



# ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ  
ТАБЛИЦАХ

9 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

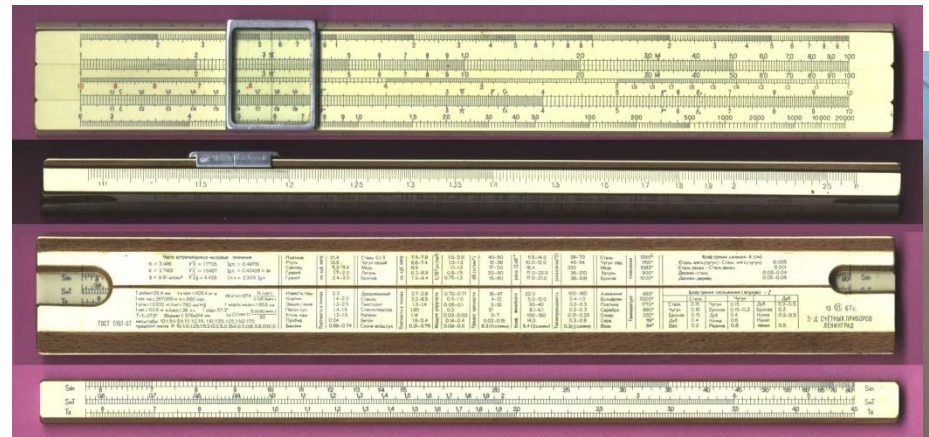
# Ключевые слова

- электронные таблицы
- табличный процессор
- столбец
- строка
- ячейка
- диапазон ячеек
- лист
- книга



# История автоматизации вычислений

	A	B	C	D	E	F	G
1	2002	год	ЗАО "Пес"				
2	2	квартал	Главная книга				
3	Перег.	Имя рег.	Дебет	Кредет	апрель	май	июнь
4	1	касса	50	51	50000	40000	35000
5	1	касса	50	71	0	0	0
6	1	касса	50	73	0	0	0
7	1	касса	оборот	0	50000	40000	35000
8	1	касса	70	50	37169	31420	31420
9	1	касса	71	50	12798,41	8600	3592
10	1	касса	73	50	0	0	0
11	1	касса	оборот	0	49967,41	40020	35012
12	2,1	банк	51	50	0	0	0
13	2,1	банк	51	60	0	0	0
14	2,1	банк	51	62	9120	568158	2995020,6
15	2,1	банк	51	76	2808365,93	1740359	1150411,3
16	2,1	банк	оборот	0	2817485,93	2308517	4145431,9
17	2,1	банк	19,1	51	0	0	0
18	2,1	банк	26	51	217,87	110	130
19	2,1	банк	"50	"51	50000	40000	35000
20	2,1	банк	60	51	58519,06	562075,2	2151414
21	2,1	банк	62	51	0	0	1707816,6
22	2,1	банк	68,1	51	2431	3380	3380
23	2,1	банк	68,2	51	363	0	0
24	2,1	банк	68,31	51	0	210	0
25	2,1	банк	68,32	51	0	344	0
26	2,1	банк	68,4	51	0	570	0
27	2,1	банк	68,51	51	1584	1392	392
28	2,1	банк	68,52	51	11088	9744	9744
29	2,1	банк	68,53	51	79,2	69,69	69,69
30	2,1	банк	68,54	51	1346,4	1183,2	1183,2
31	2,1	банк	68,6	51	0	10258	0
32	2,1	банк	69	51	166,6	313,2	313,2
33	2,1	банк	76	51	1765897,68	1040668	1780000
34	2,1	банк	оборот	0	1891692,81	1670317	5690442,7
35	4	пллпч	"71	"50	12798,41	8600	3592



Электронные  
бухгалтерские  
машины  
Логарифмическая линейка

# Электронные таблицы

**Электронные таблицы (табличный процессор)** - это прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений на компьютере.

Наиболее распространёнными табличными процессорами являются Microsoft Excel и OpenOffice.org Calc.



Excel 2003



Excel 2007

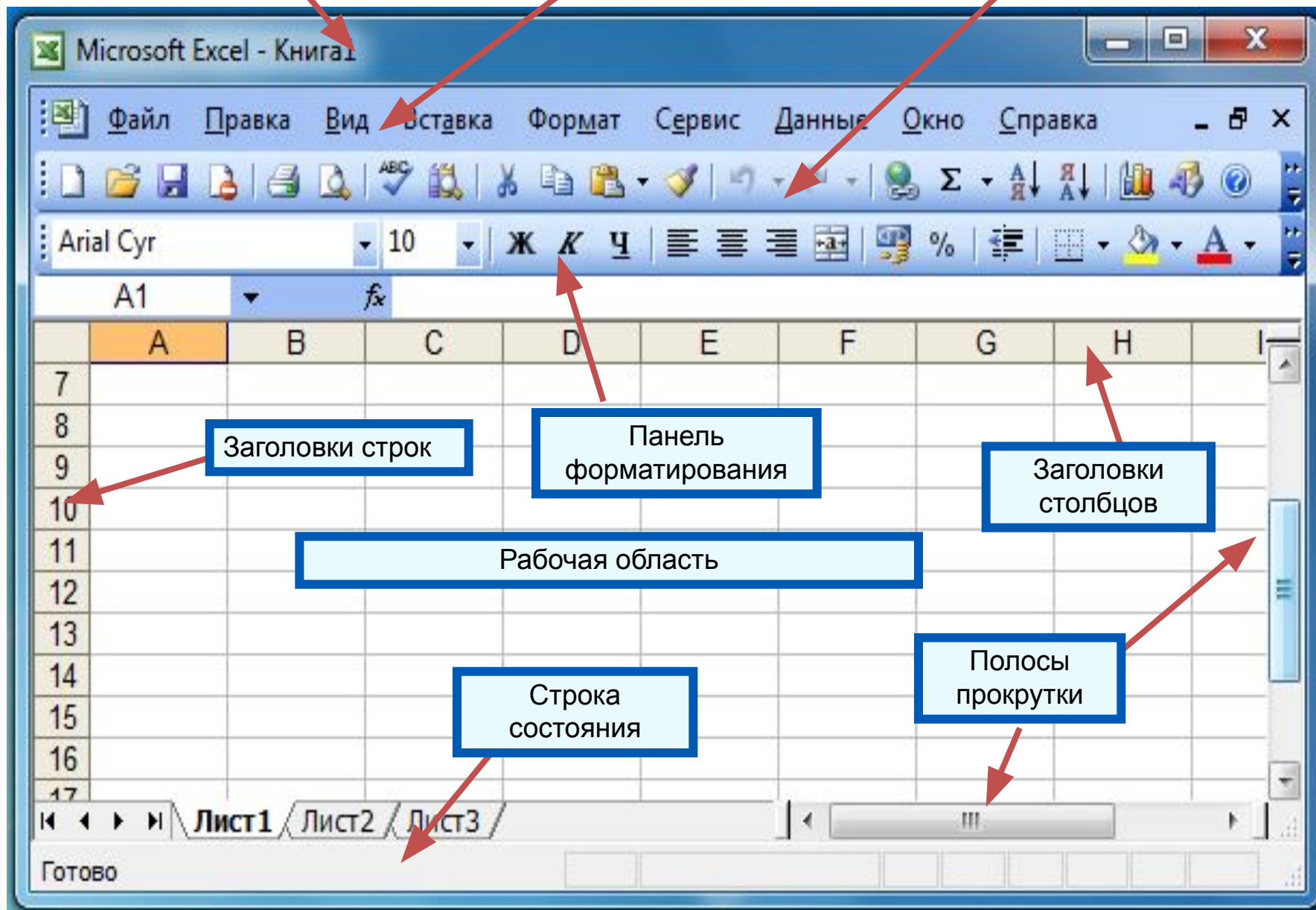


OpenOffice.org Calc

Строка заголовка

Строка основного меню

Панель стандартная



Заголовки строк

Панель форматирования

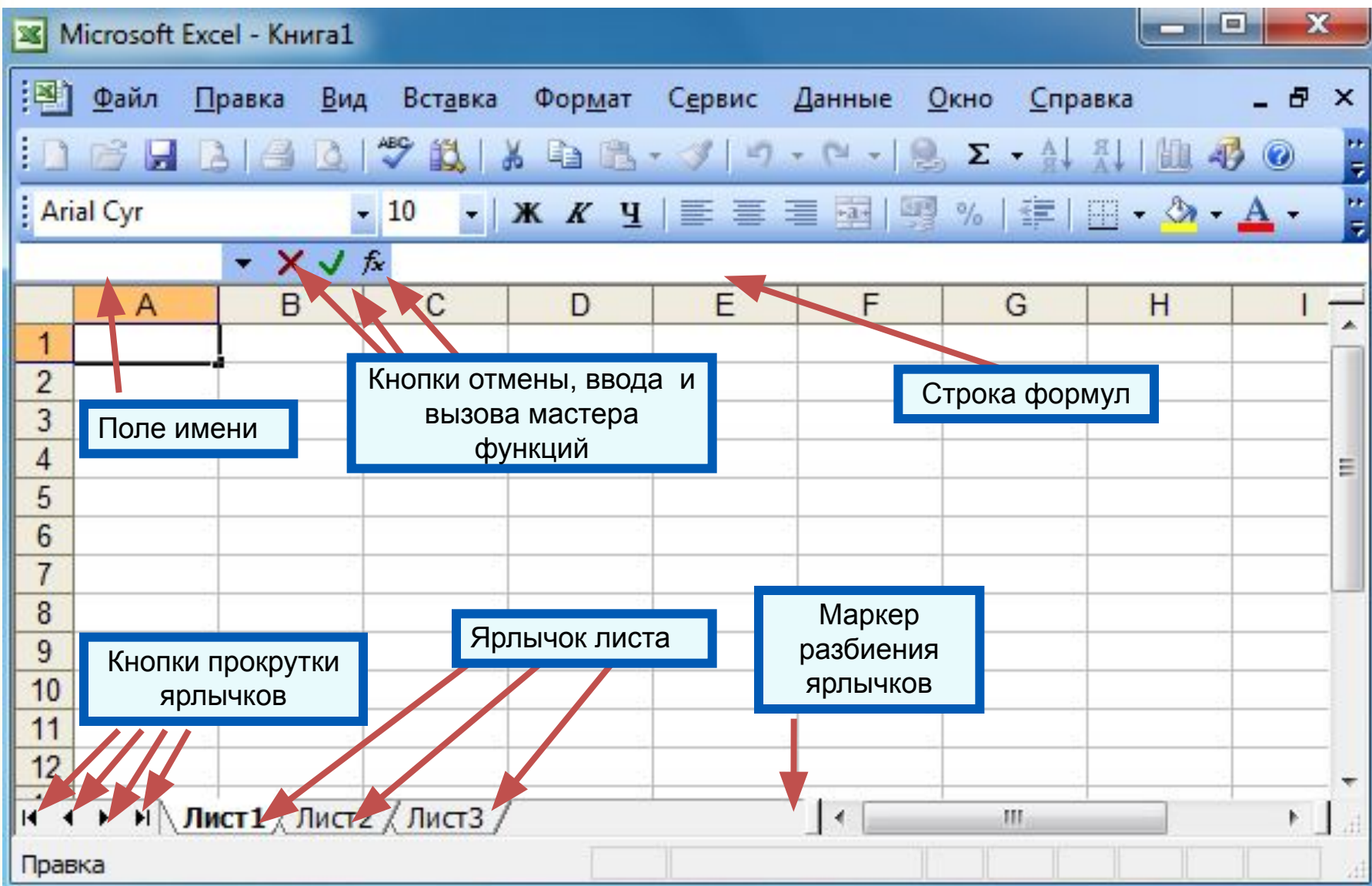
Заголовки столбцов

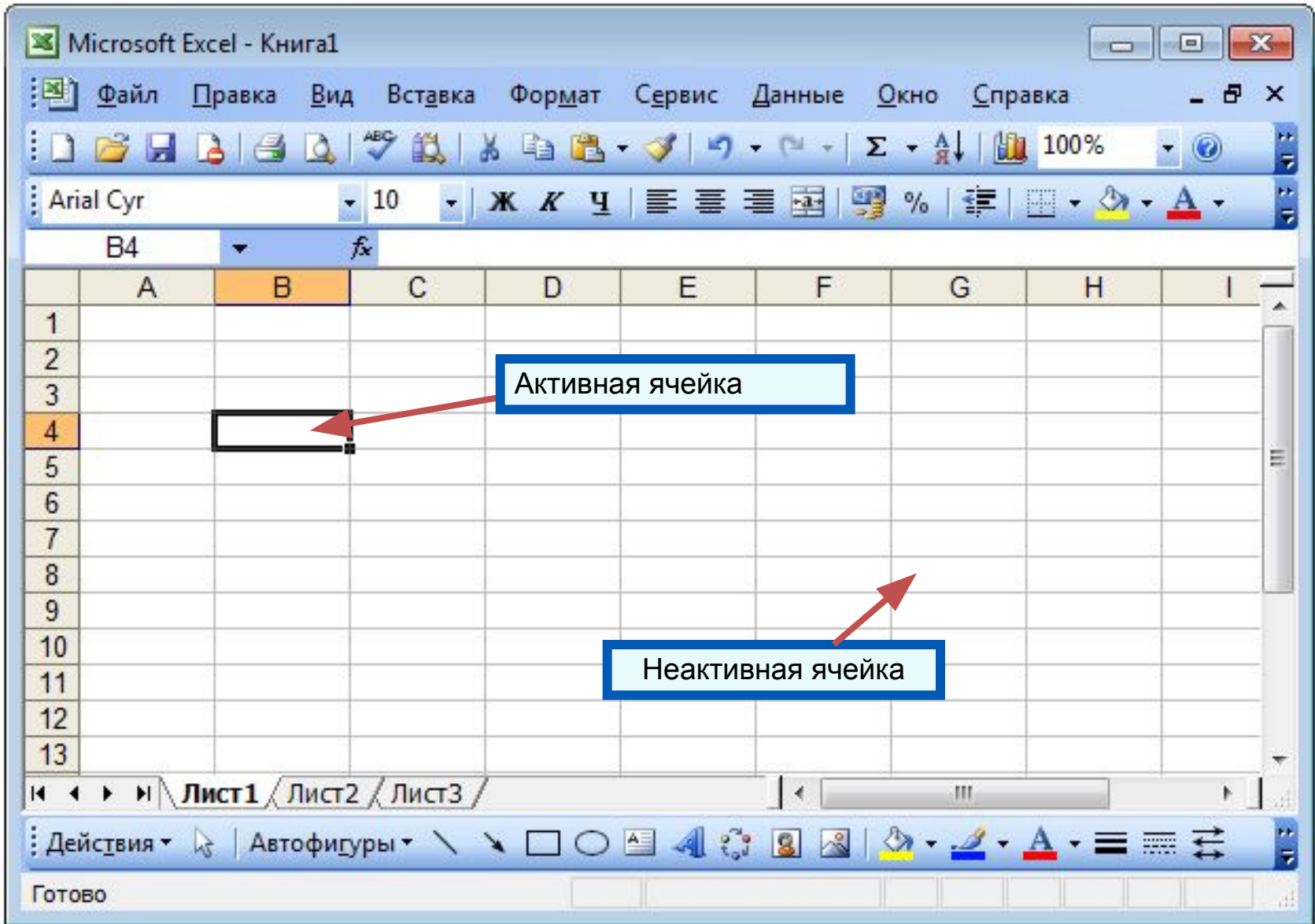
Рабочая область

Строка состояния

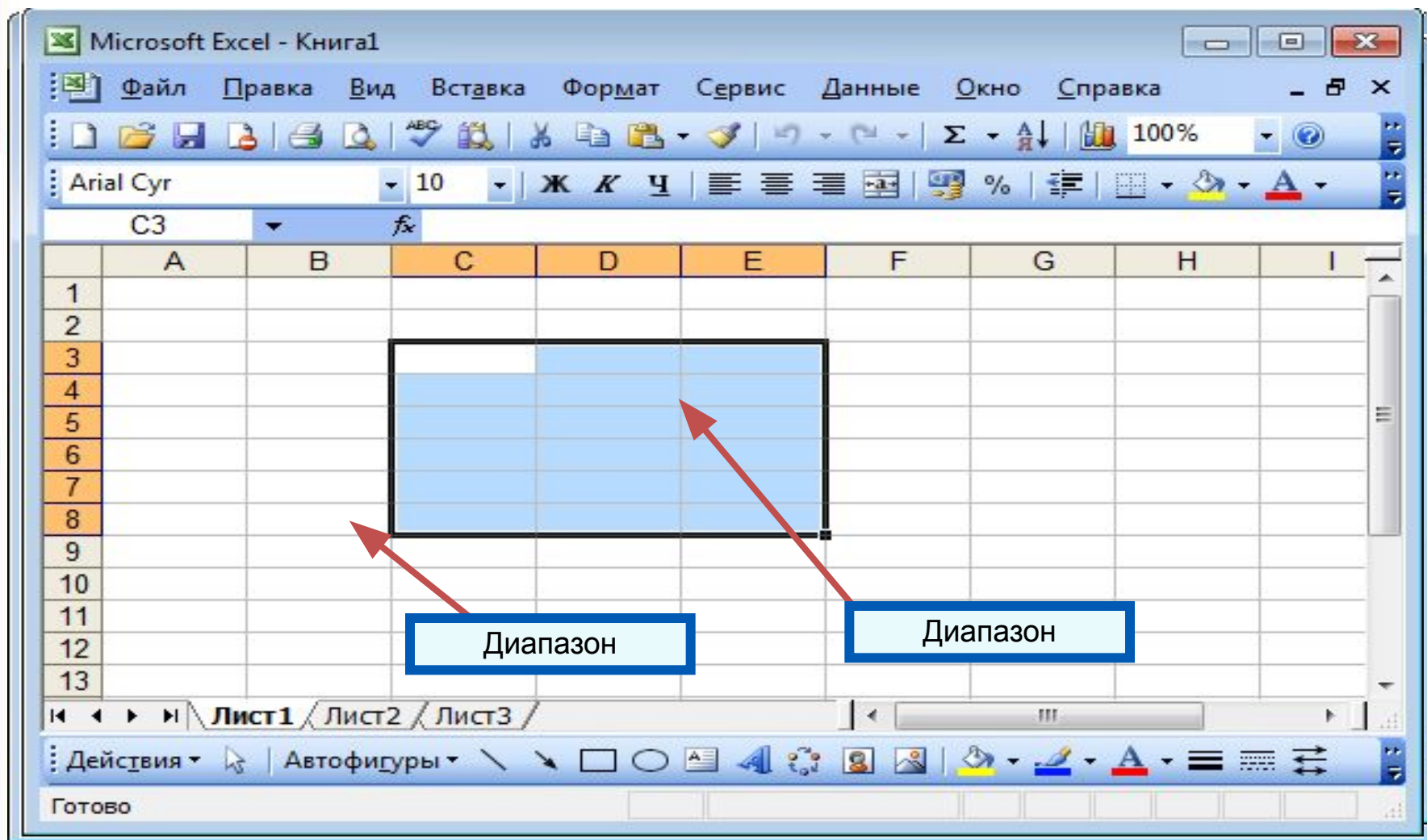
Полосы прокрутки

Готово





**Диапазон** - расположенные подряд ячейки в строке, столбце или прямоугольнике.



Какое количество ячеек находится в диапазоне (B3:B9)?  
Какое количество ячеек находится в диапазоне (C3:E8)?



Excel 2003

Excel 2007

OpenOffice.org Calc

The screenshot shows the Microsoft Excel 2007 interface. The title bar reads "Книга5 - Microsoft Excel". The ribbon includes tabs for "Главная", "Вставка", "Разметка страницы", "Формулы", "Данные", "Рецензирование", and "Вид". The "Главная" ribbon is active, showing options for font (Calibri, size 11), alignment (left, center, right, justified), and number formatting (General, Percentage, etc.). The spreadsheet grid shows data in columns A through I and rows 1 through 5. The formula bar shows the active cell A1 containing the value 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1	1	10	2	4	90	2	14	9			
2	3	1	20	4	6	50	4	12	7			
3	5	1	40	6	3	30	6	10	5			
4	7	1	60	10	8	80	8	8	3			
5	9	2	30	12	4	100	10	8	13			
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												



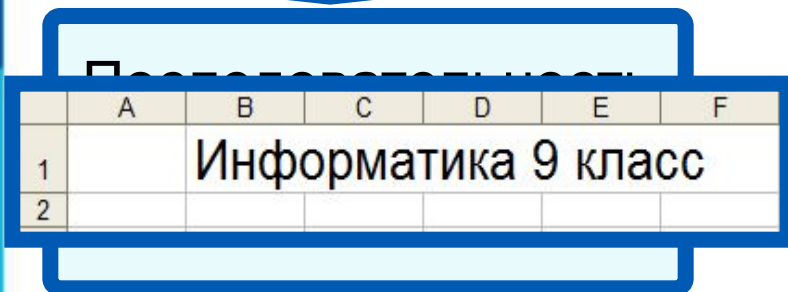
# Данные в ячейках таблицы

**Ячейка** - наименьшая структурная единица электронной таблицы, образуемая на пересечении столбца и строки.

Текст

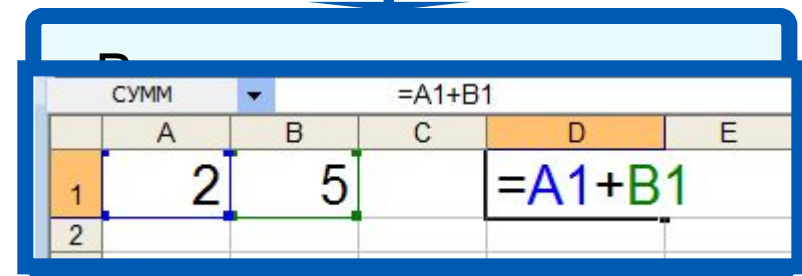
Число

Формула



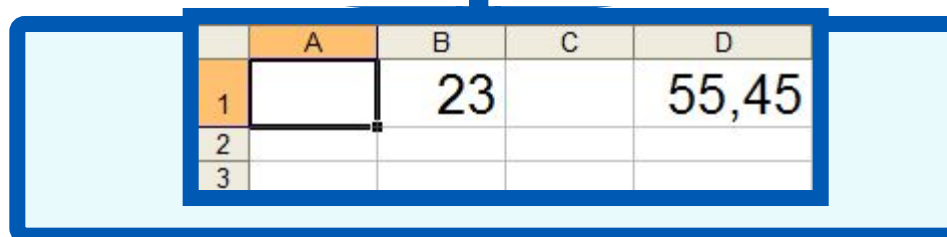
Скриншот электронной таблицы с текстом в ячейке. В строке 1, столбце B содержится текст "Информатика 9 класс".

	A	B	C	D	E	F
1		Информатика 9 класс				
2						



Скриншот электронной таблицы с формулой в ячейке. В строке 1, столбце A содержится число 2, в столбце B - число 5, а в столбце D - формула "=A1+B1".

	A	B	C	D	E
1	2	5		=A1+B1	
2					



Скриншот электронной таблицы с числами в ячейках. В строке 1, столбце B содержится число 23, а в столбце D - число 55,45.

	A	B	C	D
1		23		55,45
2				
3				

# Формат данных

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

Целая и дробная части вещественного числа разделяют **запятой**.



набираем - получаем

~~1,234E+03~~ = 1234,01

набираем - получаем

~~5,234E+03~~ = 5,23,43



# Формулы

## Арифметические операции, применяемые в формулах

Арифметическая операция	Знак операции
Сложение	+
Вычитание	-
Умножение	*
Деление	/
Возведение в степень	^



**Формула всегда начинается со знака «=»**

**=0,5\*(A1+B1)**

**=C3^2**

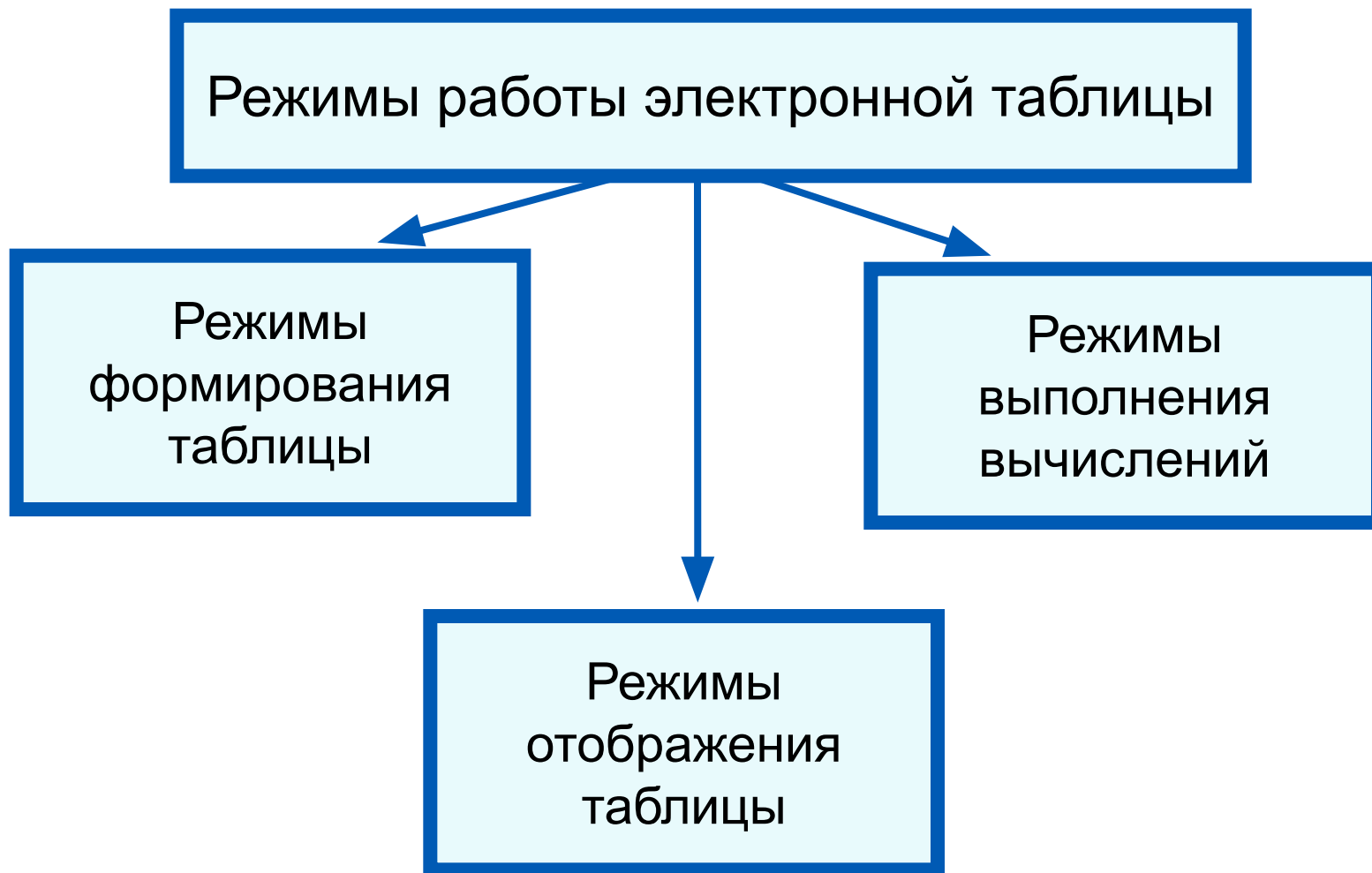
# Вычисления по формулам

Для просмотра формулы и (нажатием клавиш) достаточно нажать на ячейку, в которой находится формула. Для редактирования формулы достаточно выделить соответствующую ячейку и провести её редактирование в строке ввода.

	A	B	C	D	E	F
1	5	4	1			
2	2	10	6	14		
3						

Для просмотра и редактирования конкретной формулы достаточно выделить соответствующую ячейку и провести её редактирование в строке ввода.

# Режимы работы ЭТ



Используйте переход на слайды с режимами работы



# Режимы формирования электронной таблицы

Заполнение документа

Редактирование документа

Содержимое ячейки

Очистить

Редактировать

Копировать

Изменить шрифт

Объединить

Границы

Структура таблицы

Удалить

Вставить

Переместить



# Режимы отображения таблицы

Отображение значений

В ячейках  
отображаются  
значения  
(по умолчанию)

	A	B	C
1	3	1	2
2	5	3	6
3			

Отображение формул

В ячейках  
отображаются  
формулы  
(по установке)

	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	=(A2+B1)/2	=C1*3
3			

Установка режима отображения формул:

*Сервис-Параметры-Вид-Параметры окна-Формулы*





# Режимы выполнения вычислений

Автоматический

При каждом вводе  
нового значения  
в ячейку документ  
пересчитывается  
заново  
(по умолчанию)

Ручной

Значения  
пересчитываются заново  
при подаче сигнала  
(по установке)

Установка режима вычислений по формулам:

*Сервис-Параметры-Вычисления-Автоматически/Вручную*



# Самое главное

**Электронные таблицы (табличный процессор)** – прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений на компьютере.

**Ячейка** - наименьшая структурная единица электронной таблицы, образуемая на пересечении **столбца** и **строки**. Содержимым ячейки может быть текст, число, формула.

Тексты (надписи, заголовки, пояснения) нужны для оформления таблицы. Числовые данные, введённые в ячейки таблицы, являются исходными данными для проведения вычислений. В ячейках с формулами отображаются результаты вычислений.

При вводе в ячейку нового значения пересчёт документа осуществляется автоматически.



# Вопросы и задания

В одной из ячеек электронной таблицы записано арифметическое выражение  $50+25/(4 \cdot 10-2) \cdot 8$ .

Какая автоматическая запись в этой ячейке будет соответствовать данному выражению? Как вы можете объяснить это противоречие?

	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	=(A2+B1)/2	=C1*3

г)  $50 + \frac{25}{4 \cdot 10 - 2} \cdot 8$

# Опорный конспект

**Электронные таблицы (табличный процессор) –** прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений на компьютере.

