Информатика

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

9 класс

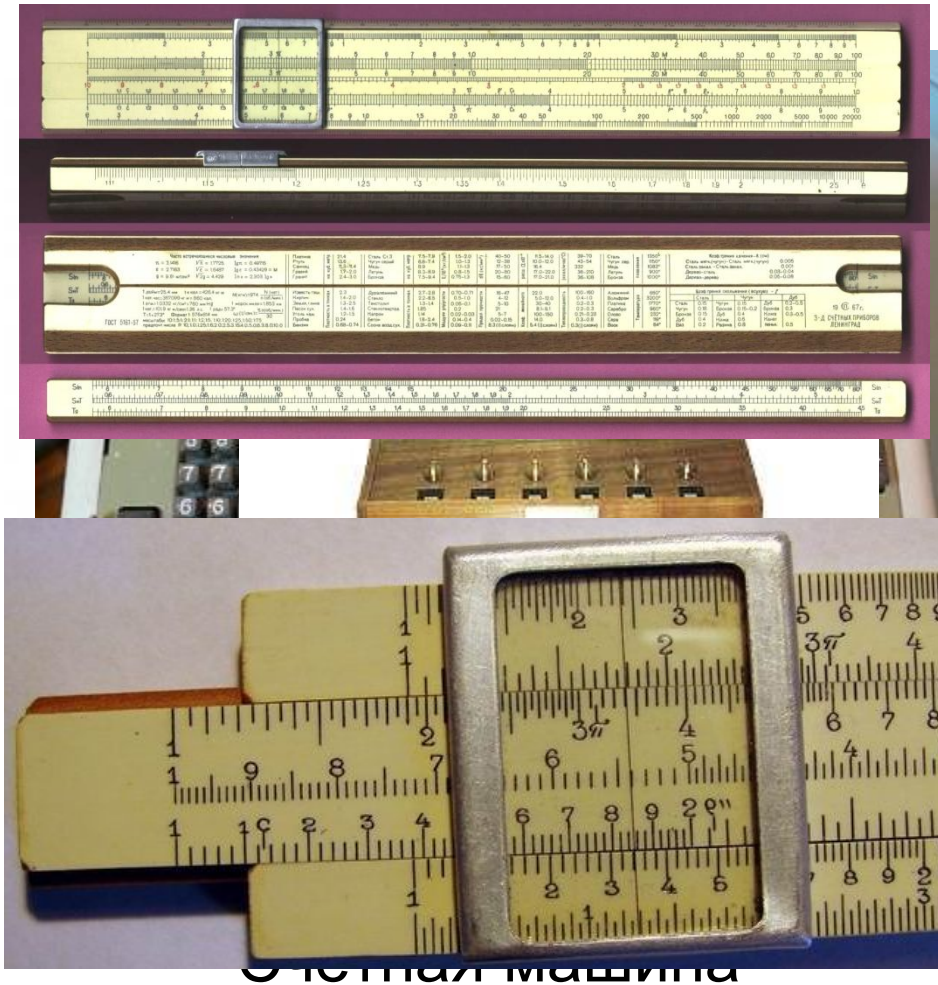
Издательство БИНОМ

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 "Лес"				
2	2	квартал	Главная книга				
3	№рег.	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	подотч	"71	"50	12798,41	8600	3592



Счетная машина

Бухгалтерские счёты

Логарифмическая линейка

Электронные таблицы

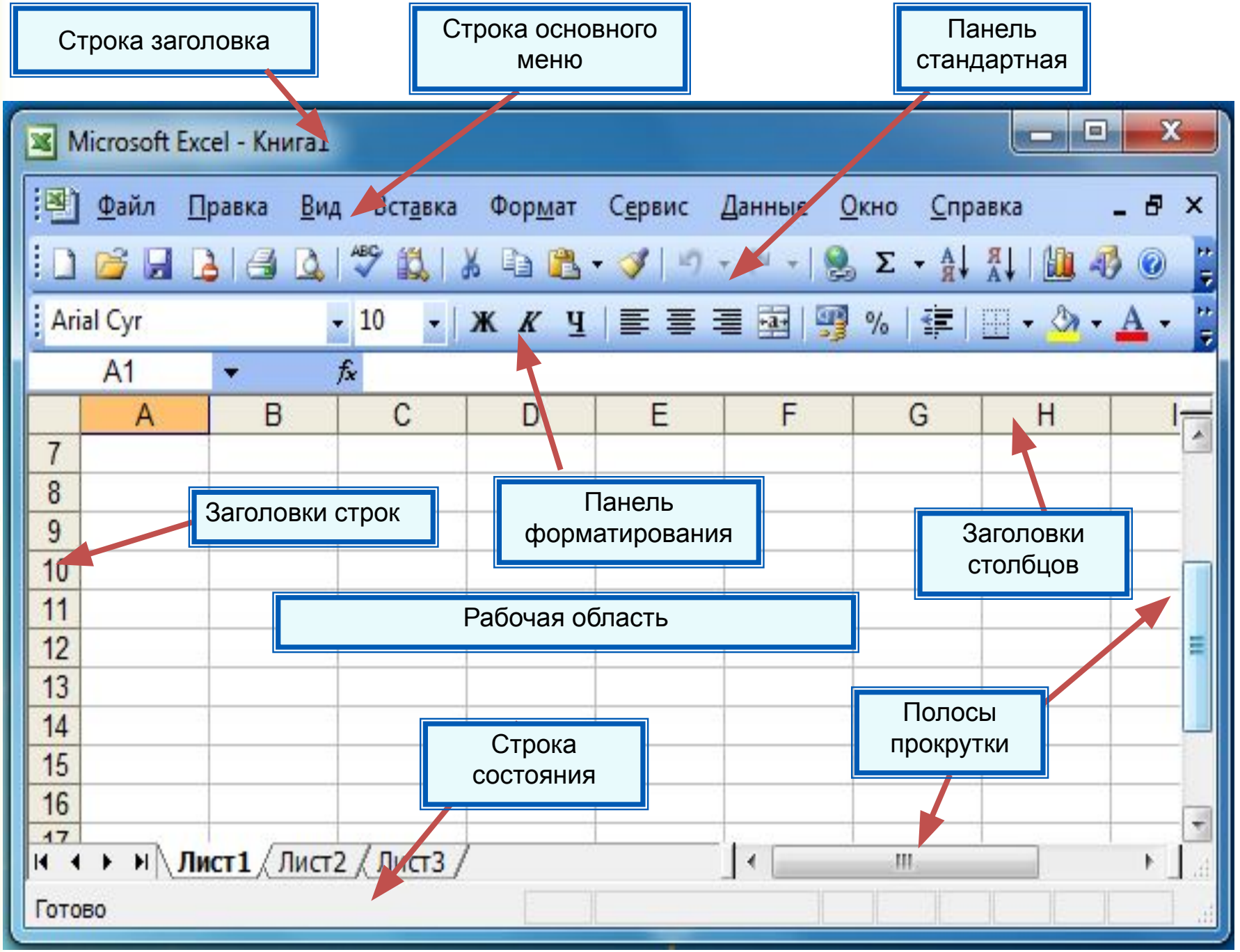
Электронные таблицы (**табличный процессор**) - это прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений на компьютере.

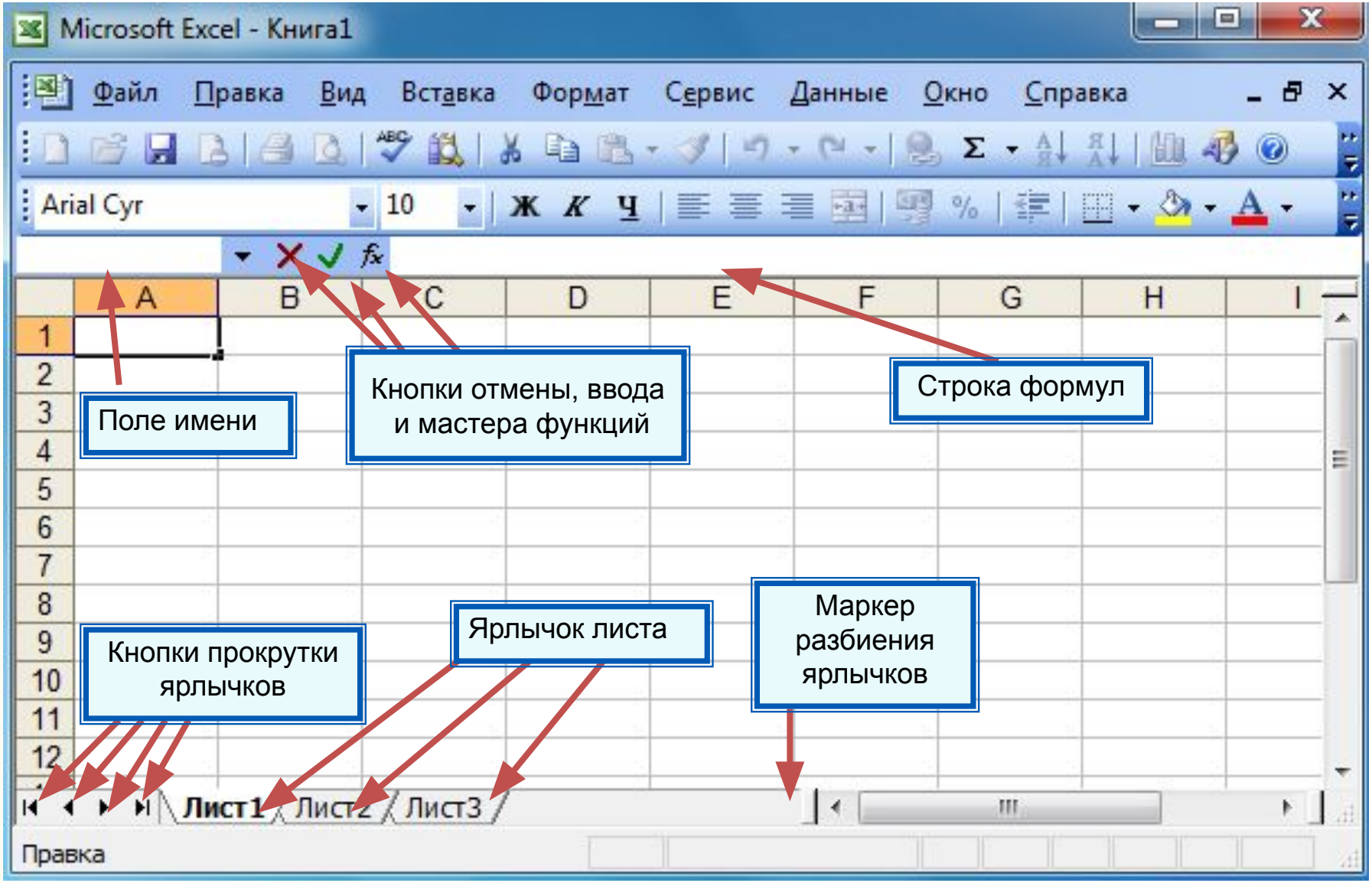
Наиболее распространёнными табличными процессорами являются Microsoft Excel и OpenOffice.org Calc.

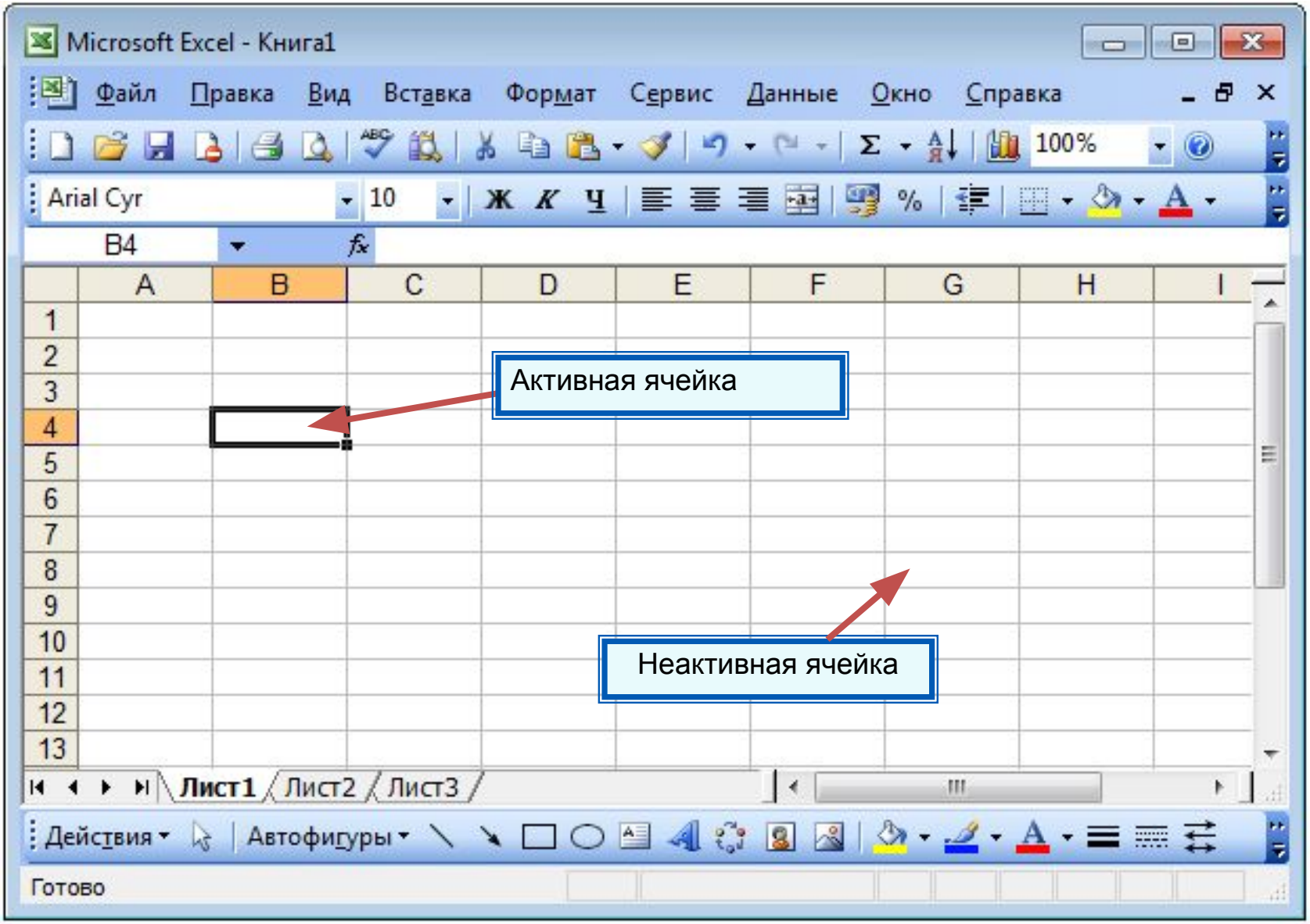
Excel 2003

Excel 2007

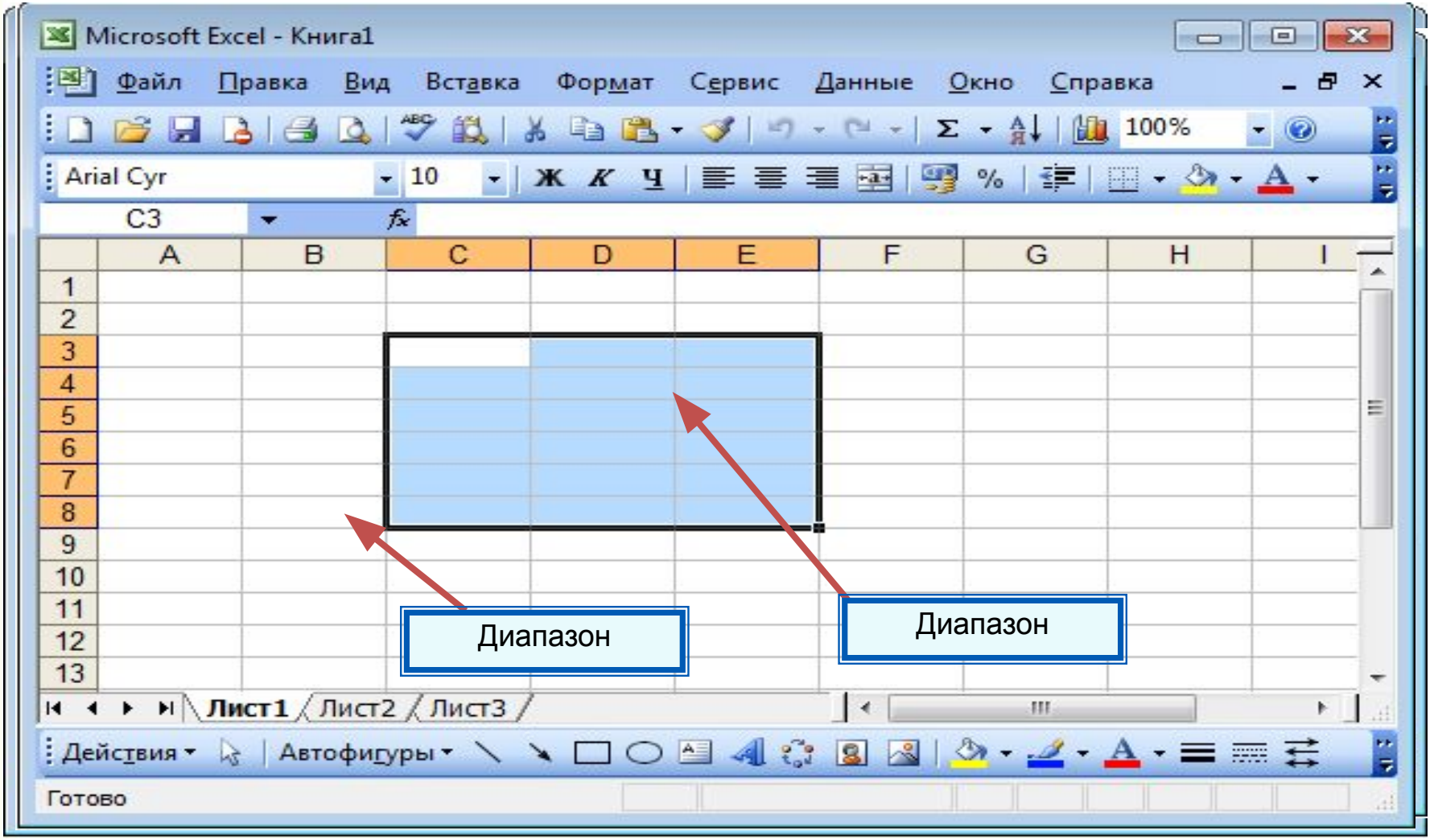
OpenOffice.org Calc


Строка заголовка
Строка основного меню
Панель стандартная
Microsoft Excel - Книга1
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка
Arial Cyr
10
A1
Заголовки строк
Панель форматирования
Заголовки столбцов
Рабочая область
Строка состояния
Полосы прокрутки
Лист1 Лист2 Лист3
Готово


Microsoft Excel - Книга1
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка
Arial Cyr
10
Поле имени
Кнопки отмены, ввода и мастера функций
Строка формул
Кнопки прокрутки ярлычков
Ярлычок листа
Маркер разбиения ярлычков
Лист1 Лист2 Лист3
Правка


Microsoft Excel - Книга1
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка
Arial Cyr
10
B4
A B C D E F G H I
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
Активная ячейка
Неактивная ячейка
Лист1 Лист2 Лист3
Действия Автофигуры
Готово

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



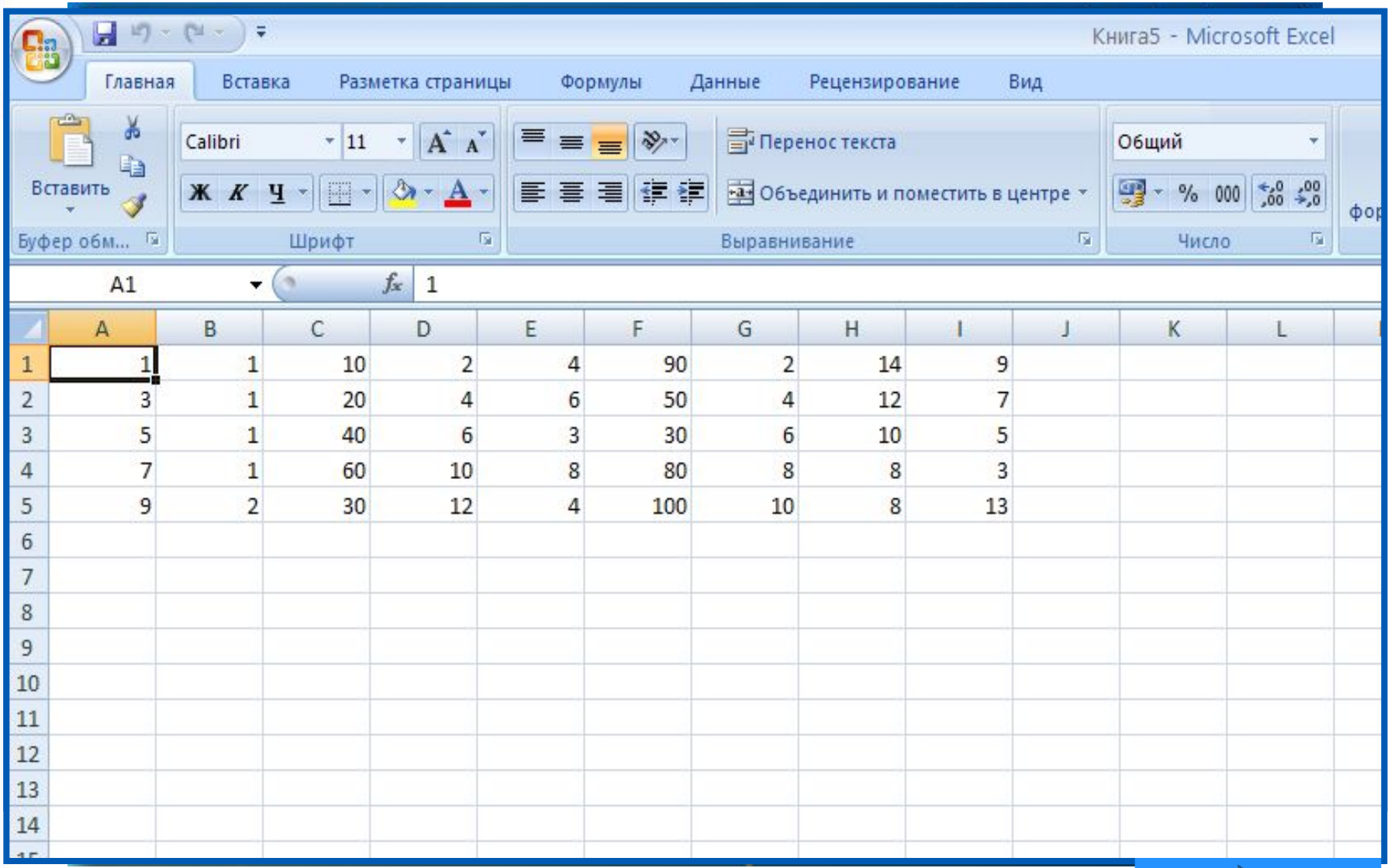
Какое количество ячеек находится в диапазоне (B2:B9)?

Какое количество ячеек находится в диапазоне (C5:E8)?

Excel 2003

Excel 2007

OpenOffice.org Calc



	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												

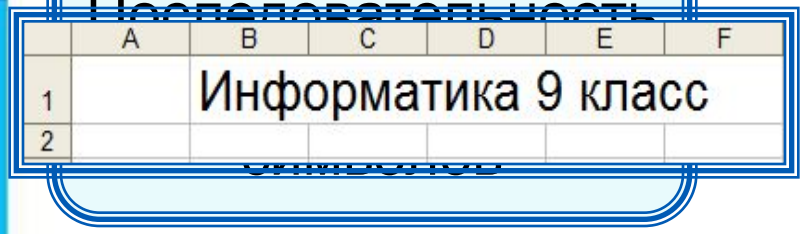
Данные в ячейках таблицы

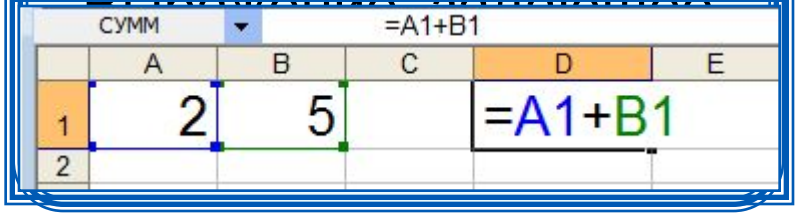
Ячейка - наименьшая структурная единица электронной таблицы, образуемая на пересечении столбца и строки.

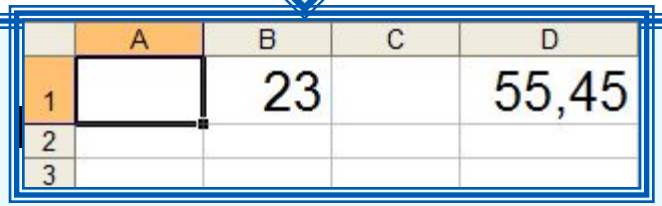
Текст

Число

Формула







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

набираем - получаем

Формулы

Арифметические операции, применяемые в формулах

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

Формула всегда начинается со знака «=»

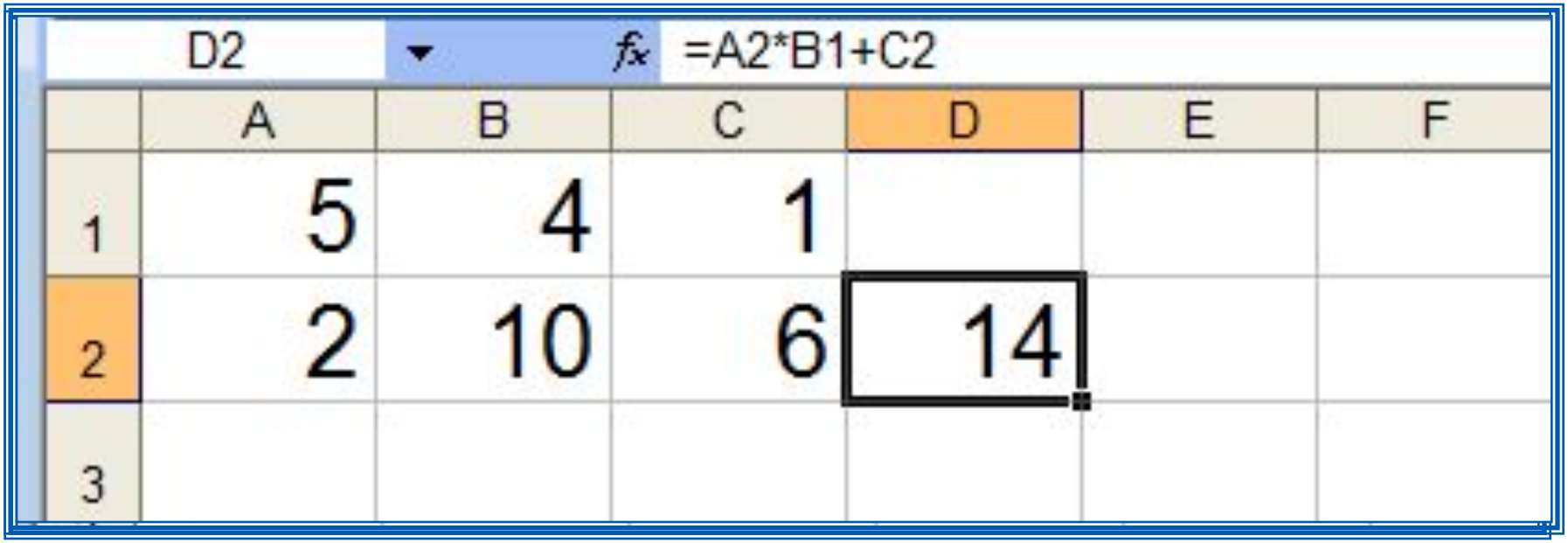
=0,5*(A1+B1)

=C3^2

Вычисления по формулам

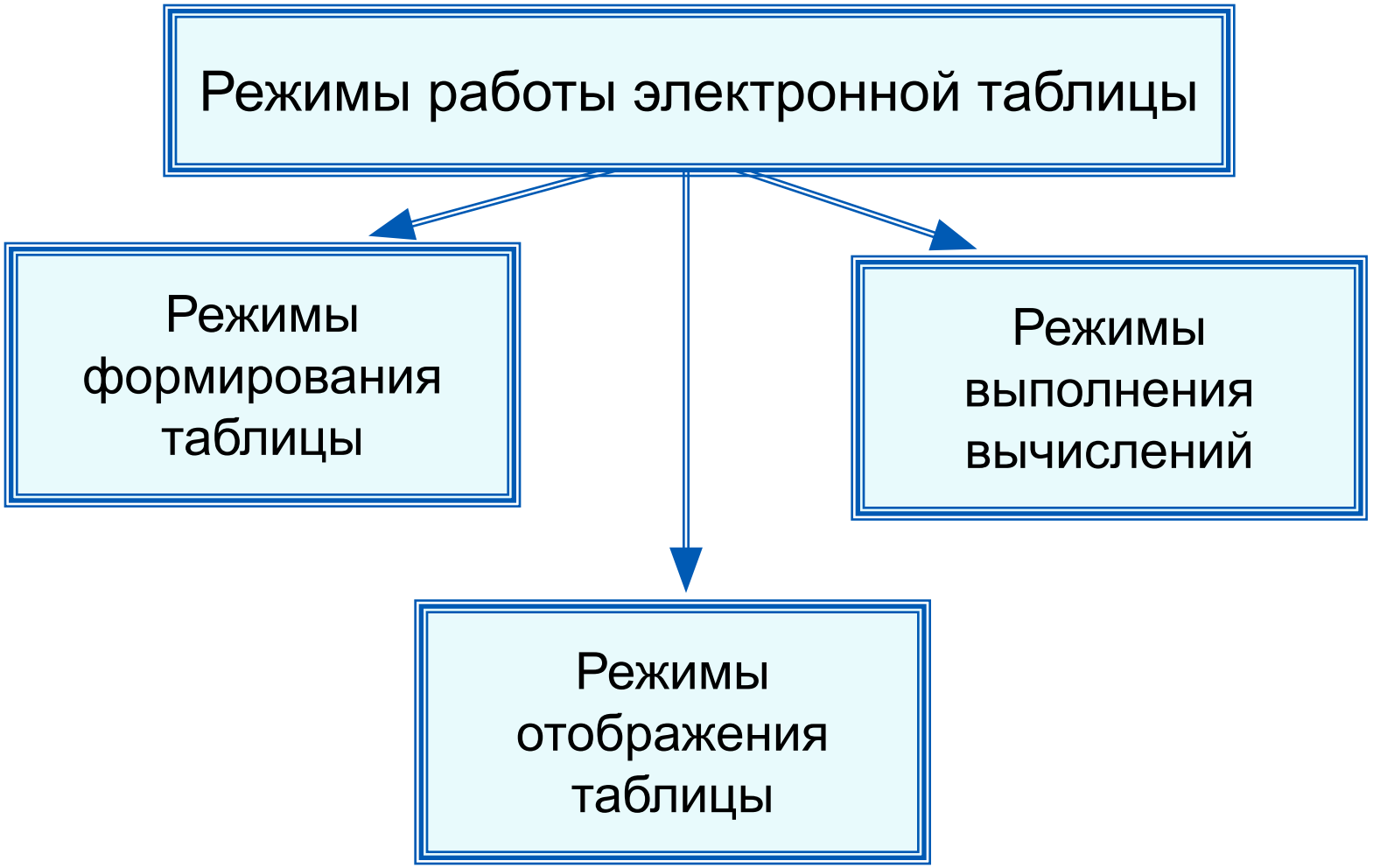
После завершения ввода (нажатие Enter) в ячейке отображается результат вычисления по этой формуле.

Для ввода формулы (нажатие Enter) достаточно поместить табличный курсор в соответствующую ячейку.



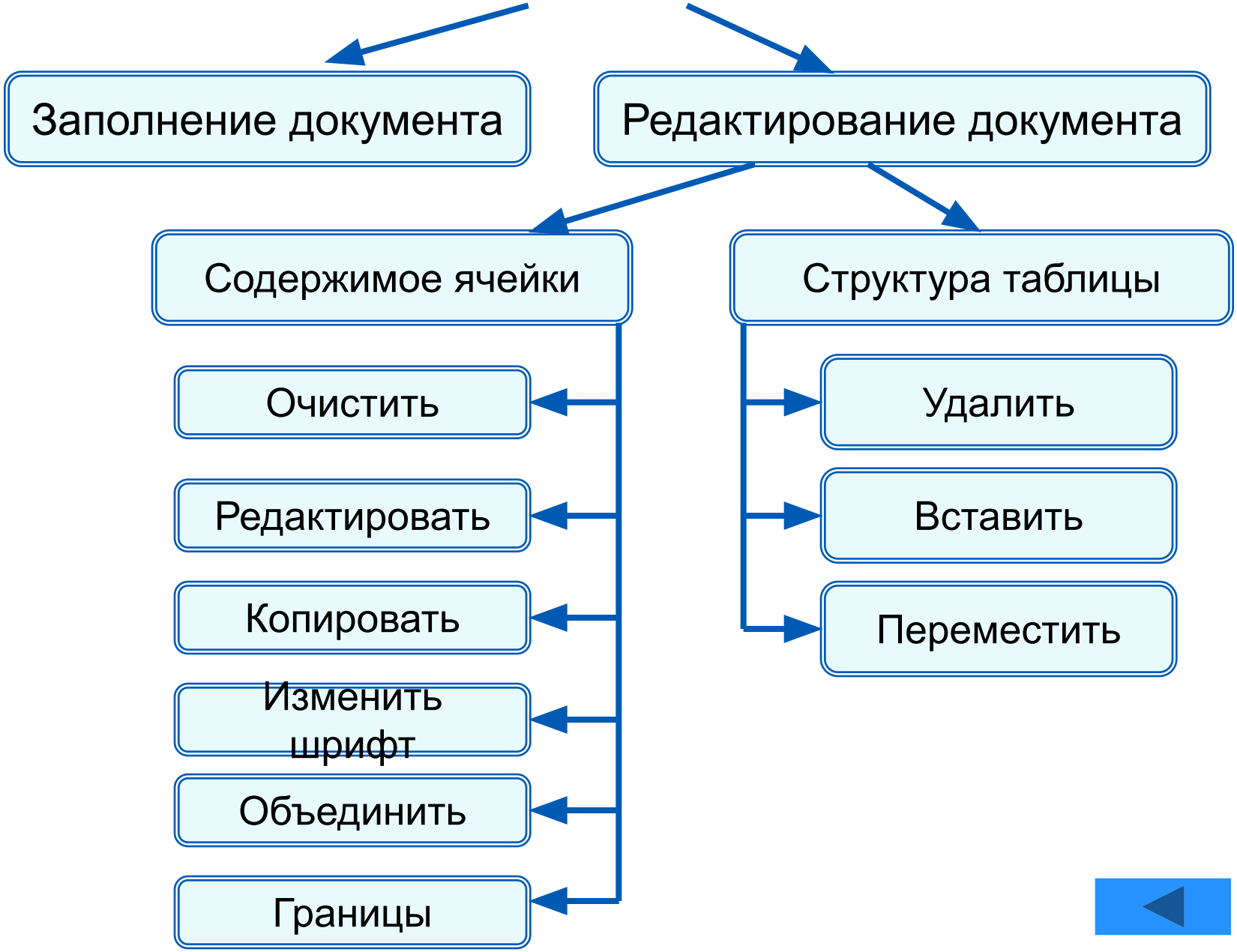
Для просмотра и редактирования конкретной формулы достаточно выделить соответствующую ячейку и провести её редактирование в строке ввода.

Режимы работы ЭТ



Используйте переход на слайды с режимами работы

Режимы формирования электронной таблицы



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*10–2)*8.

Какое математическое выражение ему соответствует?

Как будет выглядеть ... в режиме отображения значений?

... процессоре и в электронных таблицах.

... табличного процессора и окна текстового процессора.

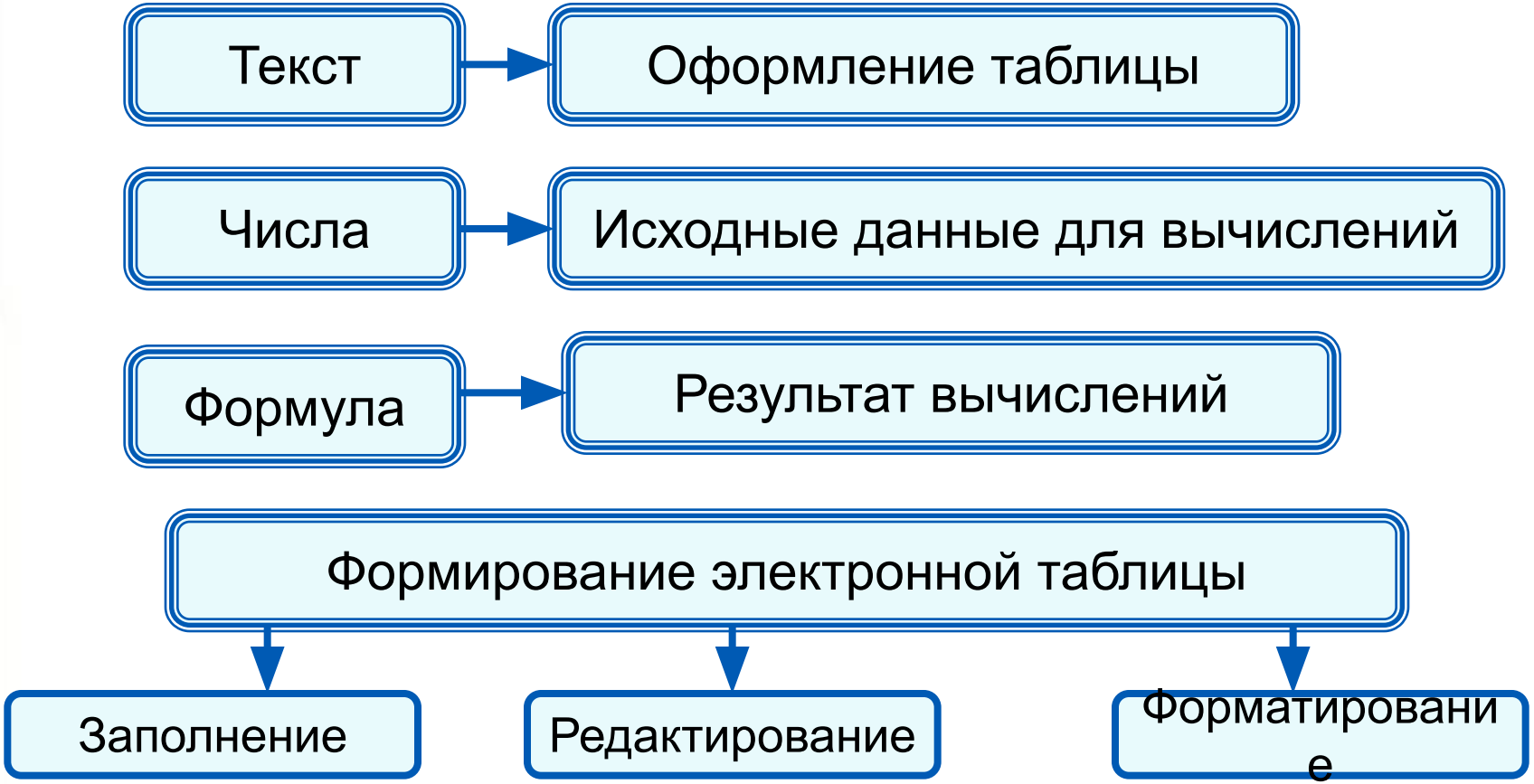
Начало же широкого использования компьютеров в повседневной жизни не было связано с расчётами, которые ... до конца прошло...

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

Как вы можете объяснить это противоречие?

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

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.