### Практическое задание по SQL

Параметры подключения к базе данных продублированы ниже, также есть отдельный видеоурок по подключению к БД в DBeaver (третья тема в ODIN).

### Параметры для подключения к БД

Имя хоста: 92.63.70.133

Порт: 5432

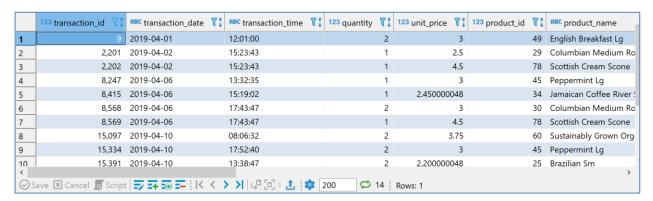
**База данных**: postgres **Пользователь**: student

Пароль: 6ecf4d61

Первые пять задач — написание SELECT запросов к таблице sales в базе данных coffe\_shop. Напишите запросы, которые будут показывать аналогичный результат как на скриншотах.

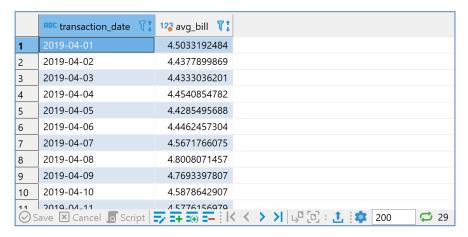
## 1. Вывести все параметры, относящиеся к покупкам, которые совершал Calvin Potter

Пример вывода результата



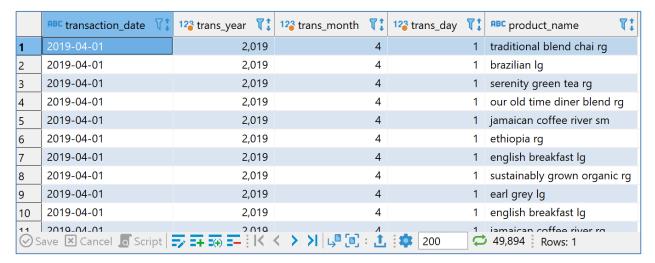
### 2. Посчитать средний чек покупателей по дням

Пример вывода результата



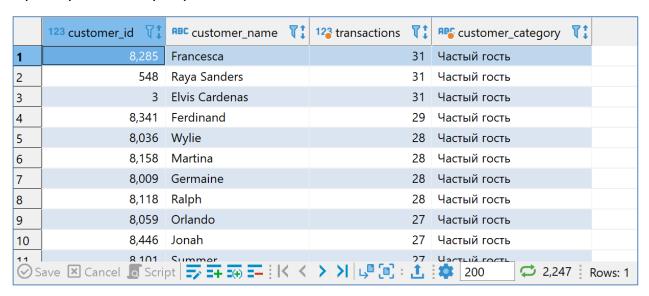
3. Преобразуйте дату транзакции в нужный формат: год, месяц, день. Приведите названия продуктов к стандартному виду в нижнем регистре

Пример вывода результата



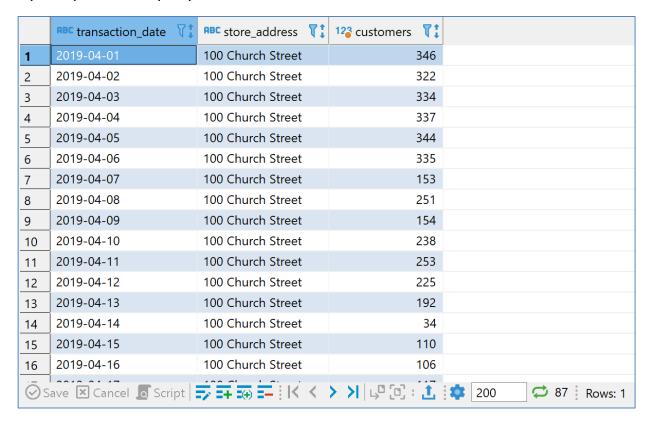
4. Сделать анализ покупателей и разделить их по категориям. Посчитать количество транзакций, сделанных каждым покупателем. Разделить их на категории: Частые гости (>= 23 транзакций), Редкие посетители (< 10 транзакций), Стандартные посетители (все остальные)

Пример вывода результата



5. Посчитать количество уникальных посетителей в каждом магазине каждый день

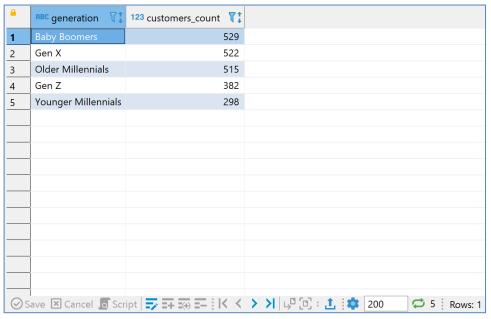
#### Пример вывода результата



Задачи 6-10 проверяют темы: отношения таблиц (JOIN), агрегация, оконные функции.

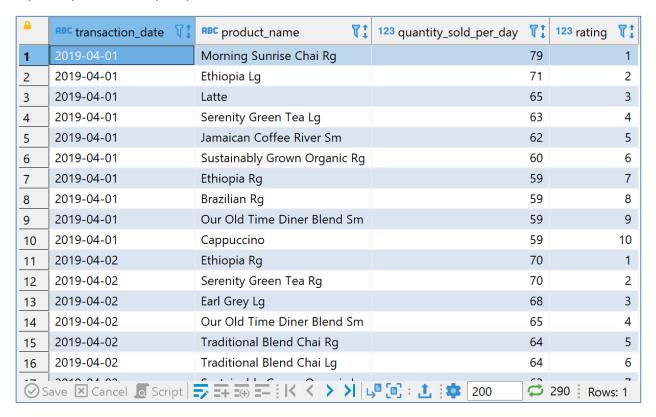
Запросы не должны обращаться к таблице coffe\_shop.sales, а должны обращаться к данным из других таблиц. Напишите запросы в оптимальном применении синтаксиса.

#### 6. Посчитать количество клиентов по поколениям



## 7. Найдите топ 10 самых продаваемых товаров каждый день и проранжируйте их по дням и кол-ву проданных штук

Пример вывода результата



# 8. Выведите только те названия регионов, в которых продавался продукт "Columbian Medium Roast", с последней датой продажи

Пример вывода результата



### 9. Соберите витрину из следующих полей

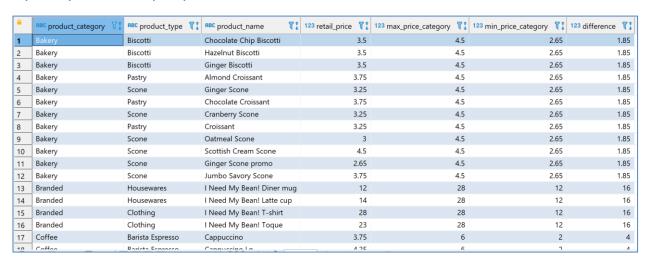
Transaction\_date, sales\_outlet\_id, store\_address, product\_id, product\_name, customer\_id, customer\_name, gender (заменить на Male, Female, Not Defined если пустое значение), unit\_price, quantity, line item amount

#### Пример вывода результата



## 10. Найдите разницу между максимальной и минимальной ценой товара в категории

#### Пример вывода результата



На проверку сдаётся файл с расширением .sql с пронумерованными запросами по каждому заданию. В качестве пояснений к решению рекомендуется оставлять комментарии к запросам.

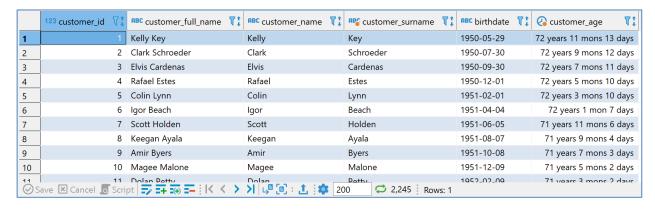
В качестве ответа на задание прикрепляете <u>ссылку на файл</u> (как обычно выложить на Яндекс.Диск или Google Диск). Подробнее в ODIN.

### Поздравляем, десять обязательных заданий пройдены!

Ниже предлагаем на выбор два задания со звёздочкой. Это по желанию. Верное решение задания со звёздочкой закрывает две ошибки в обязательных заданиях. Если правильно решить две задачи, то попрежнему не засчитываются две ошибки в обязательной части.

## \*1. Сделать справочник клиентов. Посчитать возраст клиентов, разделить имя и фамилию на 2 отдельных поля

Пример вывода результата



# \*2. Используя витрину в качестве табличного выражения или подзапроса, посчитайте количество транзакций по полю gender

Пример вывода результата

