

5 Упражнение - Анализ продаж с помощью OLAP-куба

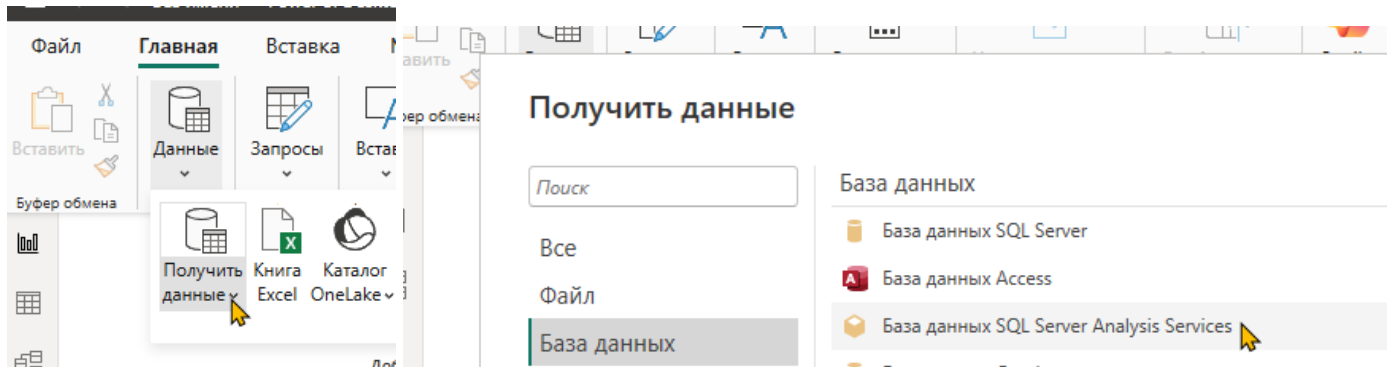
- Цель: Научиться подключаться к OLAP-кубу, создавать визуализации и анализировать данные, используя возможности OLAP в Power BI Desktop.
- Необходимые материалы:
- Установленный Power BI Desktop (можно скачать бесплатно с сайта Microsoft).
- Доступ к образцу OLAP-куба (например, Adventure Works DW, который можно скачать с сайта Microsoft).
- <https://github.com/microsoft/powerbi-desktop-samples/tree/main/DAX>

Упражнение - OLAP-куб

OLAP-куб необходимо создать или найти

Подключение к OLAP-кубу:

1. Откройте Power BI Desktop и выберите "Получить данные" -> "База данных" -> "Analysis Services".



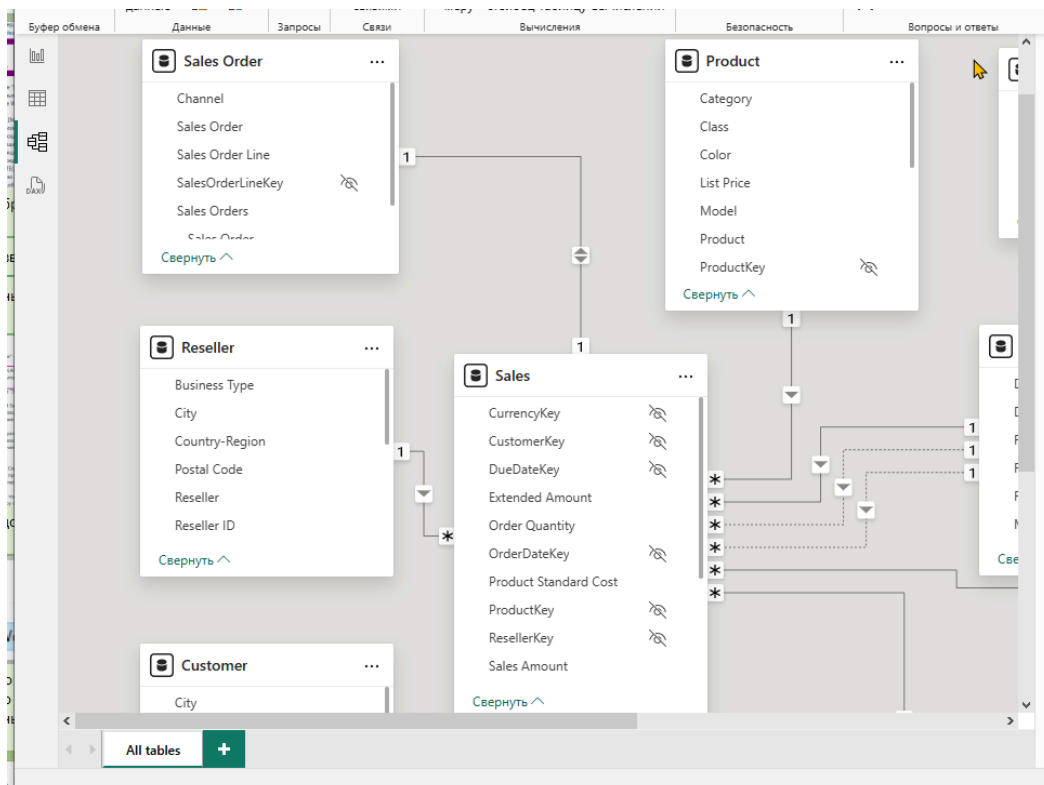
2. Введите имя сервера и имя базы данных, содержащей OLAP-куб Adventure Works DW. Выберите режим подключения "Импорт" и нажмите "ОК".

т.к. данных нет, то по рекомендации из файла скачала и загрузила модель данных с олап-кубом



The **Adventure Works DW 2020** (v1.3) Power BI Desktop sample model is designed to support your DAX learning.

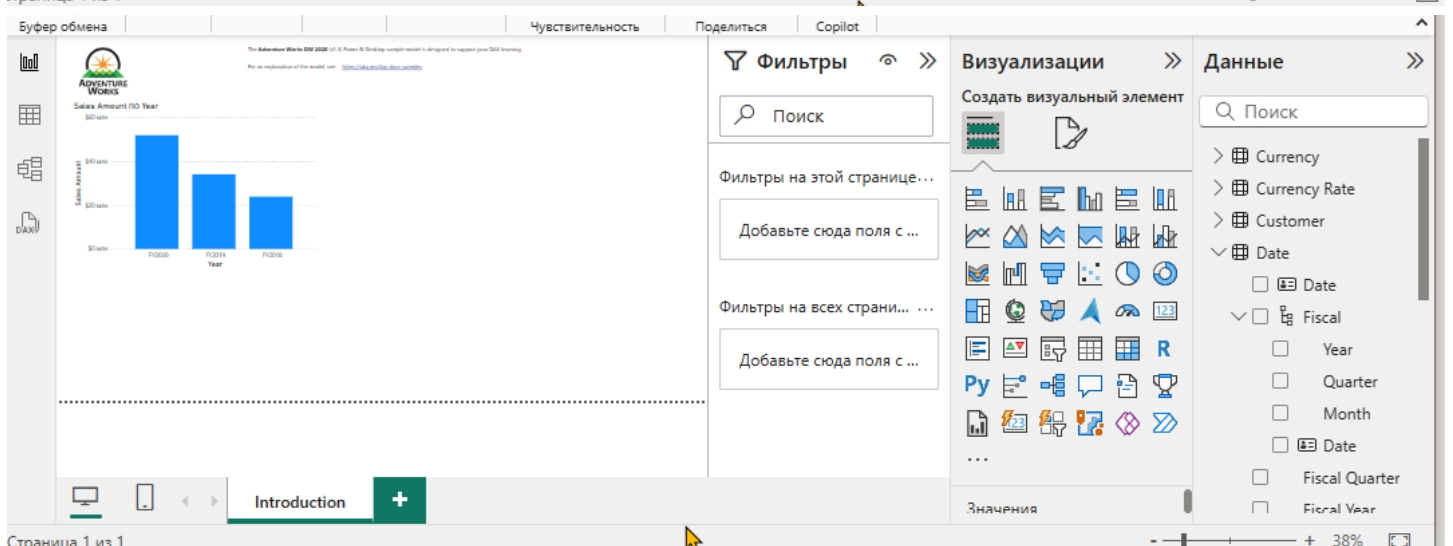
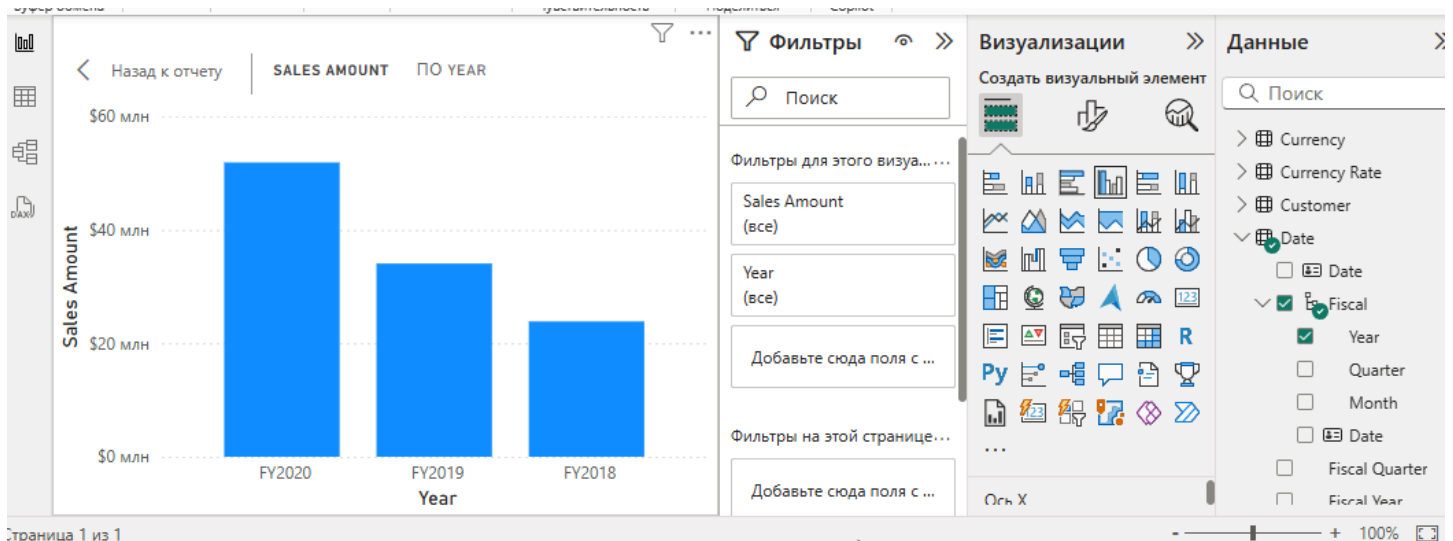
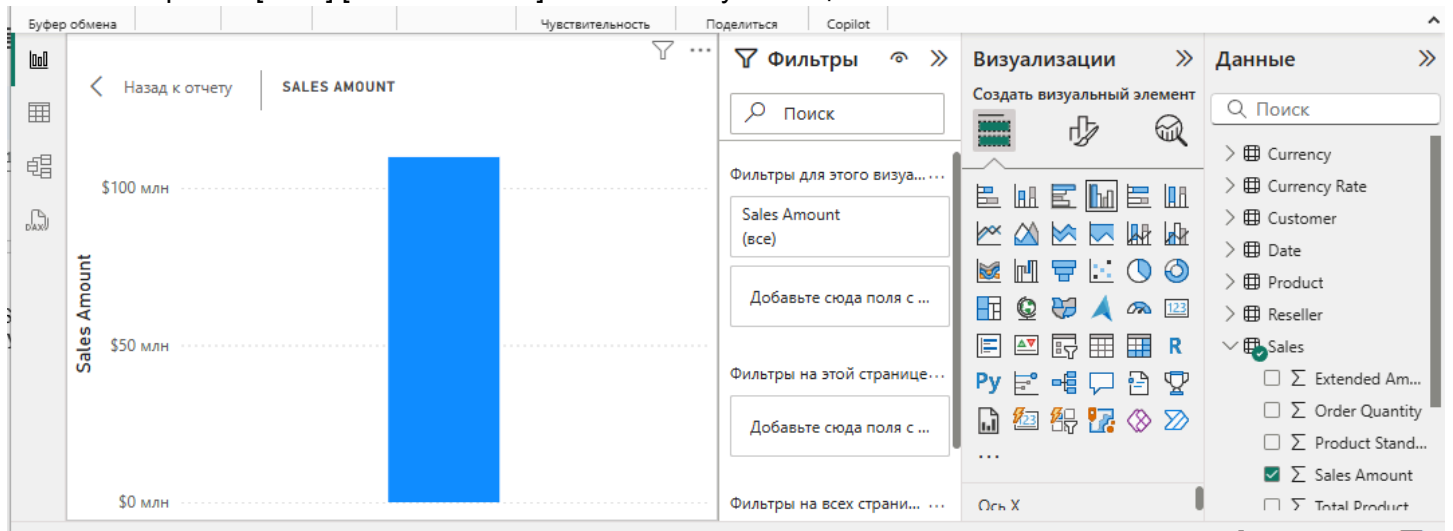
For an explanation of the model, see <https://aka.ms/dax-docs-samples>.



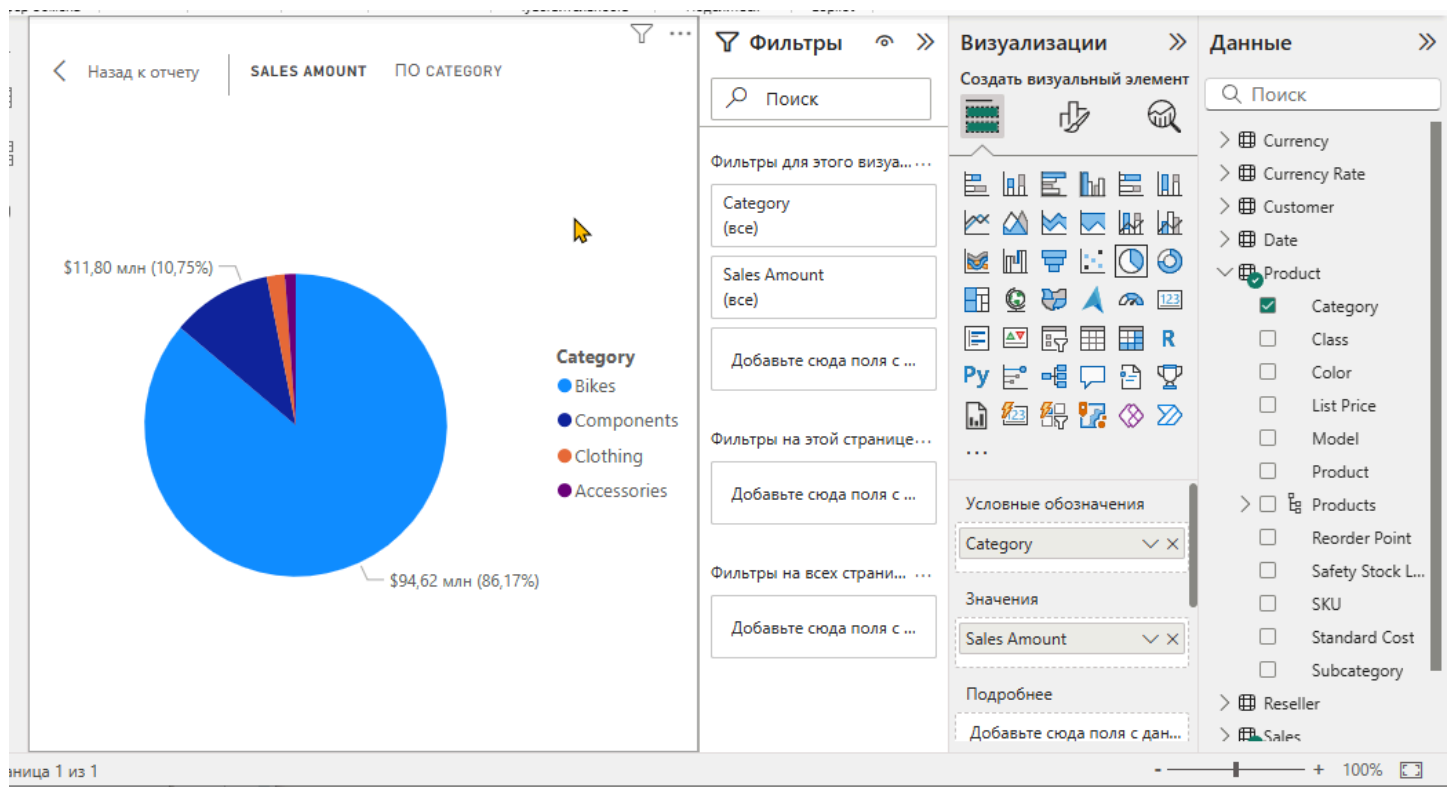
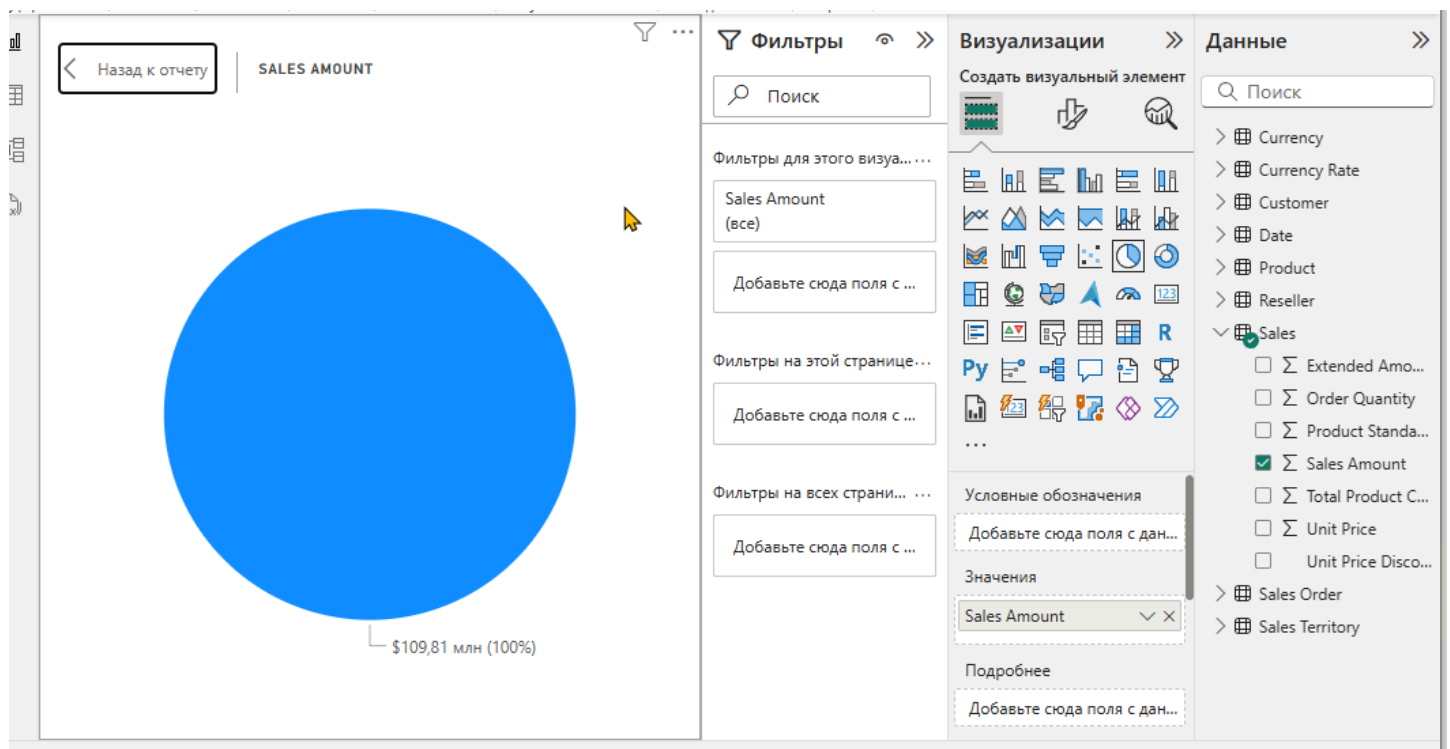
3. В навигаторе выберите куб "Adventure Works" и нажмите "Загрузить".

Создание визуализаций:

4. Продажи по годам: Перетащите меру [Measures].[Internet Sales Amount] на холст отчета. Power BI автоматически создаст визуализацию (вероятно, столбчатую диаграмму). Перетащите измерение [Date].[Calendar Year] на ось X визуализации.

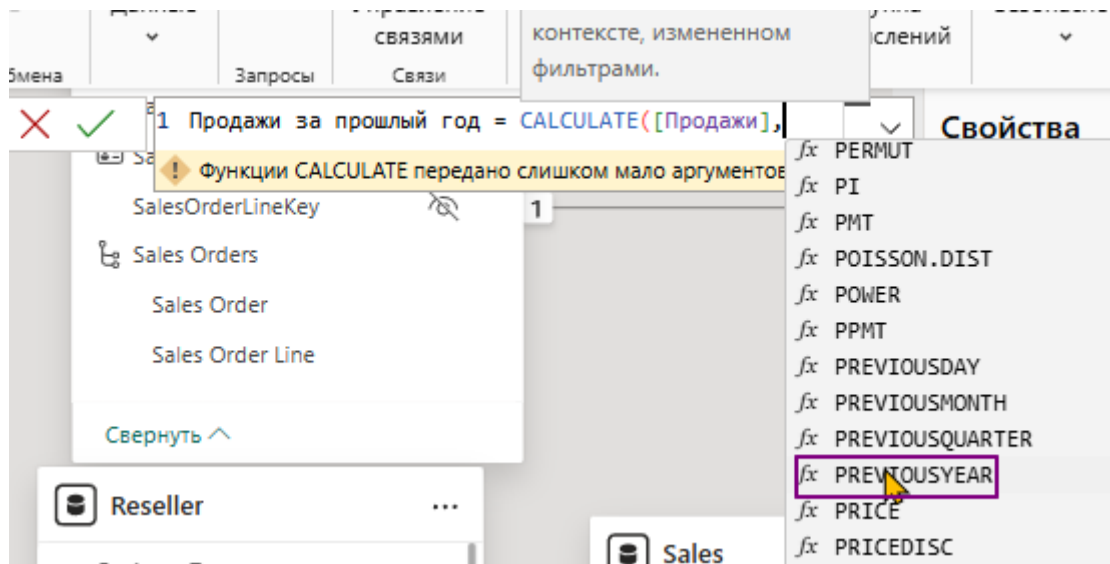


5. Продажи по категориям продуктов: Создайте новую визуализацию (например, круговую диаграмму). Перетащите меру [Measures].[Internet Sales Amount] на область значений. Перетащите измерение [Product].[Category] на область легенды.



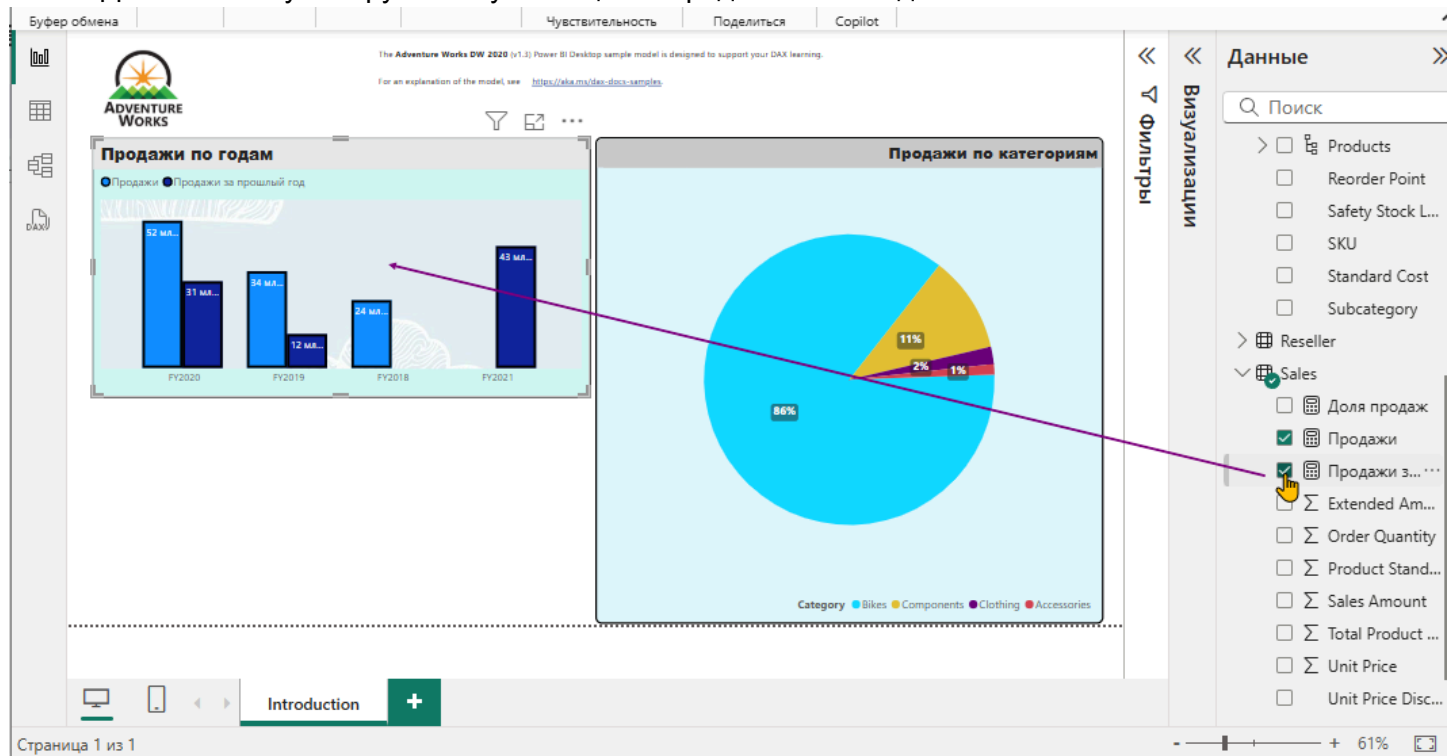
Анализ данных с помощью OLAP-функций:

- Сравнение продаж текущего года с предыдущим годом: Создайте новую меру с помощью DAX и назовите ее "Продажи за прошлый год": Продажи за прошлый год = CALCULATE([Measures].[Internet Sales Amount], PREVIOUSYEAR('Date'[Date]))



Продажи за прошлый год = `CALCULATE([Продажи], PREVIOUSYEAR('Date'[Date]))`

7. Добавьте новую меру на визуализацию с продажами по годам.

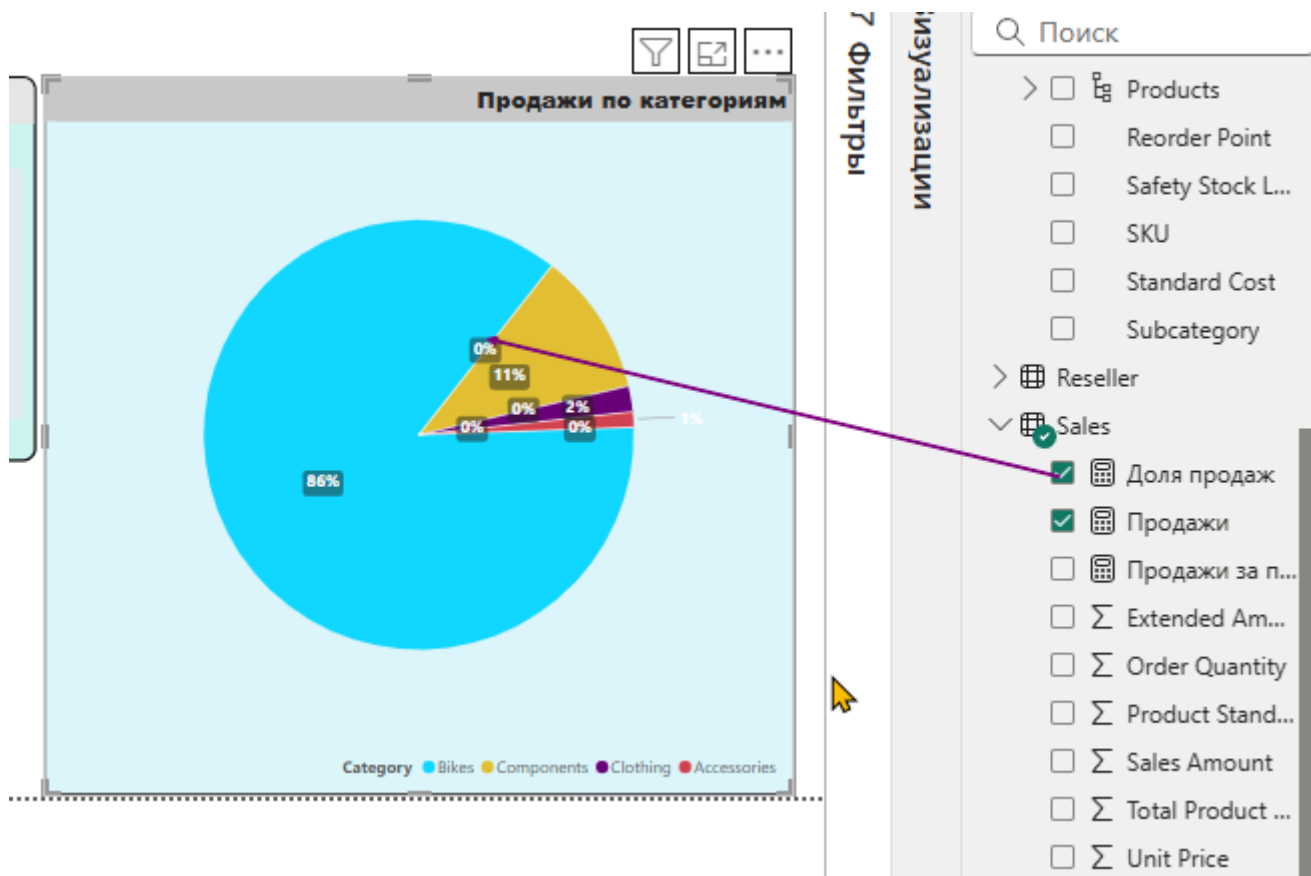


8. Расчет доли продаж по категориям: Добавьте новую меру с помощью DAX и назовите ее "Доля продаж":

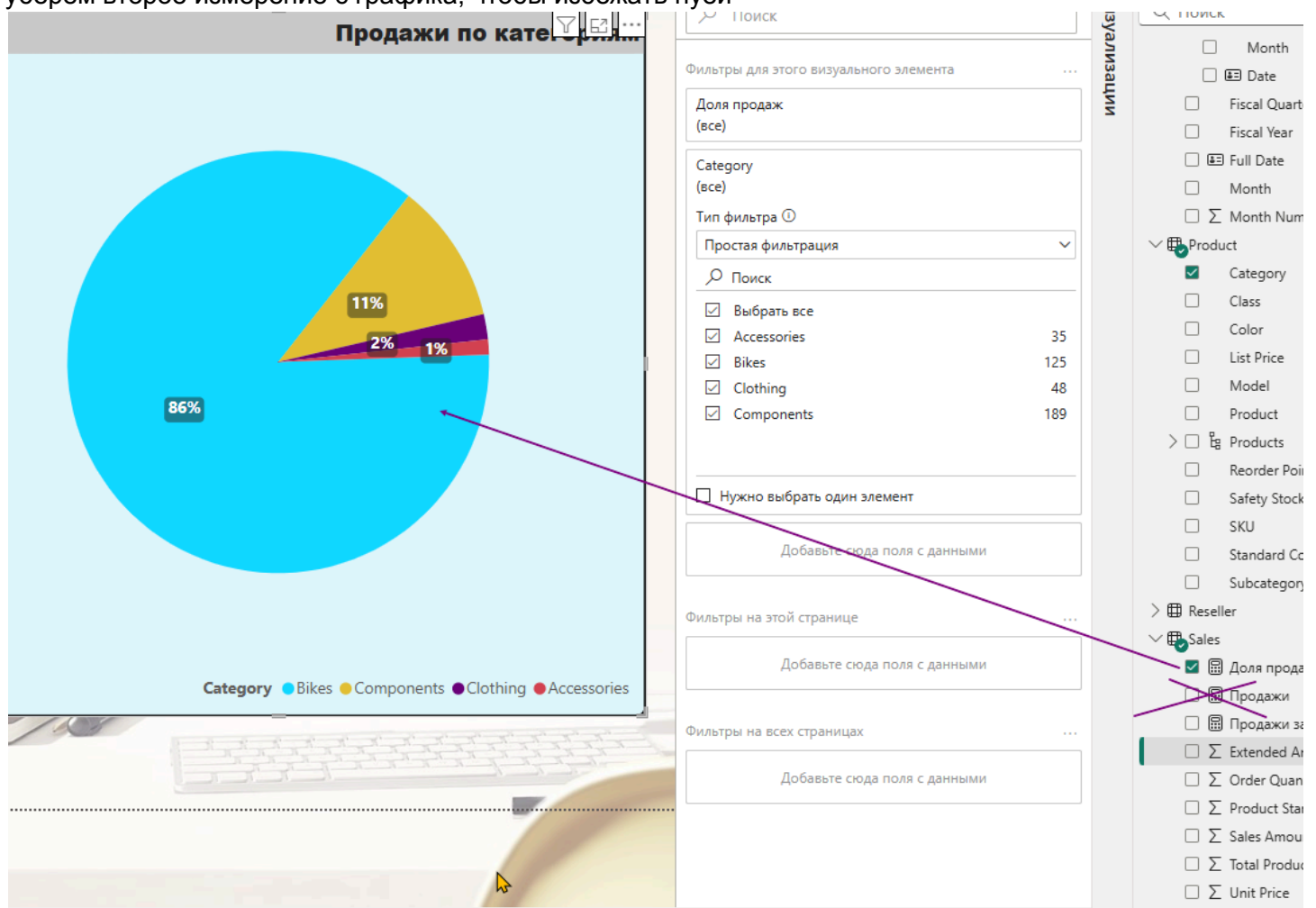
Доля продаж = `DIVIDE([Measures].[Internet Sales Amount], CALCULATE([Measures].[Internet Sales Amount], ALL('Product'[Category])))`

Доля продаж = `DIVIDE([Продажи], CALCULATE([Продажи], ALL('Product'[Category])))`

9. Добавьте новую меру на визуализацию с продажами по категориям продуктов.

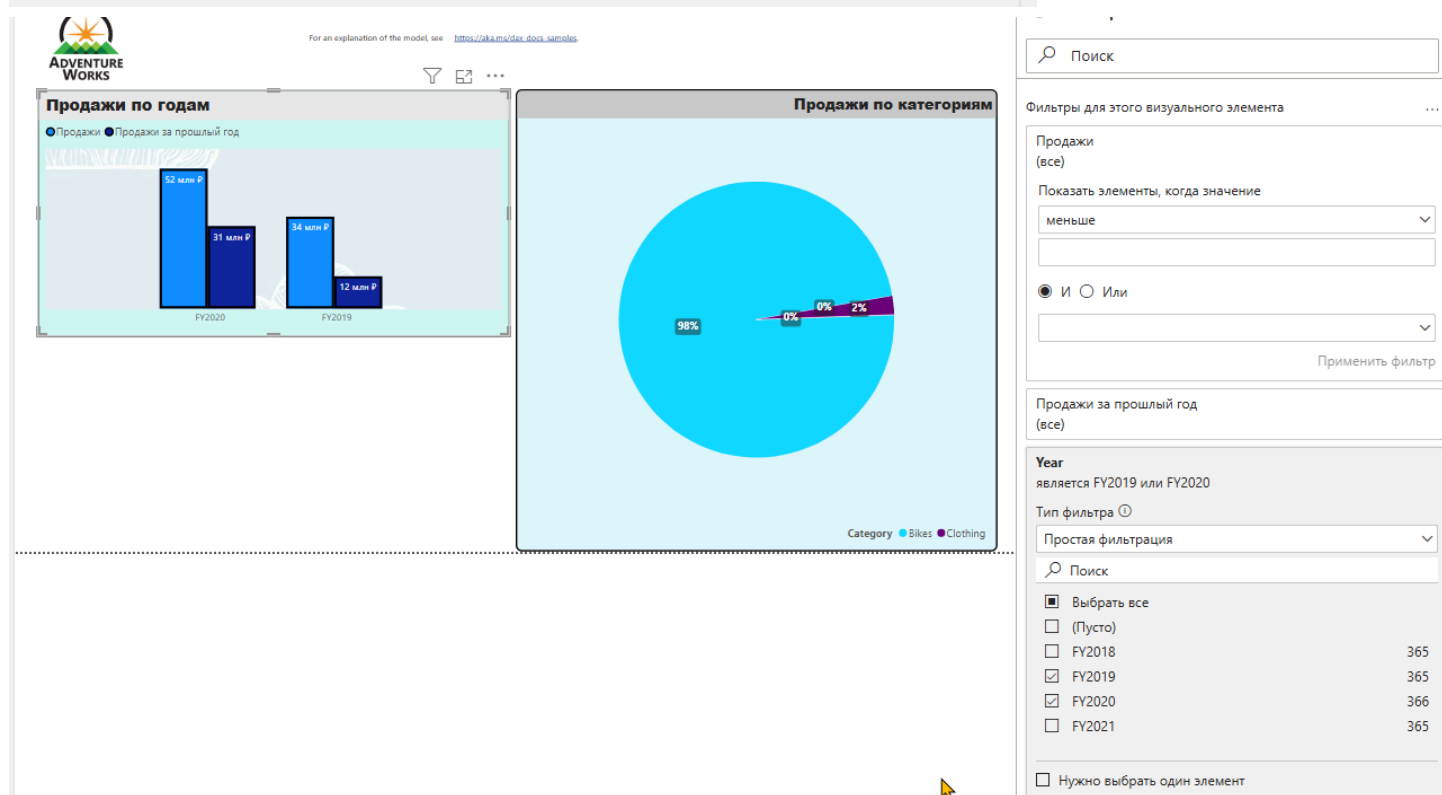
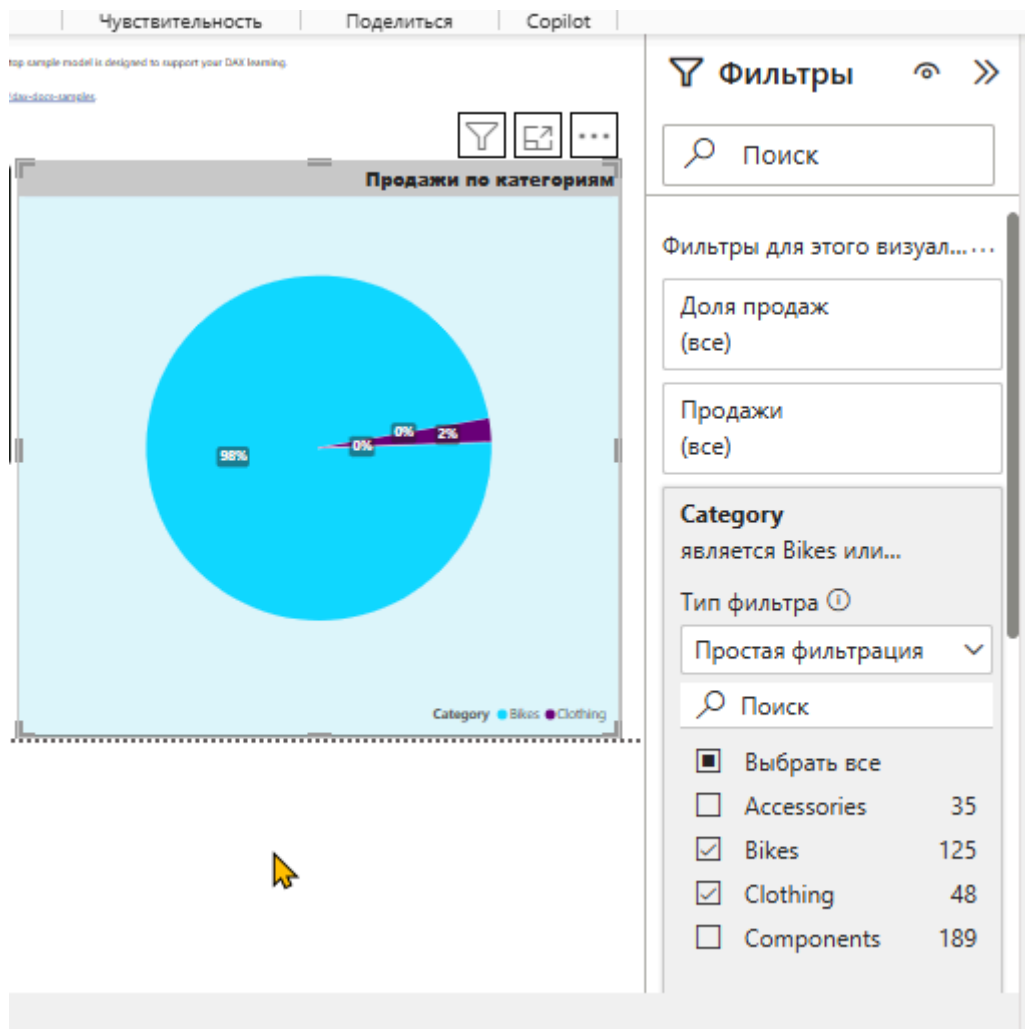


уберем второе измерение с графика, чтобы избежать нулей

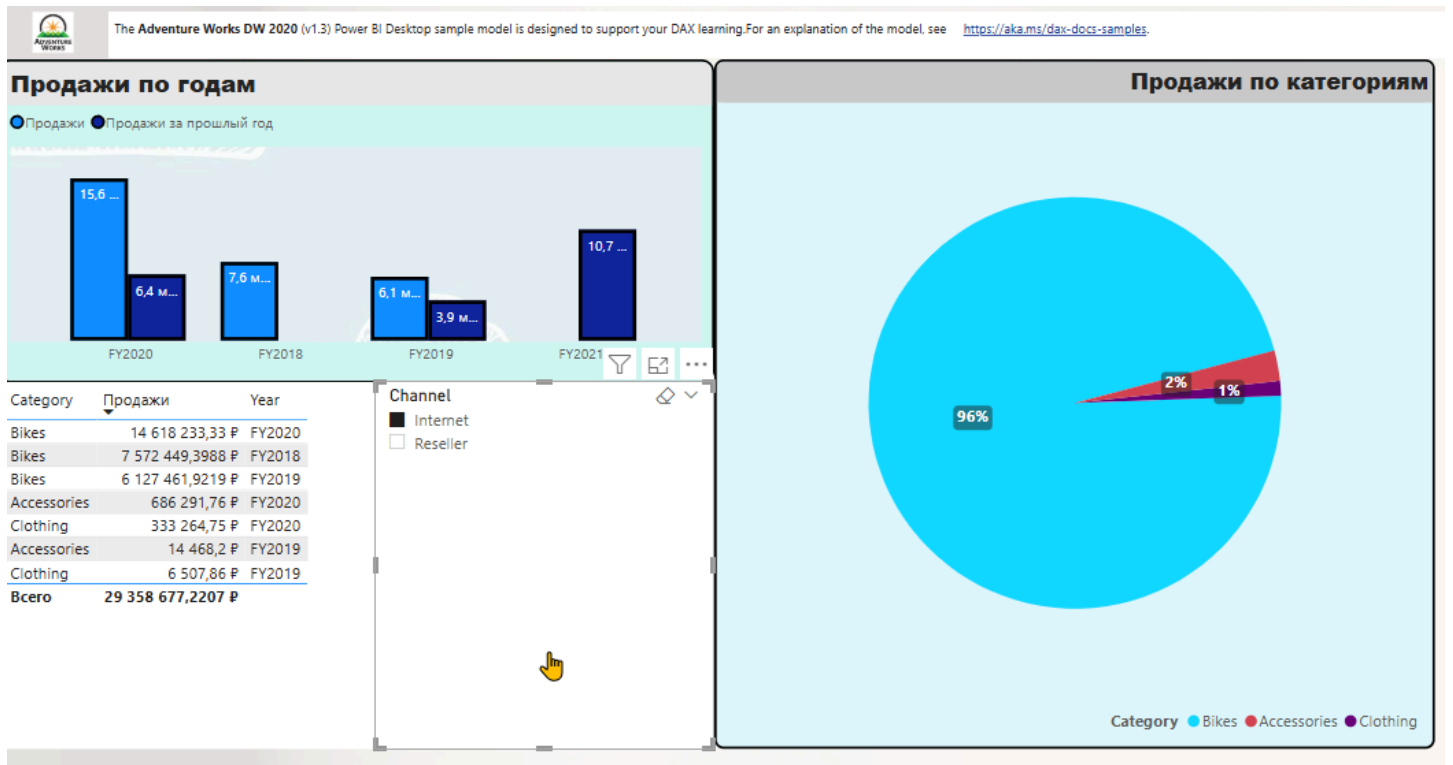


10. Интерактивность и исследование данных:

11. Фильтрация: Используйте панель "Фильтры" для фильтрации данных по различным измерениям (например, по стране, региону или по временному периоду).



12. Срезы: Добавьте срезы для интерактивной фильтрации данных на основе выбранных значений измерений (например, срез по году или категории продукта).



13. Детализация: Используйте функции детализации Power BI, чтобы переходить к более детальным уровням данных (например, от продаж по годам к продажам по месяцам).

Дополнительные задания

- Создайте дополнительные визуализации, чтобы исследовать другие аспекты данных о продажах.
- Поэкспериментируйте с различными типами визуализаций, чтобы найти наиболее информативные представления данных.
- Используйте DAX для создания новых вычисляемых мер и анализа данных с помощью OLAP-функций.