ТЕМА 4.4. «ЭЛЕКТРОННЫЕ (ДИНАМИЧЕСКИЕ) ТАБЛИЦЫ»

ПЛАН

1. Основные элементы электронной таблицы (ЭТ)
2. Данные ЭТ
3. Ввод данных и форматирование ЭТ
4. Визуализация данных

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭТ

Электронные таблицы (ЭТ) - это прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений.

Наиболее распространёнными ЭТ являются Microsoft Excel и OpenOffice.org Calc

Microsoft Excel 2007

OpenOffice.org Calc

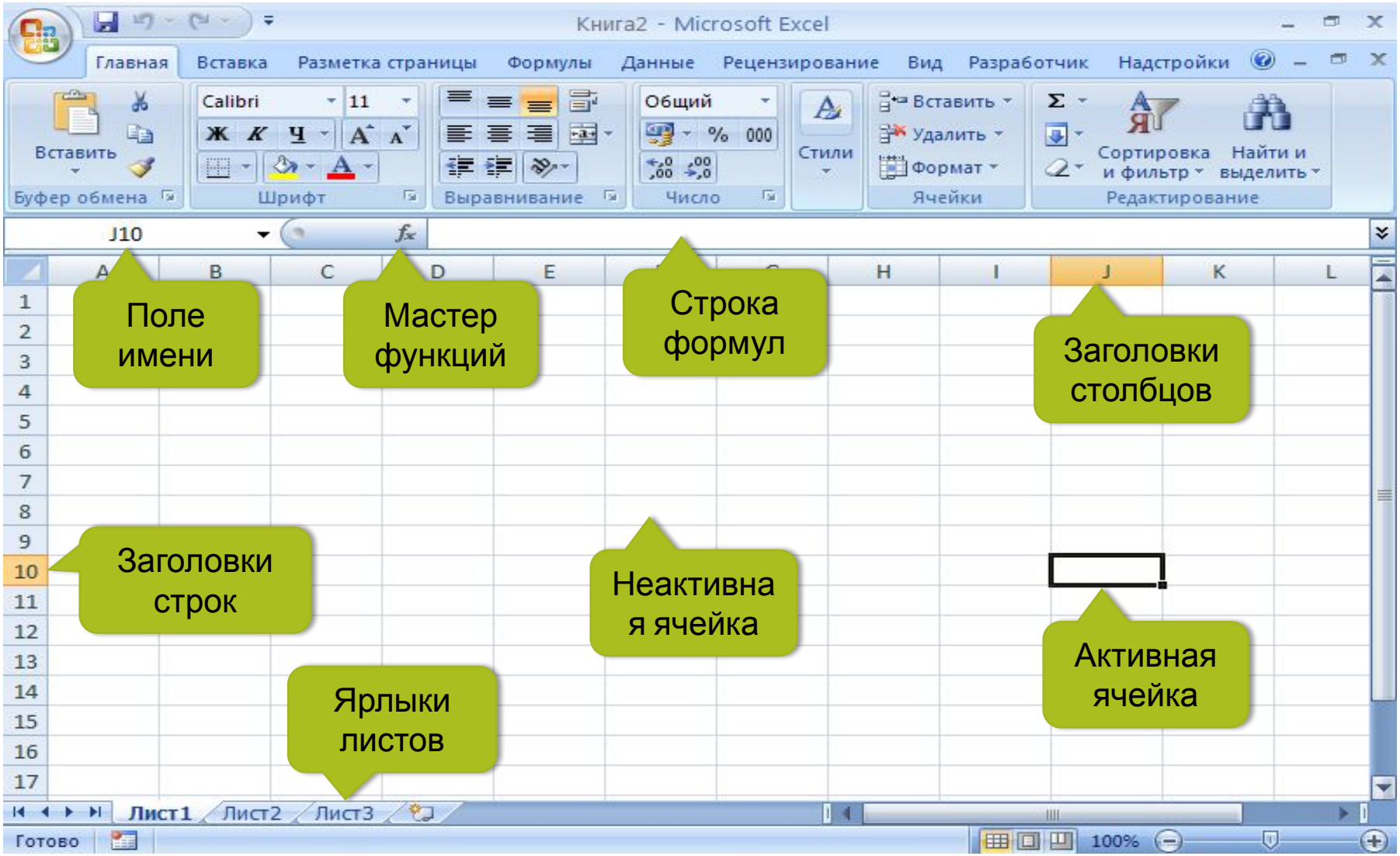
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭТ

Создаваемые в Excel файлы называются Книгами и имеют расширение «xls» или «xlsx».

Книга состоит из нескольких рабочих листов (по умолчанию из трех рабочих листов с именами от «Лист1» до «Лист3»).

Каждый рабочий лист – это отдельная электронная таблица, которые в случае необходимости могут быть взаимосвязаны.

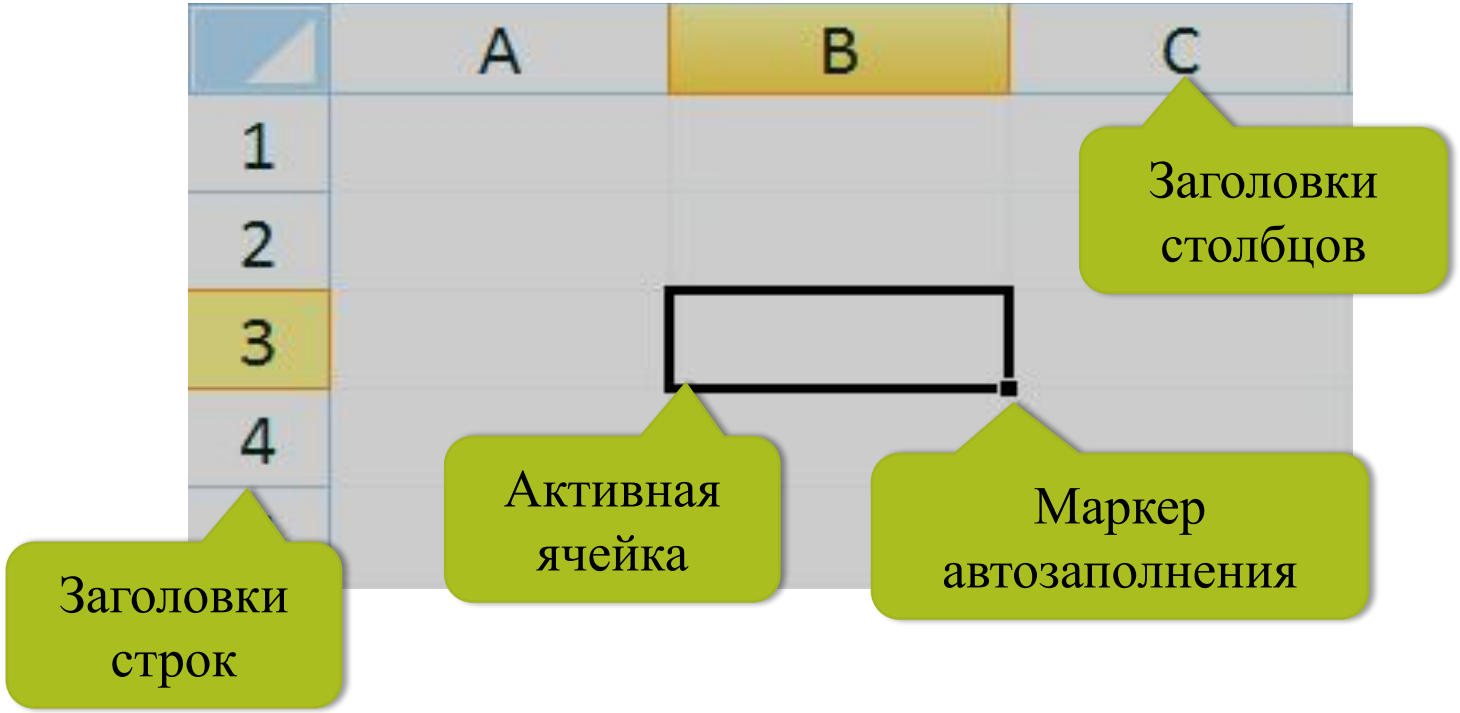
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭТ



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭТ

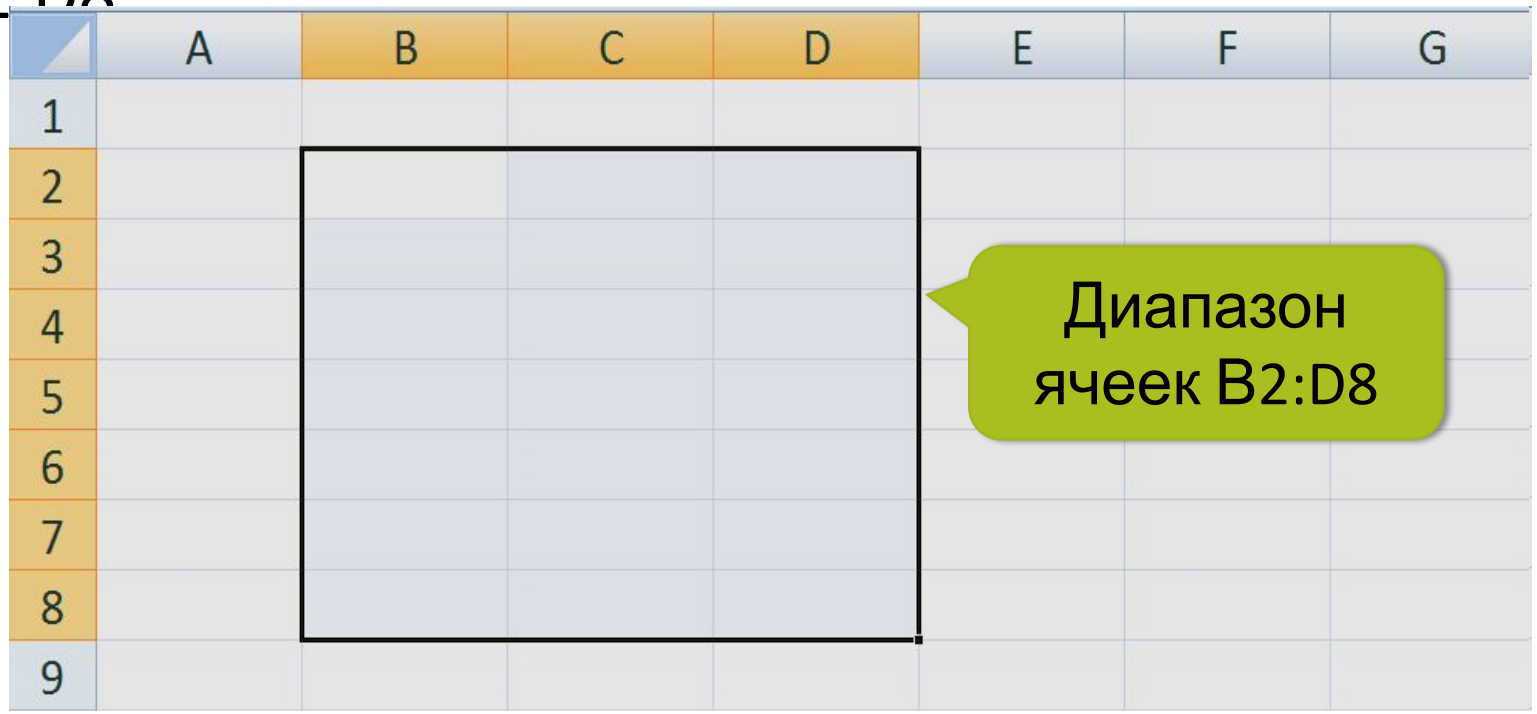
Ячейка – пересечение столбца и строки.

Адрес ячейки состоит из заголовка столбца и номера строки (B3, A67).



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭТ

Диапазон - расположенные подряд ячейки в строке, столбце или блоке, например B2:B7, A3:E3, B2:D8



Какое количество ячеек находится в диапазоне?

ПЛАН

1. Основные элементы электронной таблицы (ЭТ)
2. Данные ЭТ
3. Ввод данных и форматирование ЭТ
4. Визуализация данных

ДАННЫЕ ЭТ

Текст

Число

Формула

	A	B	C	D
1	Фамилия, имя, отчество	Дата рождения		
2	Иванов И.И.			
3	Сидоров С.С.			

	A	B	C	D
1	1	4,56	=A1+B1	
2	2	5,78		
3	3	6,1		

	A	B	C	D
1	1	4,56		
2	2	5,78		
3	3	6,1		

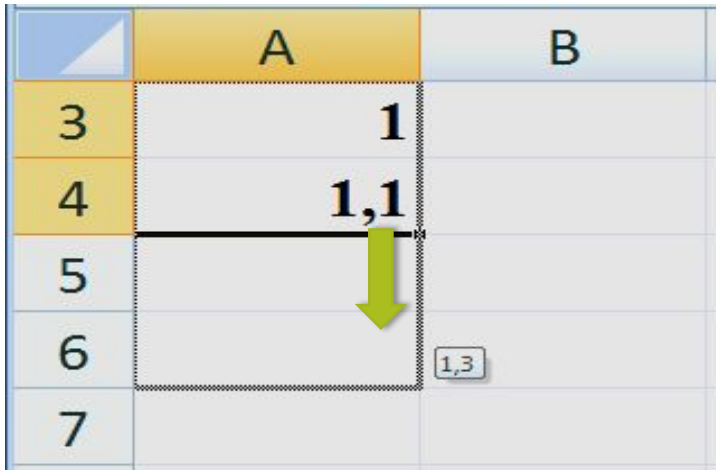
ПЛАН

1. Основные элементы электронной таблицы (ЭТ)
2. Данные ЭТ
3. Ввод данных и форматирование ЭТ
4. Визуализация данных

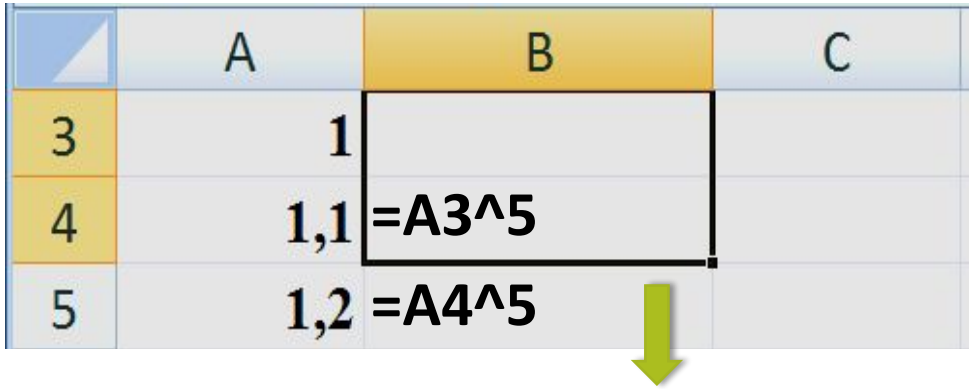
ВВОД ДАНЫХ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ЭТ

Ввод данных:

1. клавиатурный набор;
2. с помощью маркера автозаполнения;



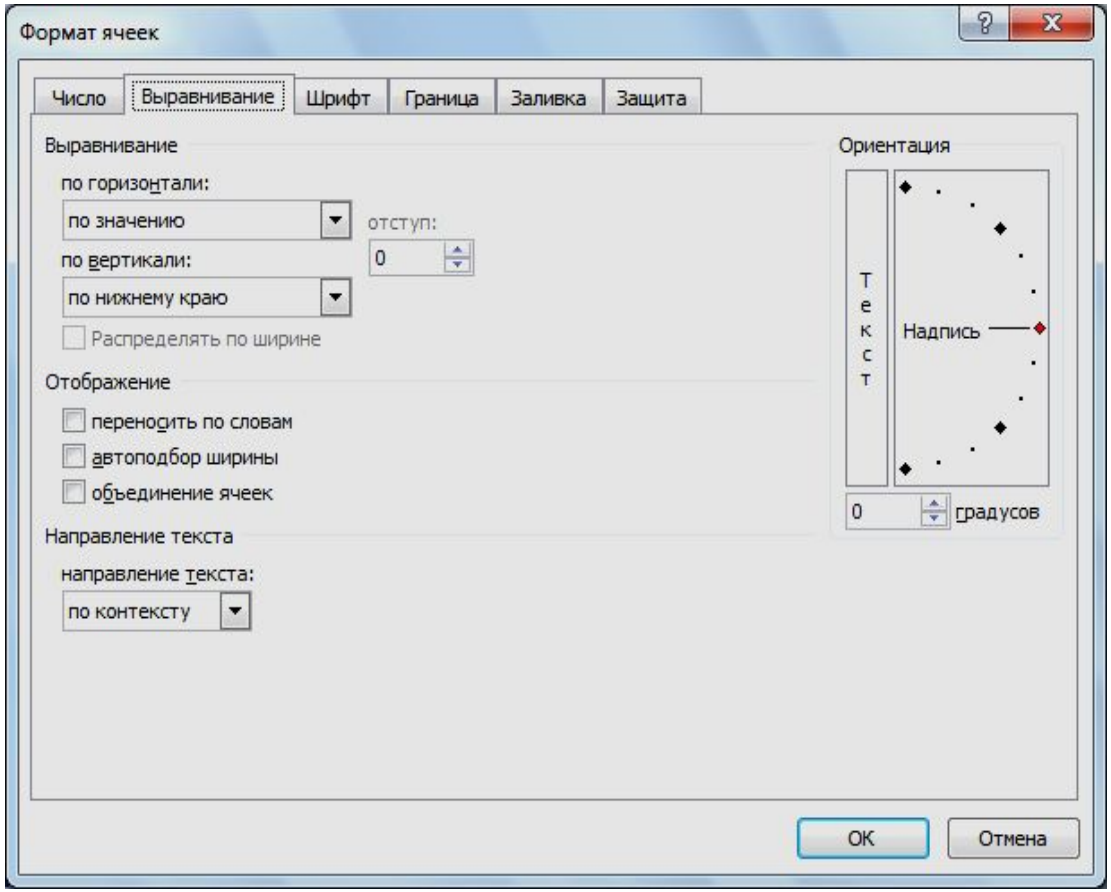
Данные изменяются на шаг: 1,1 – 1 = 0,1



Изменяются адреса ячеек

ВВОД ДАНЫХ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ЭТ

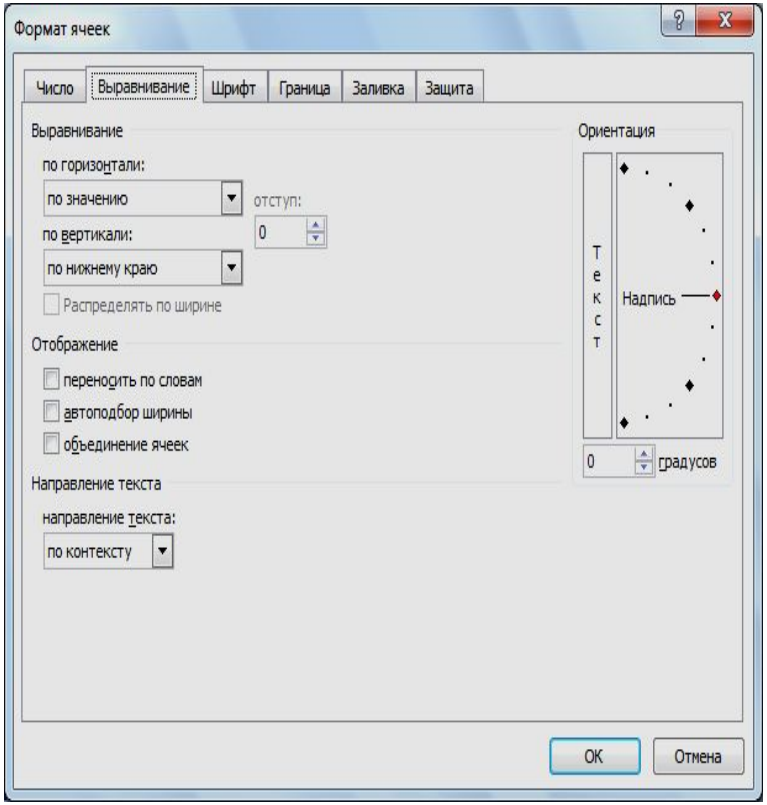
Размещение, стиль данных в ячейке задаётся командой ФОРМАТ ЯЧЕЕК….



ВВОД ДАНЫХ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ЭТ

Размещение данных в ячейке задаётся командой ФОРМАТ ЯЧЕЕК… - ВЫРАВНИВАНИЕ.

	A	B	C	D	E	F
1	*Классификация химических реакций*					
2	№ реакции	Характеристика химической реакции				
3		по тепловому эффекту	по типу взаимодействия веществ	по обратимости	по наличию катализатора	по агрегатному состоянию
4	1					
5	2					
6	3					



ВВОД ДАНЫХ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ЭТ

К числу и формуле применяются числовые форматы ФОРМАТ ЯЧЕЕК… - ЧИСЛО

Числовой формат	Пример
Числовой	1234,01
Процентный	57%
Экспоненциальный	1,234E+03
Дробный	1234/8
Денежный	1234 р.
Дата	23.12.2012
Время	08:30:00

ПЛАН

1. Основные элементы электронной таблицы (ЭТ)
2. Данные ЭТ
3. Ввод данных и форматирование ЭТ
4. Визуализация данных

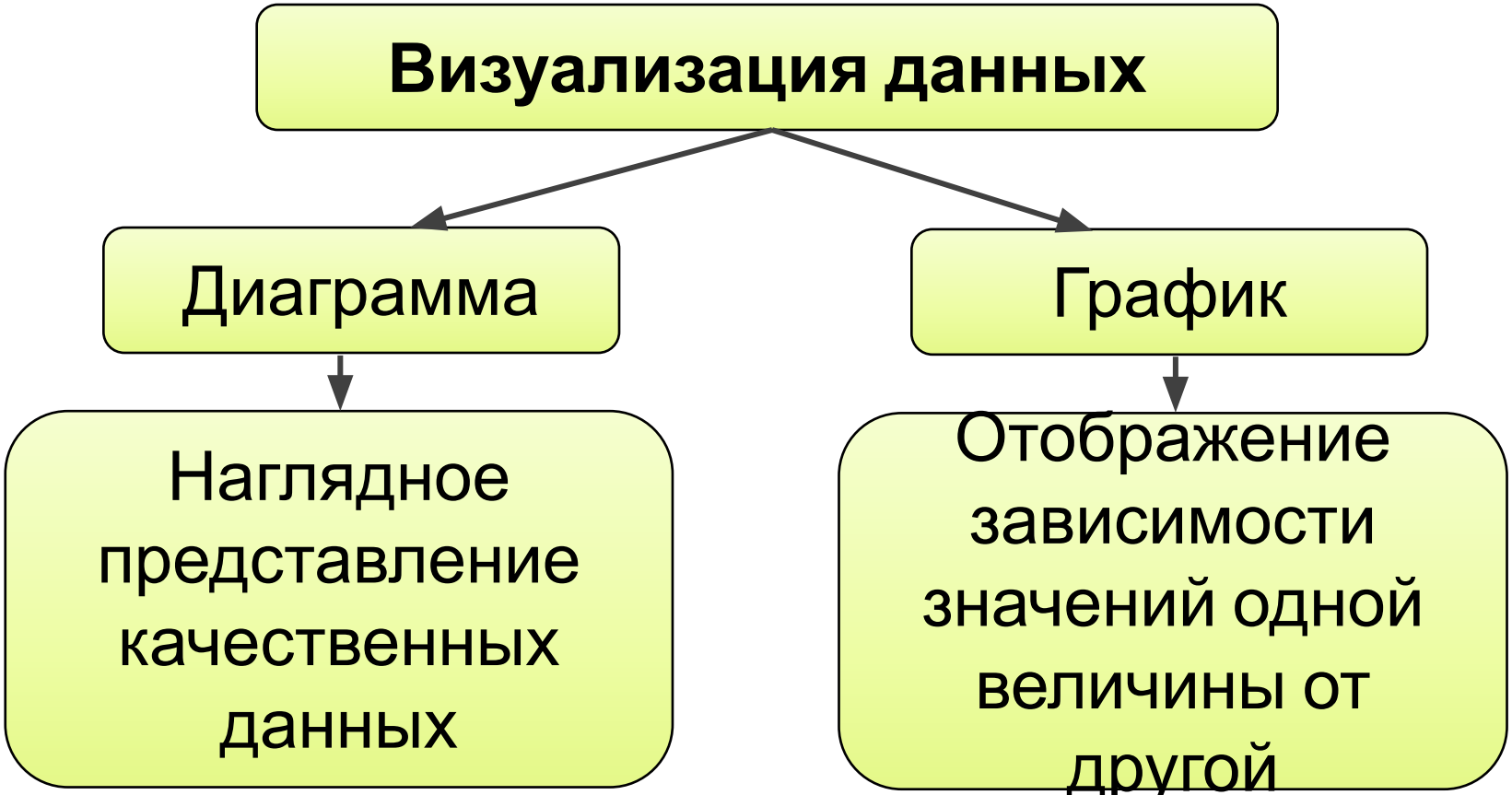
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Для визуального представления данных Диаграмма предназначена. С помощью различных элементов (столбцов на гистограмме или линий на графике) диаграмма отображает ряды числовых данных в графическом виде.

Графический формат диаграммы упрощает понимание больших объемов информации и связей между различными рядами данных.

Диаграмма также может давать общее представление о ситуации, позволяя анализировать представленные данные и находить важные тенденции.

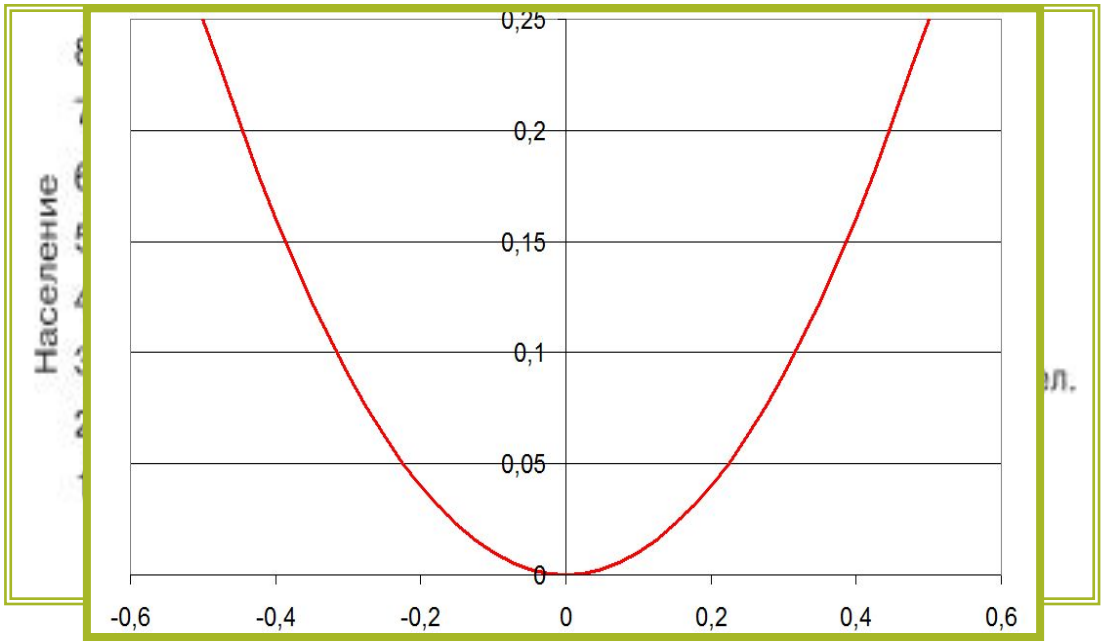
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ



ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Графики используются для отображения зависимости значений одной величины (функции) от другой (аргумента), позволяют отслеживать динамику изменения данных.

Численность населения мира



Пример графика в электронных таблицах

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Круговые диаграммы используются для отображения величин частей некоторого целого.

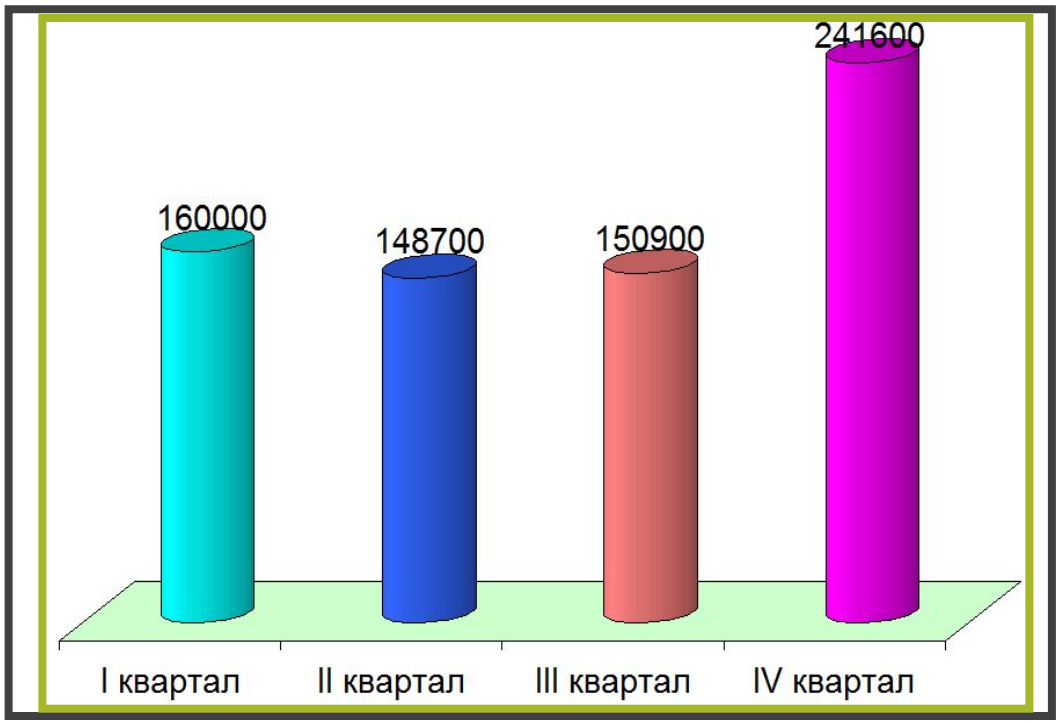
Пример круговой диаграммы в электронных таблицах

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Гистограммы (столбчатые диаграммы) используются для сравнения нескольких величин;

Площадь крупнейших государств мира, млн. км2

Выручка от реализации товара,



Пример гистограммы в электронных таблицах

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Элементы диаграммы

1. Область диаграммы
2. Область построения диаграммы
3. Точки данных
4. Ряд данных
5. Оси категорий
6. Легенда
7. Название диаграммы

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

В ЭТ диаграммы строятся под управлением **Мастера диаграмм**:

1) Выбрать данные, которые необходимо отобразить с помощью диаграммы;
2) На вкладке **Вставка** в группе **Диаграммы** щелкните диаграмму нужного типа и выберите ее подтип.
3) С помощью набора средств **Работа с диаграммами** (**Конструктор**, **Макет**, **Формат**) можно добавить различные элементы, изменить внешний вид, структуру и формат диаграммы.