

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

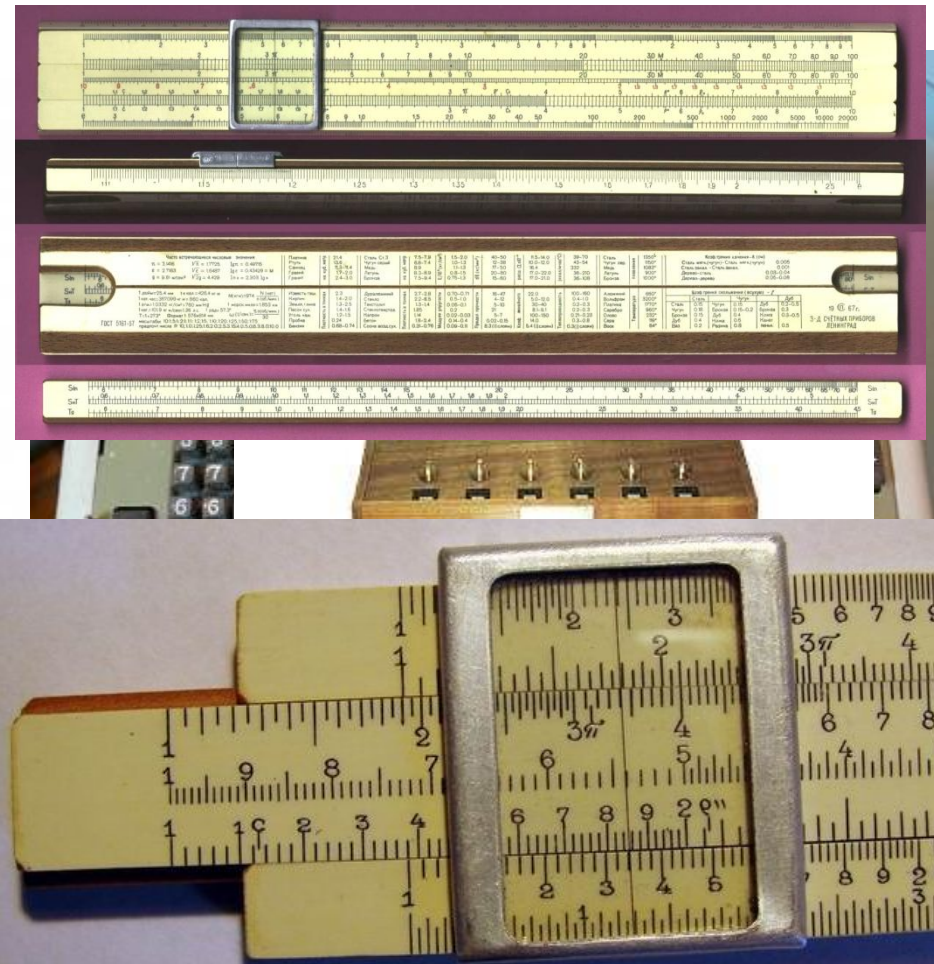
ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В
ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

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	плотч.	"71	"50	12798,41	8600	3592



Электронный
бухгалтерский счёт
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



Excel 2016

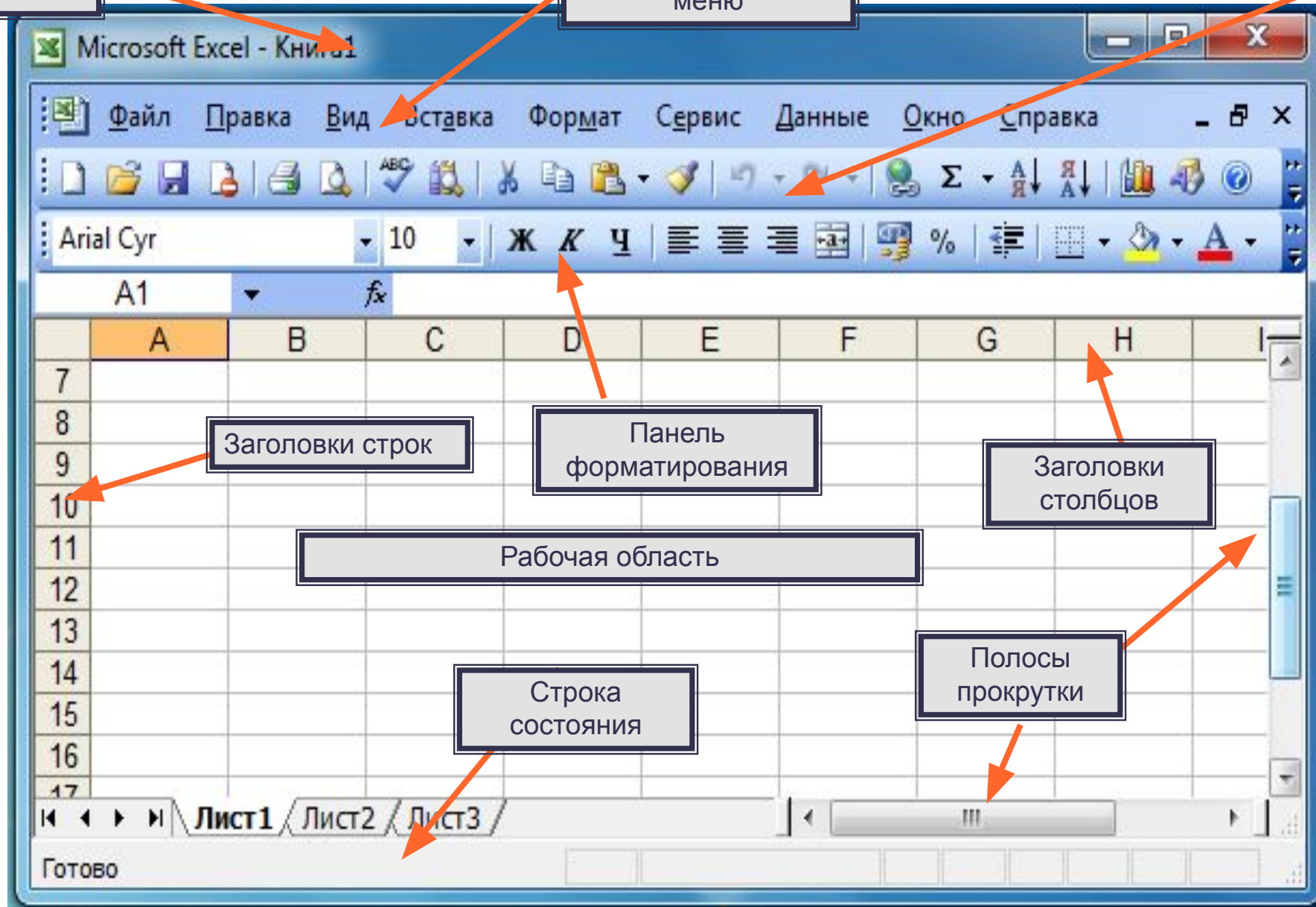


OpenOffice.org Calc

Строка заголовка

Строка основного меню

Панель стандартная



Заголовки строк

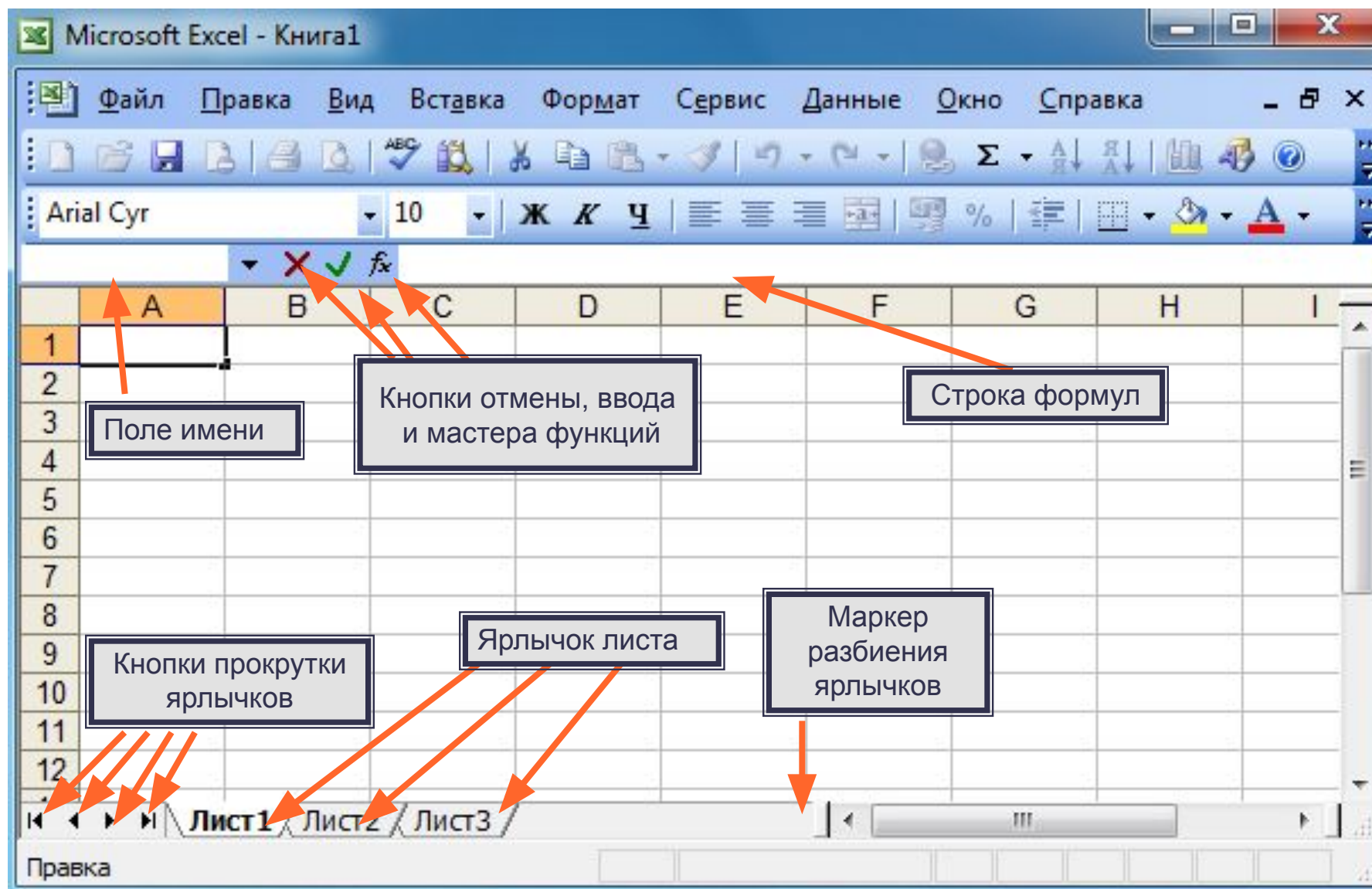
Панель форматирования

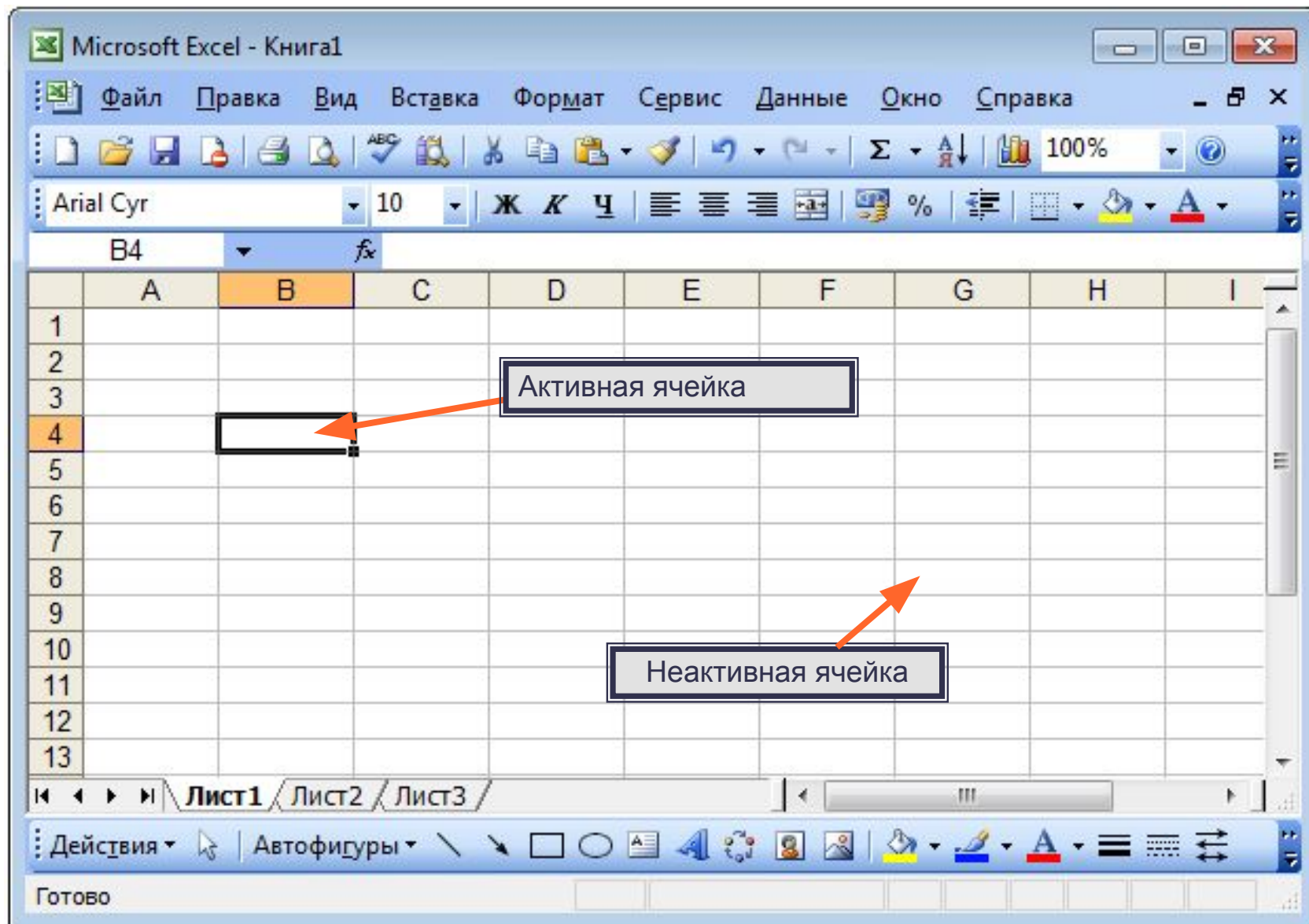
Заголовки столбцов

Рабочая область

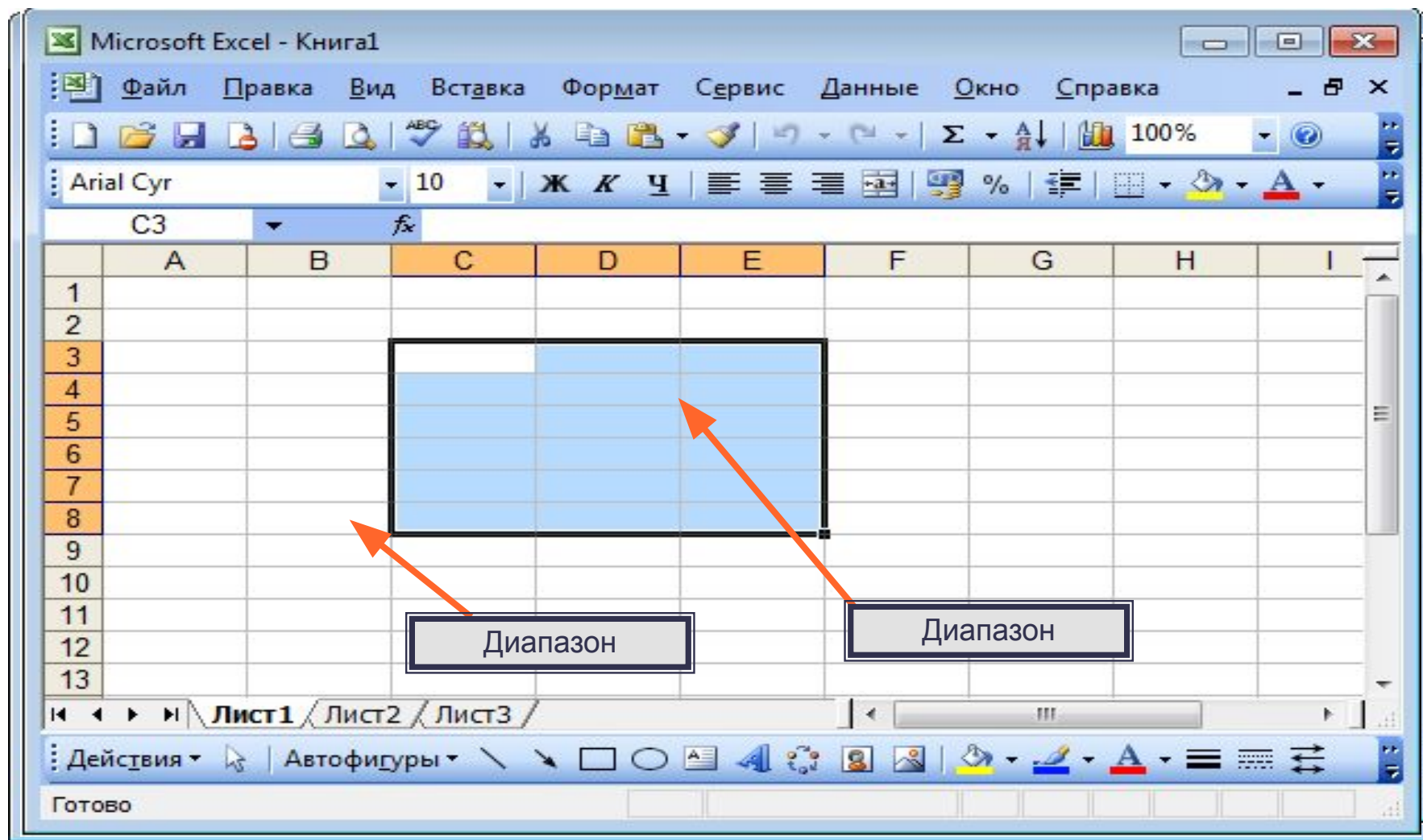
Строка состояния

Полосы прокрутки





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



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

Excel 2003

Excel 2007

OpenOffice.org Calc

Книга5 - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

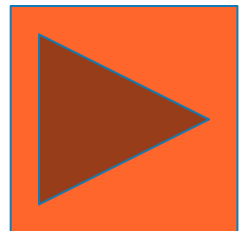
Вставить Буфер обм... Шрифт Выравнивание Число

Calibri 11 A⁺ A⁻ Ж К Ч Перенос текста Объединить и поместить в центре

Общий % 000 0,00 0,00

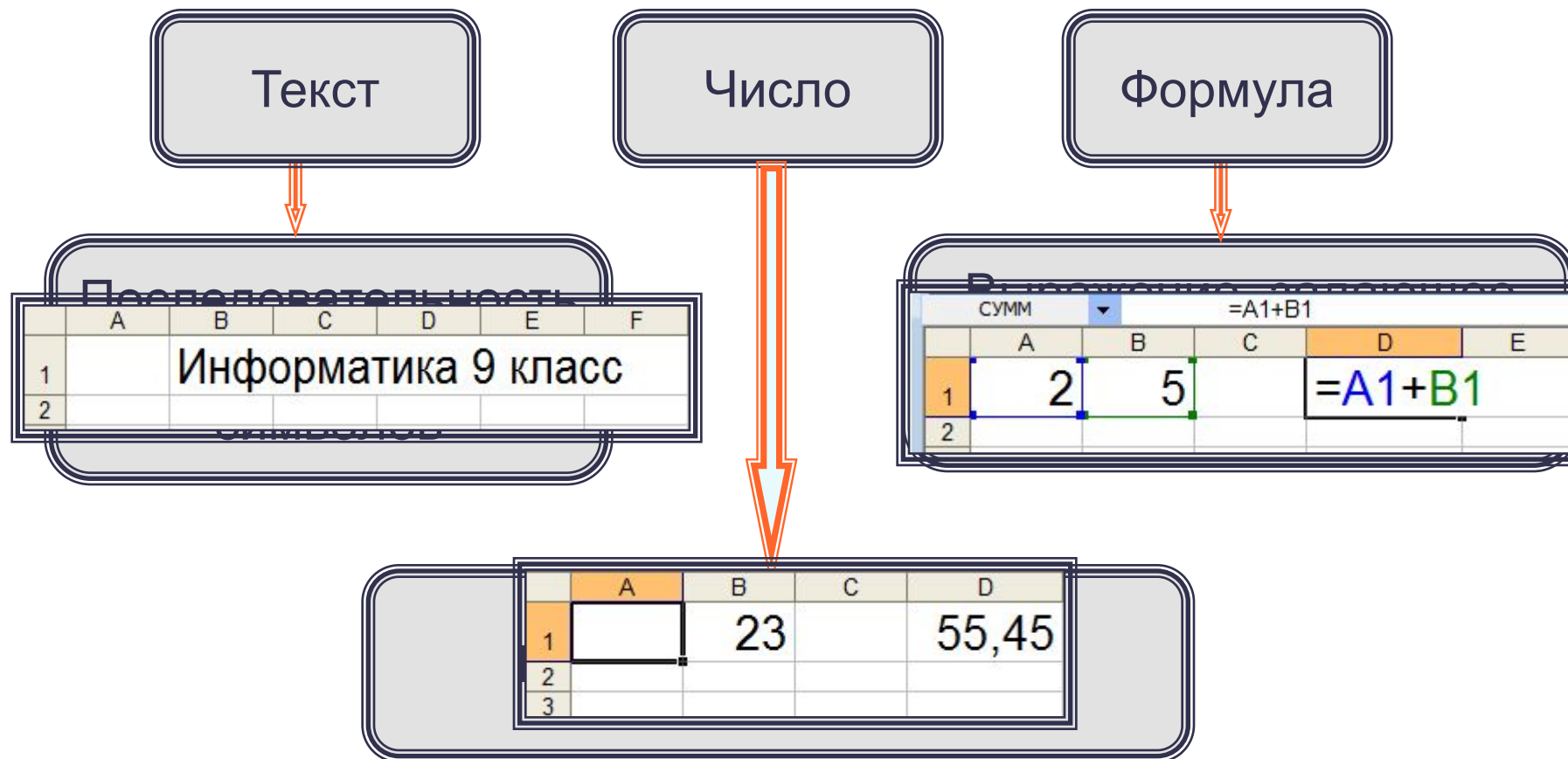
A1 fx 1

	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.



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

~~1234,01~~ = 1234.01

набираем - получаем

~~5,23,13~~ = 5.23,13



Формулы

Арифметические операции, применяемые в формулах

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



Формула всегда начинается знаком «=»

=0,5*(A1+B1)

=C3^2

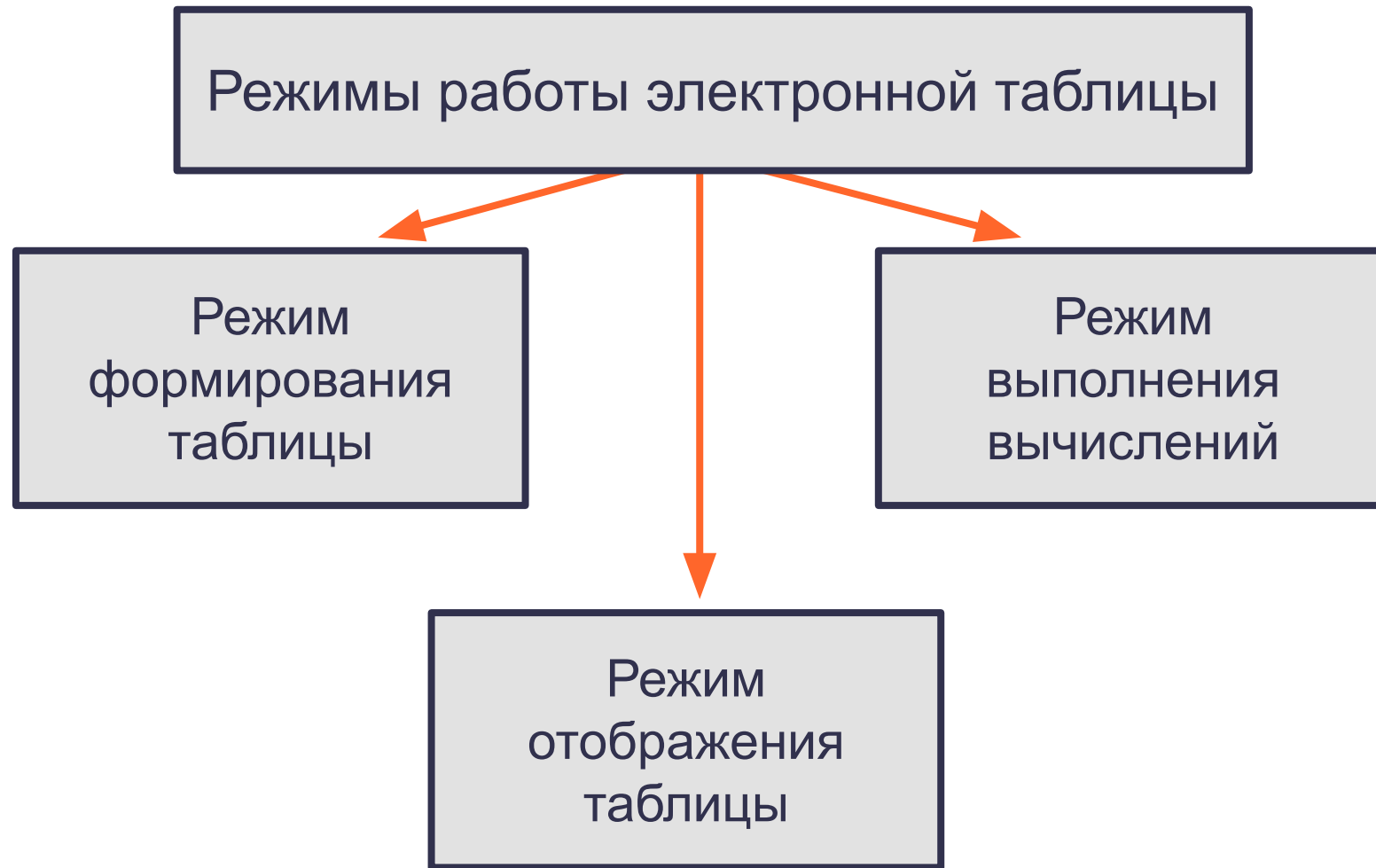
Вычисления по формулам

Для ввода формулы в ячейку (нажав на **Браж**) в появившемся окне, так и в строке ввода ввести соответствующую формулу.

D2		fx =A2*B1+C2				
	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



Режим формирования электронной таблицы

Заполнение документа

Редактирование документа

Содержимое ячейки

Очистить

Редактировать

Копировать

Изменить
шрифт

Объединить

Границы

Структура таблицы

Удалить

Вставить

Переместить

Режим 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





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 формула в ячейке, соответствующей данному выражению, будет правильно записана? Каким образом можно проверить правильность формулы? Какие формулы являются относительными? Как будет выглядеть формула в другой ячейке? Как вычислит процессор? В электронных таблицах табличного процессора и окна текстового процессора.

Начало же широкого использования компьютеров в повседневной жизни не было связано с расчётами, которые до конца прошлого века считались исключительно прерогативой математиков.

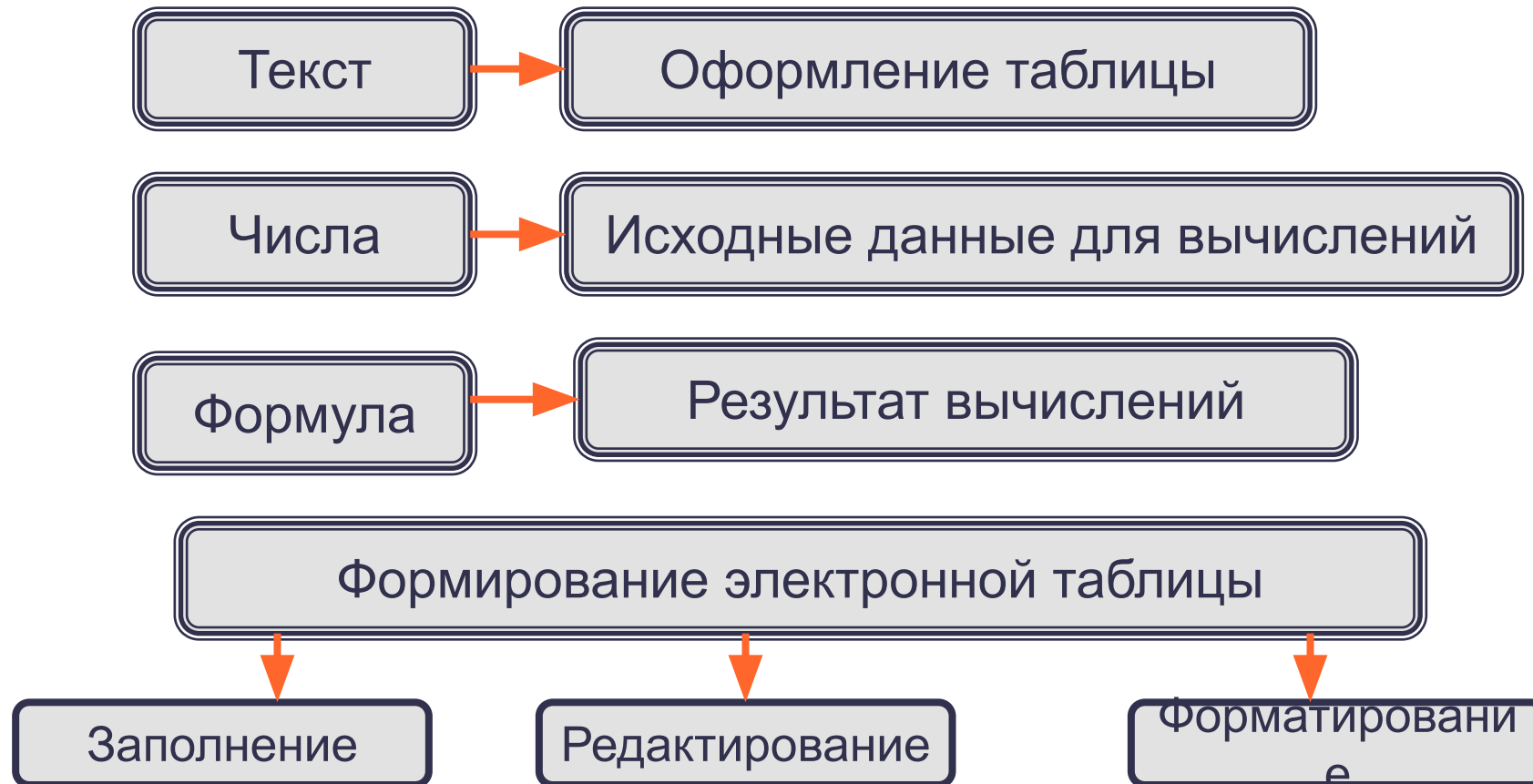
Как вы можете объяснить это противоречие?

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

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

Опорный конспект

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



Домашнее задание

**§5.1, вопросы и задания 1-15 к параграфу,
РТ № 209-212.**