

Lesson 6

Topic: Creating Basic Visualizations & Adding Interactivity to Visuals

Prerequisites: Download Sales_Interactive.xlsx file.

1. Name three types of visuals you can create in Power BI.
2. How do you add a slicer to a report?
3. What is the difference between a bar chart and a column chart?
4. How do you change the color of a visual background?
5. What does "drill-down" mean in a visual?
6. Create a bar chart showing SalesAmount by Region.
7. Add a slicer for Quarter to filter all visuals on the page.
8. Format the bar chart to show data labels.
9. Use a line chart to show SalesAmount trends over Quarter.
10. Add a tooltip to display Product details when hovering over bars.
11. Sync slicers across multiple report pages.
12. Create a custom visual with dynamic measure selection (e.g., Sales vs. Profit).
13. Implement a hierarchy for Region > Product > Quarter drill-down.
14. Use bookmarks to toggle between two visuals in the same space.
15. Optimize a slow-rendering report with 10+ visuals.

Sales_Interactive

Region	Product	Quarter	SalesAmount
North	Laptop	Q1	5000
South	Mouse	Q1	1250
East	Keyboard	Q2	3200
North	CPU	Q2	4500

Решения:

Lesson 6

Topic: Creating Basic Visualizations & Adding Interactivity to Visuals

1. Name three types of visuals in Power BI

Примеры:

- **Bar / Column Chart**
- **Line Chart**
- **Pie / Donut Chart**

(также: Table, Matrix, Card, Map, KPI и др.)

2. How do you add a slicer to a report?

1. В панели **Visualizations** выбрать **Slicer**
 2. Перетащить нужное поле (например, Quarter)
 3. Настроить стиль (List / Dropdown)
-

3. Difference between bar chart and column chart

- **Bar Chart** — горизонтальные столбцы
- **Column Chart** — вертикальные столбцы

Использование:

- Bar — длинные названия, сравнение категорий
 - Column — временные тренды, кварталы, месяцы
-

4. How do you change the background color of a visual?

1. Выделить визуал
 2. **Format (иконка кисти)**
 3. **Effects → Background**
 4. Включить и выбрать цвет
-

5. What does drill-down mean?

Drill-down — это возможность:

- углубляться от агрегированных данных к детальным
 - например: Region → Product → Quarter
-

Practical Tasks

6. Bar chart: SalesAmount by Region

Steps:

1. Выбрать **Bar Chart**
 2. Axis → Region
 3. Values → SalesAmount
 4. Aggregation → Sum
-

7. Add slicer for Quarter (filters all visuals)

1. Добавить **Slicer**
 2. Field → Quarter
 3. Убедиться, что slicer влияет на все визуалы страницы
-

8. Show data labels on bar chart

1. Выделить bar chart
 2. **Format → Data labels → On**
-

9. Line chart: SalesAmount trend by Quarter

1. Выбрать **Line Chart**
 2. X-axis → Quarter
 3. Y-axis → SalesAmount
 4. Aggregation → Sum
-

10. Add a tooltip with Product details

1. Выделить bar chart
 2. **Format → Tooltip → On**
 3. В поле Tooltip добавить Product
 4. (Опционально) создать **Tooltip Page**
-

11. Sync slicers across multiple pages

Steps:

1. Выделить slicer
 2. **View → Sync slicers**
 3. Включить Sync для нужных страниц
-

12. Custom visual with dynamic measure selection

Steps:

1. Создать таблицу **Measure Selector**:

- o Sales
- o Profit

2. Создать меру:

```
Selected Measure =  
SWITCH (  
    SELECTEDVALUE ( 'Measure Selector' [Measure] ),  
    "Sales", [SalesAmount],  
    "Profit", [Profit]  
)
```

3. Использовать slicer для выбора меры
-

13. Hierarchy for drill-down

Region → Product → Quarter

1. В Model View создать иерархию:

- o Region
 - Product
 - Quarter

2. Добавить иерархию в Axis

3. Использовать кнопки drill-down
-

14. Use bookmarks to toggle visuals

Steps:

1. Создать два визуала в одном месте
 2. Скрывать/показывать через **Selection Pane**
 3. **View → Bookmarks → Add**
 4. Назначить bookmarks кнопкам
-

15. Optimize a slow report (10+ visuals)

Оптимизация:

- Уменьшить количество визуалов на странице
- Использовать меры вместо вычисляемых столбцов
- Отключить ненужные interactions
- Использовать Топ N фильтры
- Проверить модель данных (звёздная схема)

Sample Data (Sales_Interactive)

Region	Product	Quarter	SalesAmount
--------	---------	---------	-------------

North	Laptop	Q1	5000
-------	--------	----	------

South	Mouse	Q1	1250
-------	-------	----	------

East	Keyboard	Q2	3200
------	----------	----	------

North	CPU	Q2	4500
-------	-----	----	------