

2Упр. - Создание модели данных с использованием DirectQuery

3Упр. - Оптимизация модели данных

Упражнения - этапы

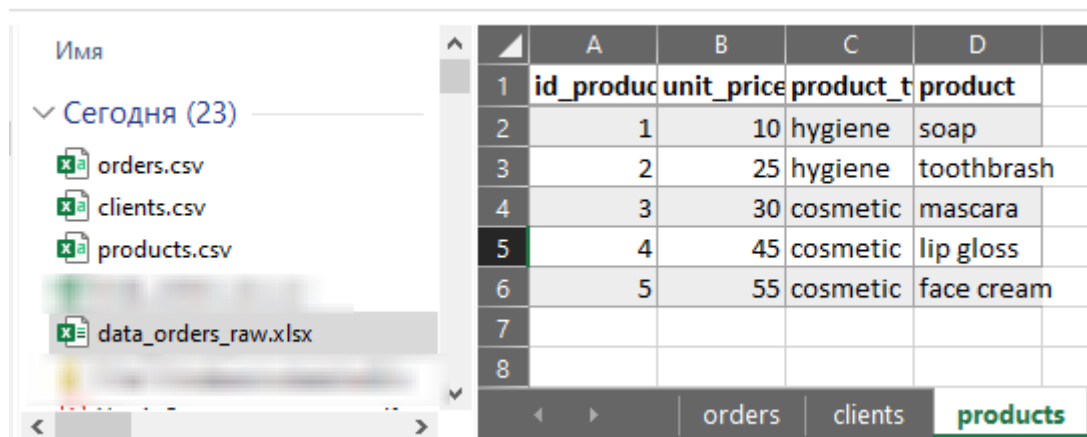
- Попробуйте каждый из этапов
 - Сделайте скриншоты выборов в интерфейсе
 - Сделайте скриншоты результатов

РЕШЕНИЕ

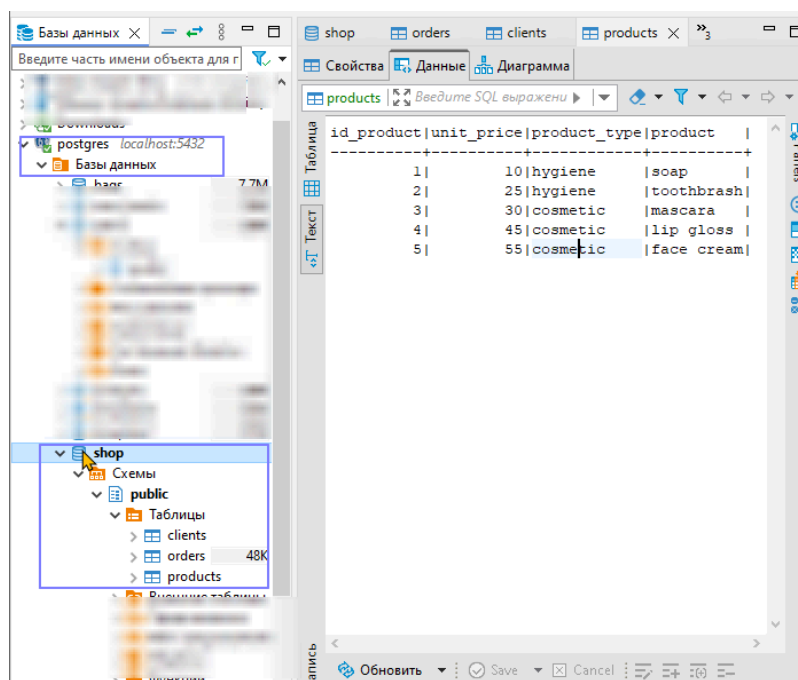
2.Упр. - Создание модели данных с использованием DirectQuery

- Подключитесь к базе данных с данными о продажах.

создана бд shop куда внесла выгруженные в формате csv данные из листов эксель таблицы о продажах



	A	B	C	D
1	id_product	unit_price	product_type	product
2	1	10	hygiene	soap
3	2	25	hygiene	toothbrush
4	3	30	cosmetic	mascara
5	4	45	cosmetic	lip gloss
6	5	55	cosmetic	face cream
7				
8				



id_product	unit_price	product_type	product
1	10	hygiene	soap
2	25	hygiene	toothbrush
3	30	cosmetic	mascara
4	45	cosmetic	lip gloss
5	55	cosmetic	face cream

Получить данные

Поиск

Все

Файл

База данных

База данных PostgreSQL

База данных MySQL

Импорт данных из базы данных

- Выберите режим подключения DirectQuery.

Навигатор

База данных PostgreSQL

Сервер
localhost:5432

База данных
shop

Режим подключения к данным ⓘ
☐ импорт
☒ DirectQuery

Отобразить параметры ▼

localhost:5432: shop [3]

☒ public.clients

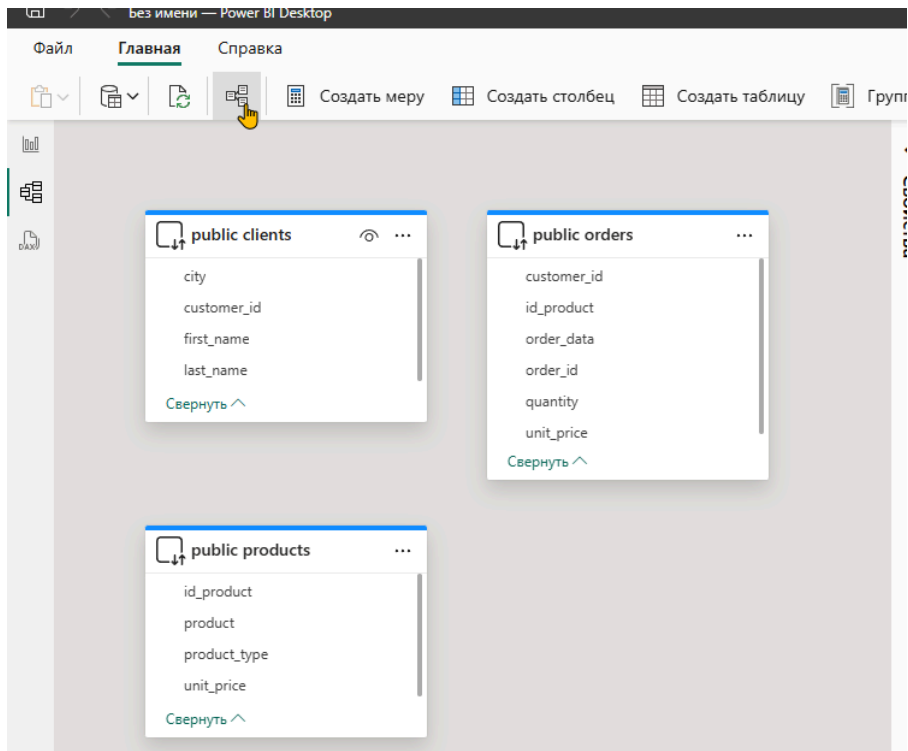
☒ public.orders

☒ public.products

public.products

id_product	unit_price	product_type	product
1	10	hygiene	soap
2	25	hygiene	toothbrush
3	30	cosmetic	mascara
4	45	cosmetic	lip gloss
5	55	cosmetic	face cream

- Создайте связи между таблицами "Товары", "Заказы" и "Клиенты".



public products

id_product	product	product_type
1	soap	hygiene
2	toothbrush	hygiene
3	mascara	cosmetic

В таблицу

public orders

customer_id	id_product	order_data
15634602	1	45658
15647311	2	45659
15619304	3	45660

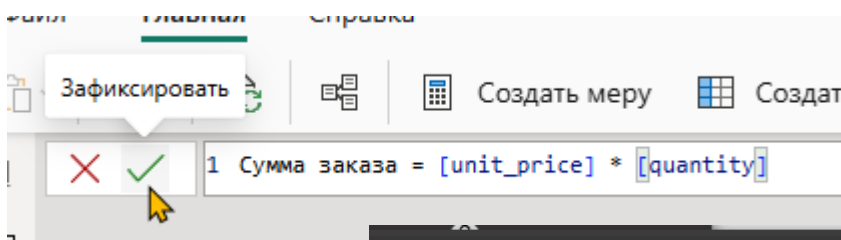
public clients

city	customer_id	first_name	last_name
Moscow	15634602	JOY	Hargrave
Krasnodar	15647311	MARK	Hill
Schahty	15619304	BETH	Onio

В таблицу

public orders

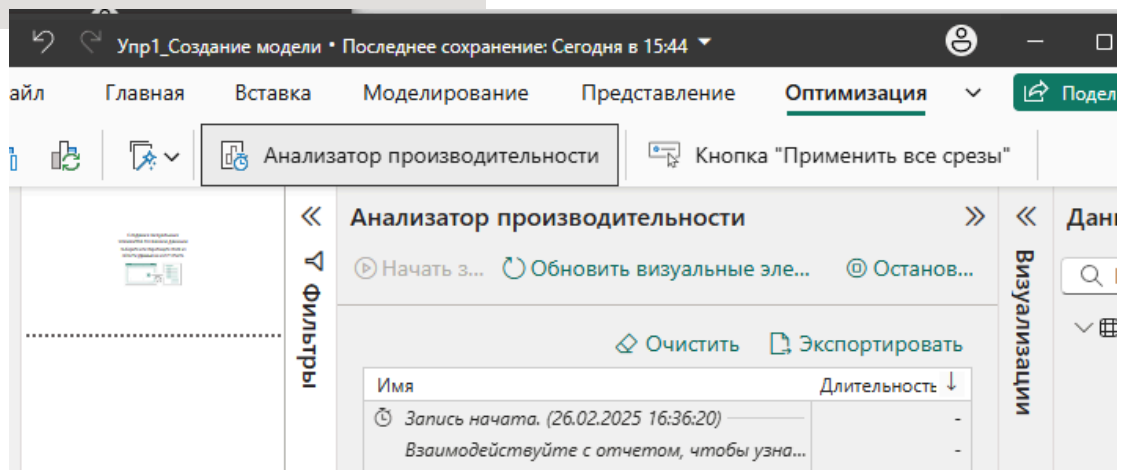
customer_id	id_product	order_data	order_id
15634602	1	45658	or-3322

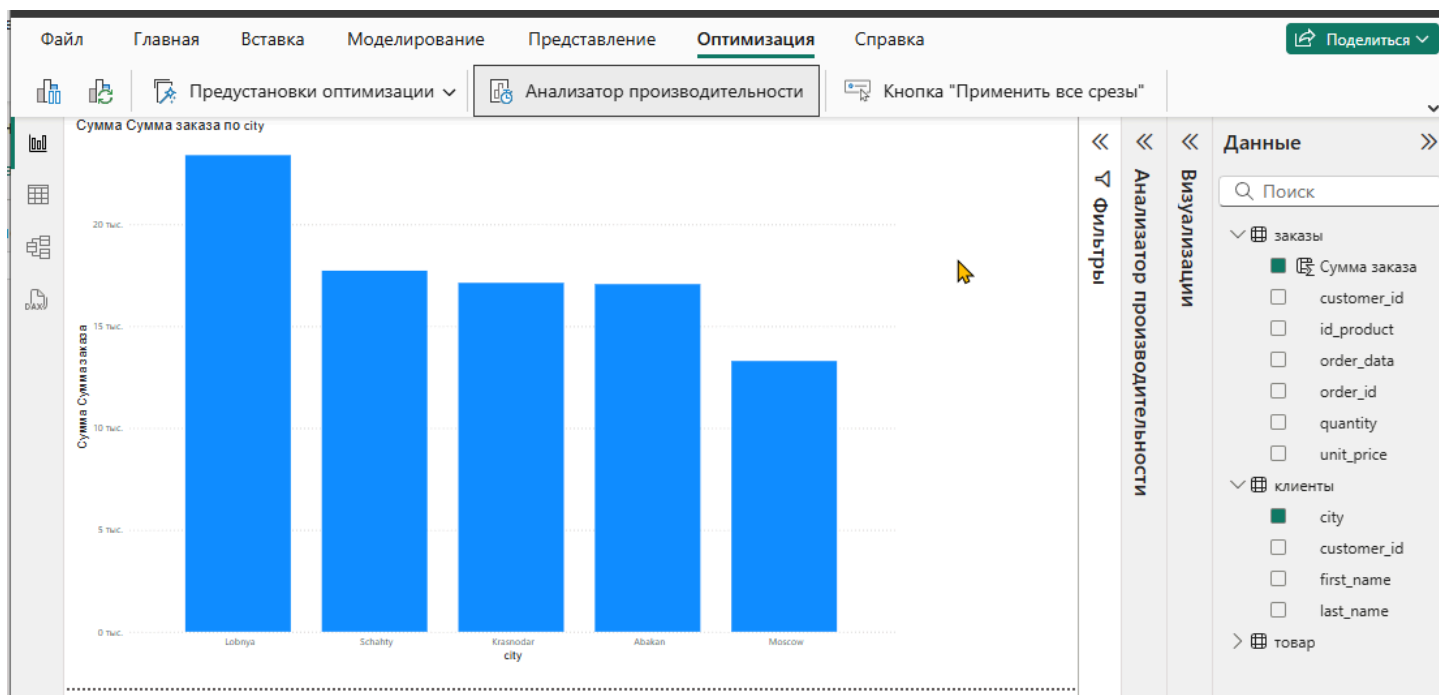


также как и в отчете загруженном из эксель добавим вычисляемый столбец "Сумма заказа" в таблицу "Заказы" (умножение количества товара на цену).

- Сравните скорость работы отчетов

на основе модели DirectQuery с моделью на основе импорта.





Очистить Экспортировать	
Имя	Длительность ↓
⌚ Запись начата. (26.02.2025 16:36:20)	-
⊕ Гистограмма с накоплением	3
⌵ Изменил фильтр	-
⊕ Сумма Сумма заказа	225
⌵ Изменил фильтр	-
⊕ Сумма Сумма заказа по city	713

теперь запустим такое же в отчете с директ квери (добавили аналогичную гистограмму)

Анализатор производительности	
▶ Начать з... ◁ Обновить визуальные эле... ⌚ Останов...	
Очистить Экспортировать	
Имя	Длительность ↓
⌚ Обновленный визуальный элемент	-
⊕ Гистограмма с накоплением	19
⌵ Изменил фильтр	-
⊕ Сумма Сумма заказа	273
⌵ Изменил фильтр	-
⊕ Сумма Сумма заказа по city	376

разные операции отчет отработал по разному. но общее время по директ квери было меньше

3.Упр. - Оптимизация модели данных

продолжаю в файле [2_3Упр_Создание модели DirectQuery Оптимизация.pbix](#)

- Проанализируйте модель данных на наличие избыточных данных и дублирования информации.
- Оптимизируйте типы данных в таблицах (например, используйте тип данных "Дата" для дат).

2_3Упр_Создание модели_DirectQuery_Оптимизация

Файл Главная Преобразование Добавление столбца Просмотр Инструменты Справка

Закреть и применить Создать источник Последние источники Введите данные Настройки источника данных Управление параметрами Обновить предварительный просмотр Свойства Расширенный редактор Управление Выбор столбцов Удалить столбцы Сохранить Удалить строки Разделить Группу столбцов

Запросы [3] = Источник{[Schema="public",Item="orders"]}[Data]

	order_id	customer_id	order_data	id_product	unit_price	quantity
1	or-3322	15634602	45658	1	10	13
2	or-3255	15647311	45659	2	25	15
3	or-3229	15619304	45660	3	30	13
4	or-4783	15701354	45661	4	45	5
5	or-3976	15737888	45662	5	55	11
6	or-2536	15574012	45663	1	10	11
7	or-7149	15502531	45664	2	25	11

изменен тип данных на дату

а вот удаление дубликатов не получается

2_3Упр_Создание модели_DirectQuery_Оптимизация

Файл Главная Преобразование Добавление столбца Просмотр Инструменты Справка

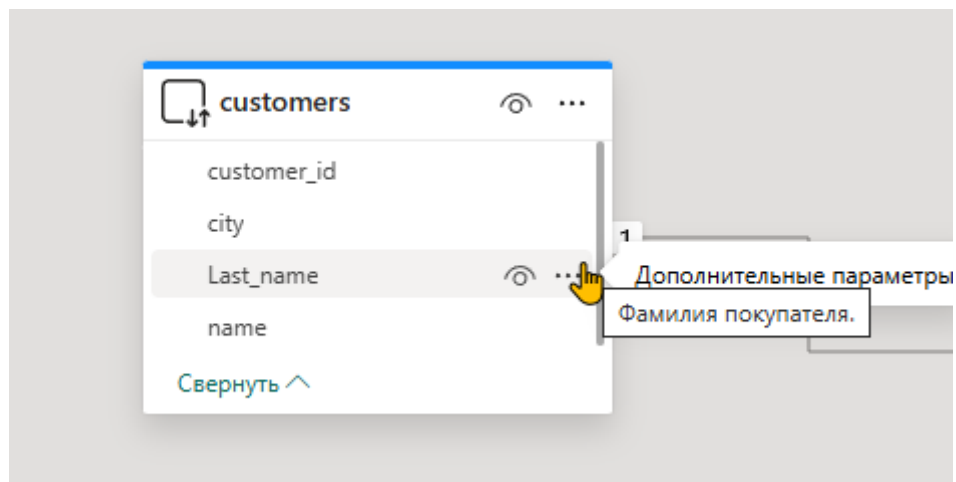
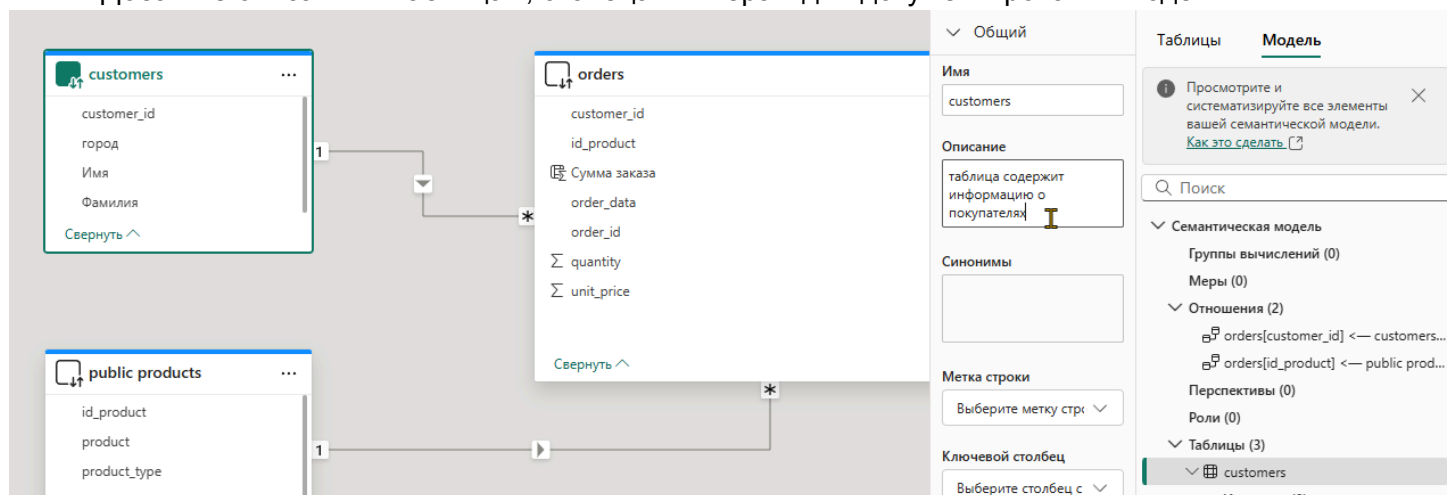
Закреть и применить Создать источник Последние источники Введите данные Настройки источника данных Управление параметрами Обновить предварительный просмотр Свойства Расширенный редактор Управление Выбор столбцов Удалить столбцы Сохранить Удалить строки Разделить Группу столбцов

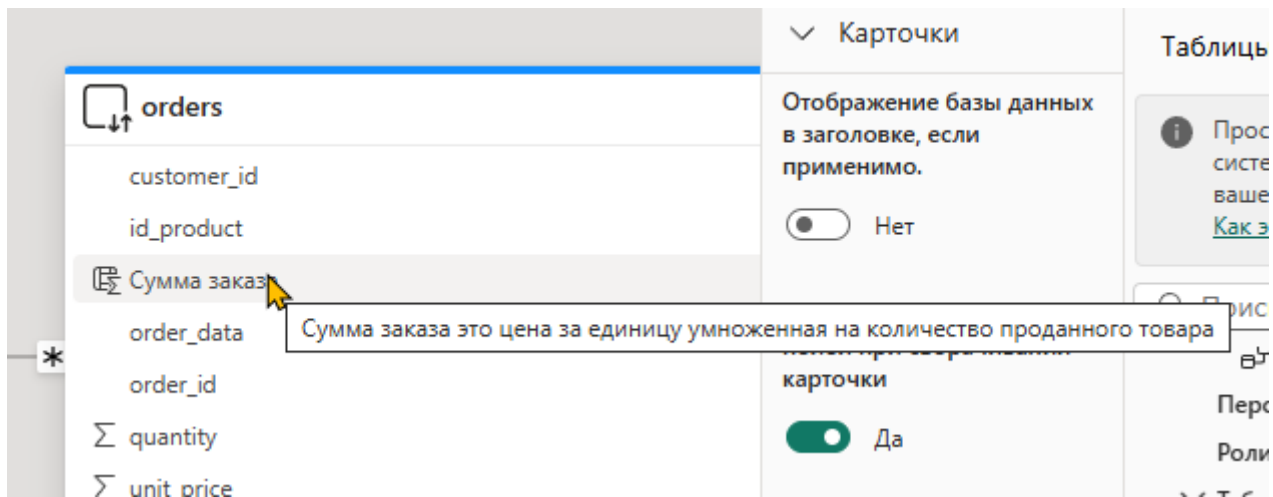
Запросы [3] В результате выполнения этого шага создается запрос, который не поддерживается в режиме DirectQuery. Переключить все таблицы в режим импорта

= Table.Distinct(public_clients)

	customer_id	last_name	first_name	city
1	15757535	Heap	JOY	Moscow
2	15767954	Osborne	HELENA	Abakan

- Добавьте описания к таблицам, столбцам и мерам для документирования модели.





Дополнительные задания

- Исследуйте возможности составной модели данных и попробуйте создать ее на основе данных из разных источников.
- Изучите инструменты Power BI Desktop для анализа производительности модели данных (например, "Анализ производительности").
- Ознакомьтесь с рекомендациями Microsoft по проектированию модели данных для Power BI.
- Сделайте скриншоты выборов в интерфейсе
- Сделайте скриншоты результатов