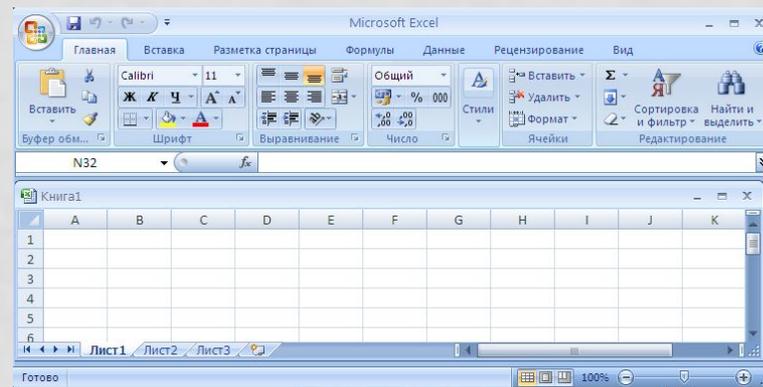


Вопрос для размышления:

«ЧЕМ ПОХОЖИ ИГРА «МОРСКОЙ БОЙ», ШАХМАТЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ?»



08.04.2017

***ВОЗМОЖНОСТИ
ДИНАМИЧЕСКИХ
(ЭЛЕКТРОННЫХ) ТАБЛИЦ***

ВОПРОСЫ:

- 1. Понятие электронной таблицы (определение, область применения, возможности)**
- 2. Структура окна Excel. Основные элементы**
- 3. Основы создания и оформления таблиц**

Немного из истории



В 1979 году Дэн Бриклин и Боб Френкстон разработали программу VisiCalc. Эта программа была создана для компьютера Apple II и ее авторами были американские программисты Дуг Кландер и Филип Флоренце.

Область применения и основное назначение электронных таблиц

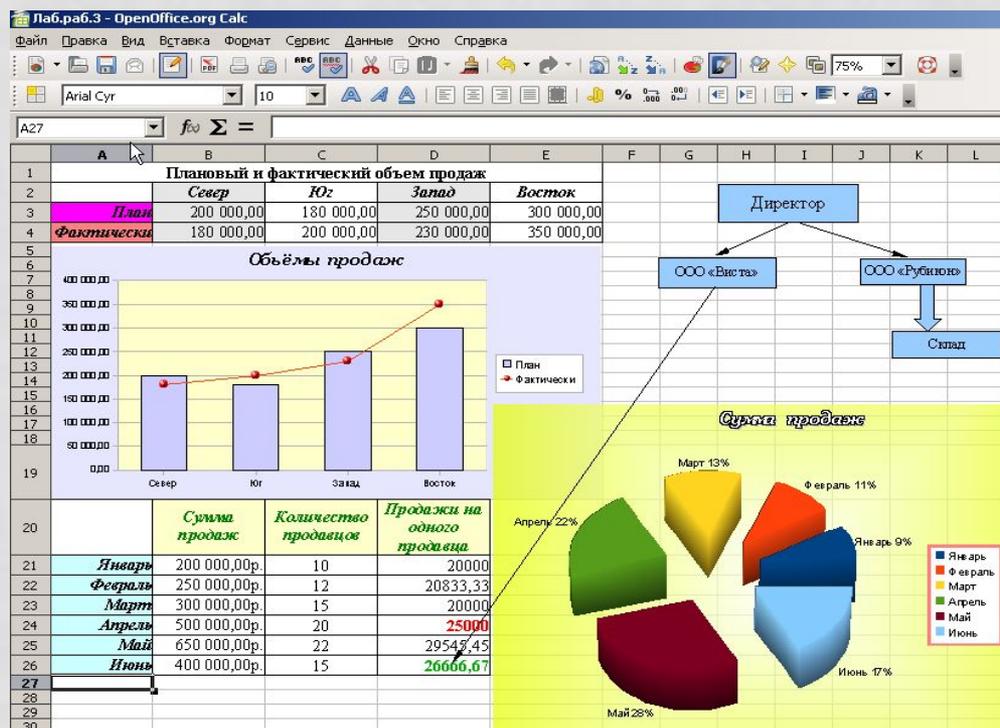
ЭТ используются в различных областях:

- ✓ инженерно-технические расчеты
- ✓ статистическая обработка больших массивов информации
- ✓ бухгалтерский и банковский учет и др.

Основное назначение:

- ✓ ввод и редактирование данных
- ✓ форматирование таблиц
- ✓ автоматизация вычислений
- ✓ представление результатов в виде диаграмм
- ✓ моделирование, когда исследуется влияние

Электронная таблица (табличный процессор) – это программа обработки данных, представленных в виде таблицы



Вопрос 2

СТРУКТУРА ОКНА EXCEL

Книга1 - Excel
Книга1 - Excel

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Вставить Буфер обмена

Calibri 11 A A

Ж К Ч

Шрифт

Выравнивание

Общий

Число

Условное форматирование

A1

A B C D E F G H I J K

1 2 3 4 5 6

13 14

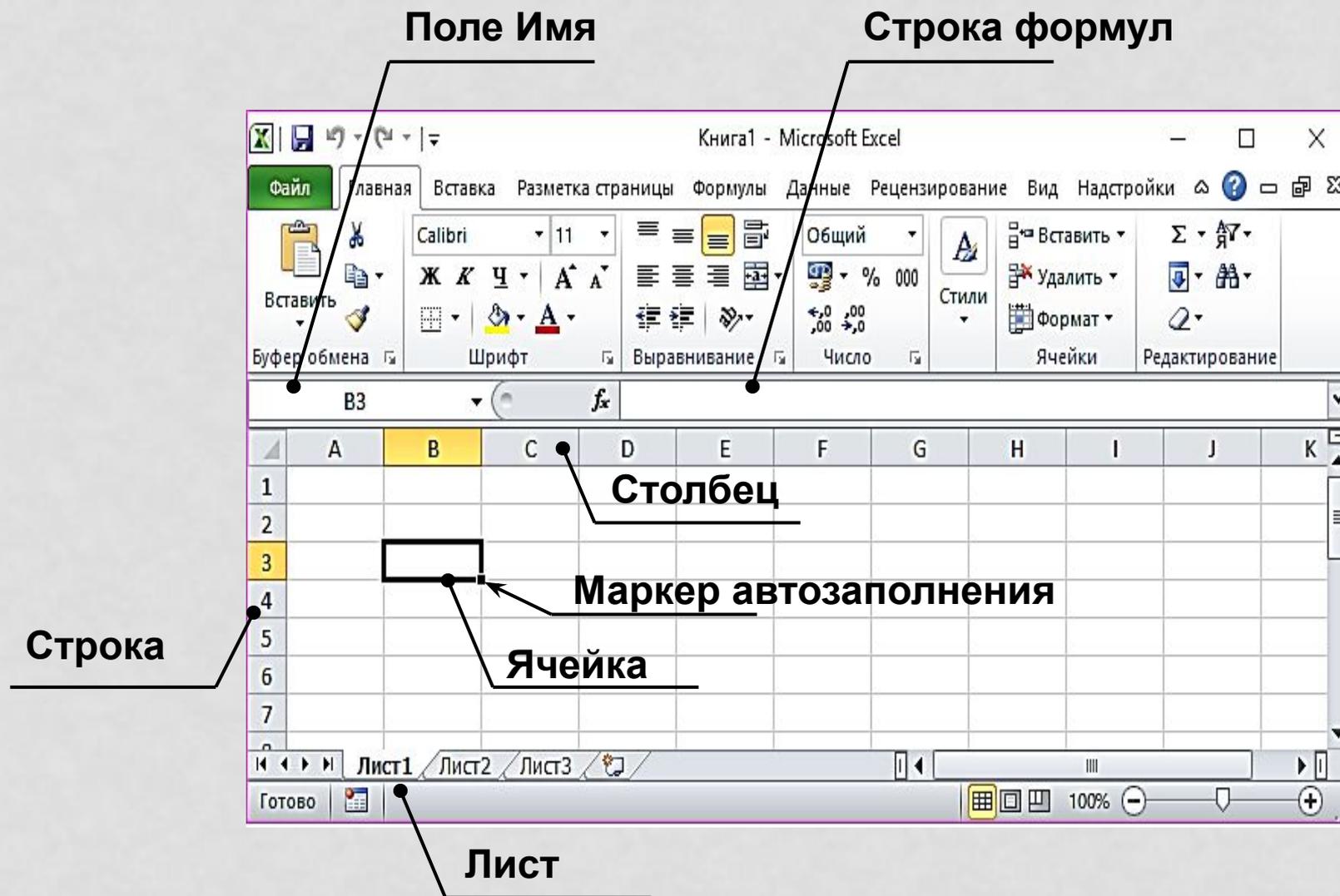
Лист1 Лист2 Лист3

Готово 180% 1 новое уведомление

Щелкните команду, чтобы применить её

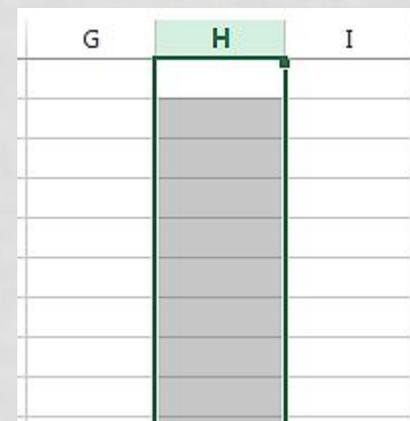
Некоторые группы команд содержат стрелку, нажав на которую можно увидеть дополнительные параметры

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



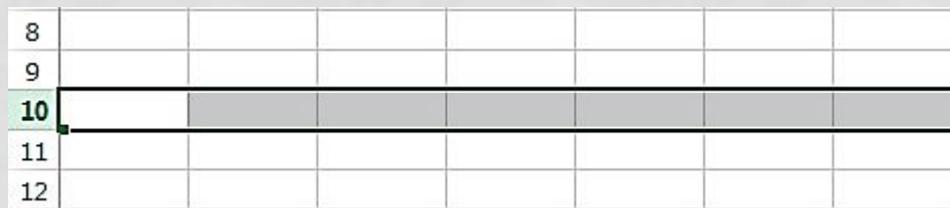
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СТОЛБЕЦ – это вертикальная группа ячеек.
Обозначается латинскими буквами (A-Z)



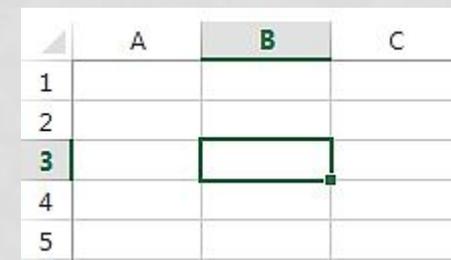
A diagram of a spreadsheet grid showing columns G, H, and I. Column H is highlighted in grey, indicating it is the selected column.

СТРОКА – это горизонтальная группа ячеек.
Обозначается числами (1...65536)



A diagram of a spreadsheet grid showing rows 8, 9, 10, 11, and 12. Row 10 is highlighted in grey, indicating it is the selected row.

ЯЧЕЙКА - это пересечение строки и столбца.
Адрес ячейки определяется названием столбца и номером строки (например, A4)



A diagram of a spreadsheet grid showing columns A, B, and C, and rows 1, 2, 3, 4, and 5. Cell B3 is highlighted in grey, indicating it is the selected cell.

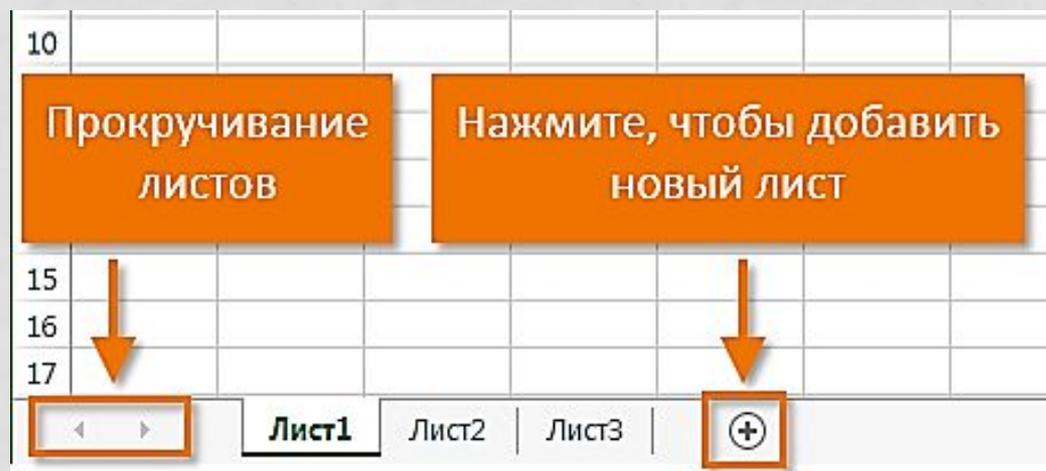
ДИАПАЗОН ЯЧЕЕК (БЛОК) – это выделенные смежные ячейки, образующие прямоугольный участок таблицы

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

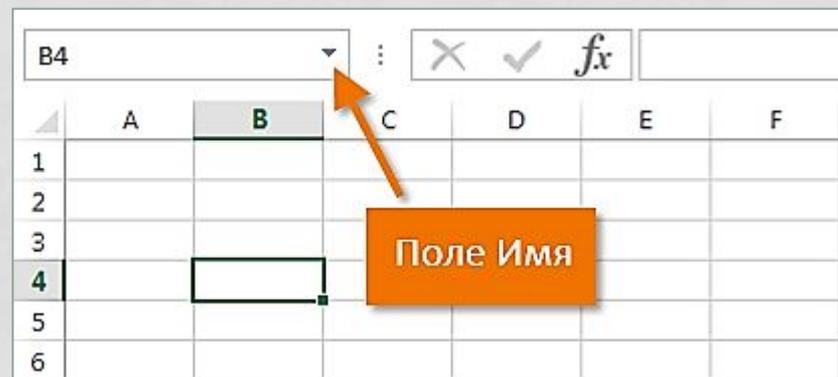
АДРЕС ДИАПАЗОНА (БЛОКА) ЯЧЕЕК - определяется адресом верхней левой и нижней правой ячейки, разделенных двоеточием (например, B2:C7)

КНИГА – это документ электронной таблицы, состоящий из листов, объединенных одним именем и являющихся файлом

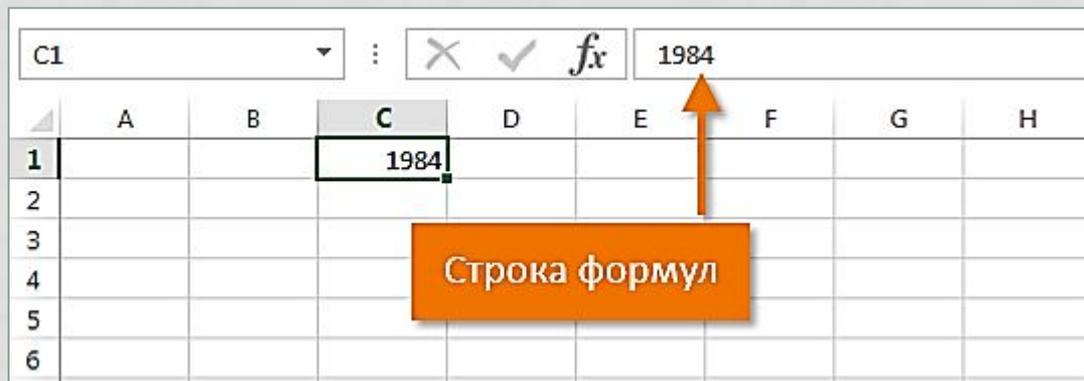
ЛИСТ – это рабочее поле, состоящее из ячеек



ПОЛЕ ИМЯ – это поле, отображающее адрес или имя выбранной ячейки

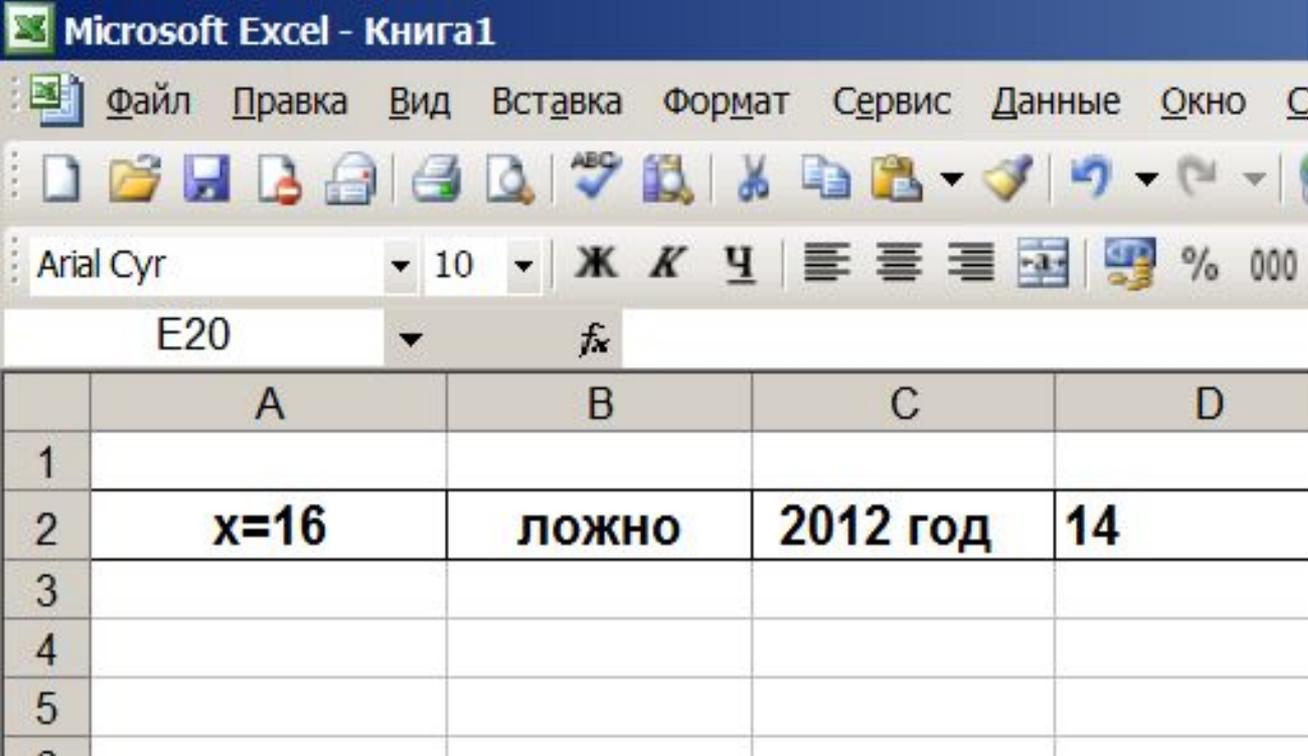


СТРОКА ФОРМУЛ – строка, где можно вводить данные, формулы и функции, которые также появятся в выбранной ячейке



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДАННЫХ

1. Текст 2. Число



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D
1				
2	x=16	ложно	2012 год	14
3				
4				
5				
6				

3. Формула

	A	B	C	D
1				
2	10	35	=A2+B2	
3				
4				

Сложить содержимое ячеек A2 и B2. Результат поместить в ячейку C2.

	A	B	C	D
1				
2	10	35	45	
3				
4				

Formula bar: C2 fx =A2+B2

Строка формул

Результат

ССЫЛКИ НА АДРЕСА ЯЧЕЕК

Виды ссылок

```
graph TD; A[Виды ссылок] --> B[Относительные]; A --> C[Смешанные]; A --> D[Абсолютные]
```

Относительные

A2, C8,
F25, D1

Смешанные

\$A2, A\$2,
C\$18, \$C18

Абсолютные

\$A\$2, \$D\$1,
\$C\$8, \$F\$25

При копировании знак \$ замораживает номер строки (A\$2), название столбца (\$F25) или то и другое (\$A\$2)

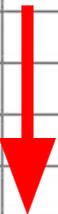
КОПИРОВАНИЕ ФОРМУЛ С ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ССЫЛКОЙ

	A	B	C	D	E	F
1						
2		=D1+C1	=E1+D1	=F1+E1	=G1+F1	=H1+G1
3						
4						



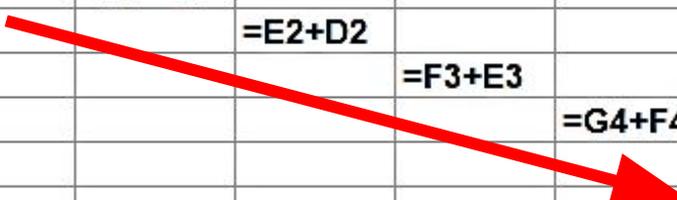
Меняется название **столбца**

	A	B	
1			
2		=D1+C1	
3		=D2+C2	
4		=D3+C3	
5		=D4+C4	
6			



Меняется № **строки**

	A	B	C	D	E	
1						
2		=D1+C1				
3			=E2+D2			
4				=F3+E3		
5					=G4+F4	
6						
7						



Меняется № **строки** и название **столбца**

КОПИРОВАНИЕ ФОРМУЛ С АБСОЛЮТНОЙ ССЫЛКОЙ

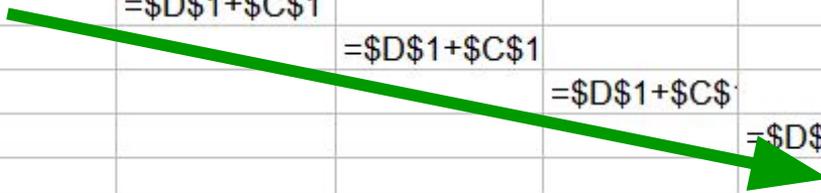
	A	B	C	D	E
1					
2		=D\$1+\$C\$1	=D\$1+\$C\$1	=D\$1+\$C\$1	=D\$1+\$C\$1
3					
4					

	A	B
1		
2		=D\$1+\$C\$1
3		=D\$1+\$C\$1
4		=D\$1+\$C\$1
5		=D\$1+\$C\$1
6		



**Замороженная
ссылка
не изменяется!**

	A	B	C	D	E
1					
2		=D\$1+\$C\$1			
3			=D\$1+\$C\$1		
4				=D\$1+\$C\$1	
5					=D\$1+\$C\$1
6					
7					



КОПИРОВАНИЕ ФОРМУЛ СО СМЕШАННОЙ ССЫЛКОЙ

	A	B	C	D	E
1					
2		= <u>\$D\$1</u> + <u>C1</u>	= <u>\$D\$1</u> + <u>D1</u>	= <u>\$D\$1</u> + <u>E1</u>	= <u>\$D\$1</u> + <u>F1</u>
3					

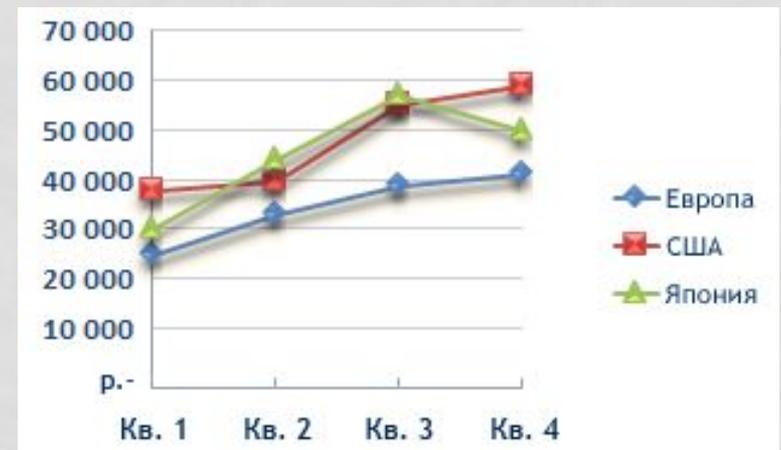
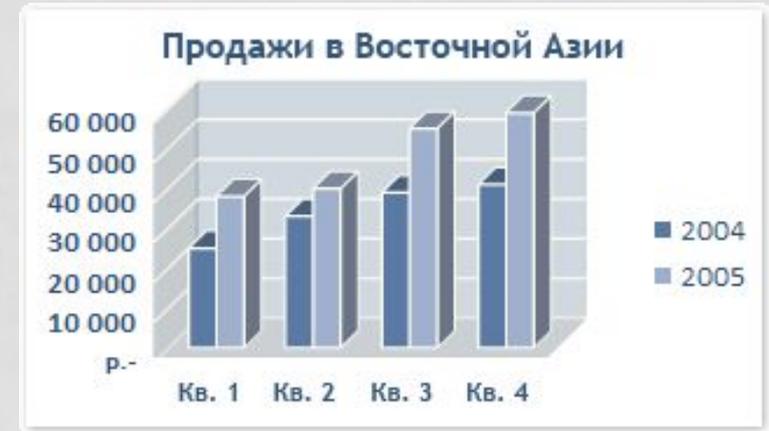
-  Абсолютная ссылка
-  Относительная ссылка

	A	B	C	D	E
1					
2		= <u>\$D\$1</u> + <u>C1</u>			
3			= <u>\$D\$1</u> + <u>D2</u>		
4				= <u>\$D\$1</u> + <u>E3</u>	
5					= <u>\$D\$1</u> + <u>F4</u>
6					

	A	B
1		
2		= <u>\$D\$1</u> + <u>C1</u>
3		= <u>\$D\$1</u> + <u>C2</u>
4		= <u>\$D\$1</u> + <u>C3</u>
5		= <u>\$D\$1</u> + <u>C4</u>
6		= <u>\$D\$1</u> + <u>C5</u>
7		

ДИАГРАММЫ

ДИАГРАММЫ – это графическое представление табличных данных



ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ РАБОТЫ В ЭТ

- ✓ Работа с листами книги
- ✓ Ввод данных различными способами
- ✓ Основы форматирования таблиц
- ✓ Создание формул
- ✓ Выбор формата ячеек
- ✓ Сортировка данных
- ✓ Встроенные функции
- ✓ Построение диаграмм и графиков

**ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ
ТАБЛИЦ**

**Электронная
таблица Excel**

ВОПРОСЫ НА ЗАКРЕПЛЕНИЕ

1. Что такое электронная таблица?
2. Назначение электронной таблицы?
3. Что такое рабочая книга?
4. Как именуются ячейки?
5. Какие типы данных могут храниться в ячейках?
6. Какая ячейка является активной?
7. Как ввести формулу?

РОЛЕВАЯ ИГРА

- Разбейтесь на группы по 3-4 человека
- В группах выберите руководителя для организации работы в группе:
 - один работает на ПК с электронной таблицей (выполняет функцию оператора)
 - второй на бумаге подготавливает структуру таблицы
 - третий анализирует и структурирует данные
- Выполните практическое задание
- Представьте свою электронную таблицу

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- **Конспект лекции**
- **Составить кроссворд, используя основные элементы структуры окна Excel**

