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

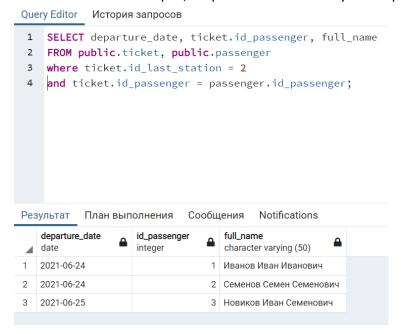
#### База данных «Пассажир»

#### Часть 2. Запросы к базе данных

1. Свободные места на все поезда, отправляющиеся с вокзала в течение следующих суток.



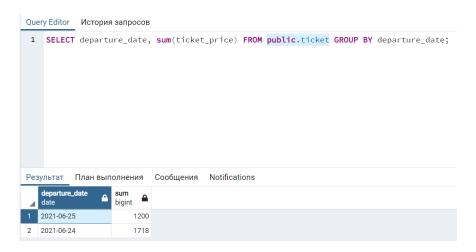
2. Список пассажиров, отправившихся в Москву всеми рейсами за прошедшие сутки.



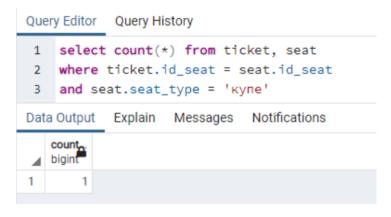
3. Номера поездов, на которые проданы все билеты на следующие сутки.



- 4. Свободные места в купейные (сидячие) вагоны всех рейсов до Москвы на текущие сутки.
- 5. Выручка от продажи билетов на все поезда за прошедшие сутки.



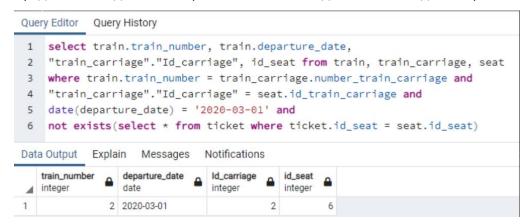
6. Общее количество билетов, проданных по всем направлениям в вагоны типа купе.



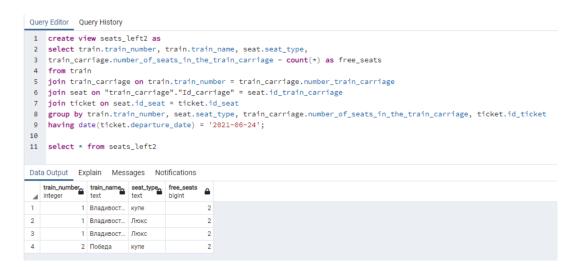
7. Номера и названия поездов, все вагоны которых были заполнены менее чем наполовину за прошедшие сутки.

#### Часть 3. Представления

1. Представление для пассажиров о наличии свободных мест на заданный рейс.



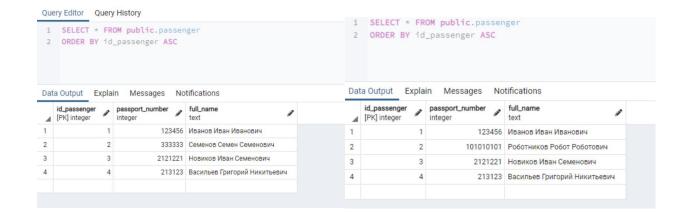
2. Представление с количеством непроданных билетов на все поезда, формирующиеся за прошедшие сутки (номер поезда, тип вагона, количество).



Часть 4. Запросы на изменение данных

1. Update



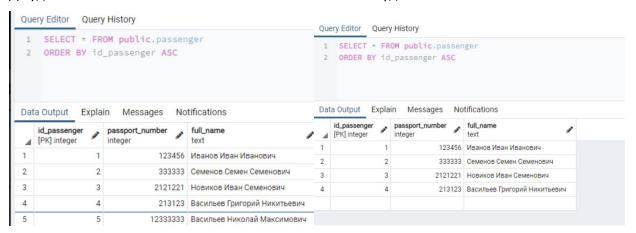


#### 2. Delete



#### До удаления

#### После удаления

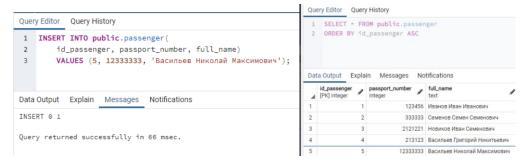


После удаления

#### 3. Insert

До обновления

После обновления



### Выводы

SQL-запросы SELECT дают возможно создание представлений для удобства работы с выборками. возможность модифицировать, добавлять и удалять данные. Еще есть возможность делать различные выборки из данных и подсчитывать их числовые характеристики