

# 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**:
  - Sales
  - 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:
    - 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 Top 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