



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



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

Электронные таблицы

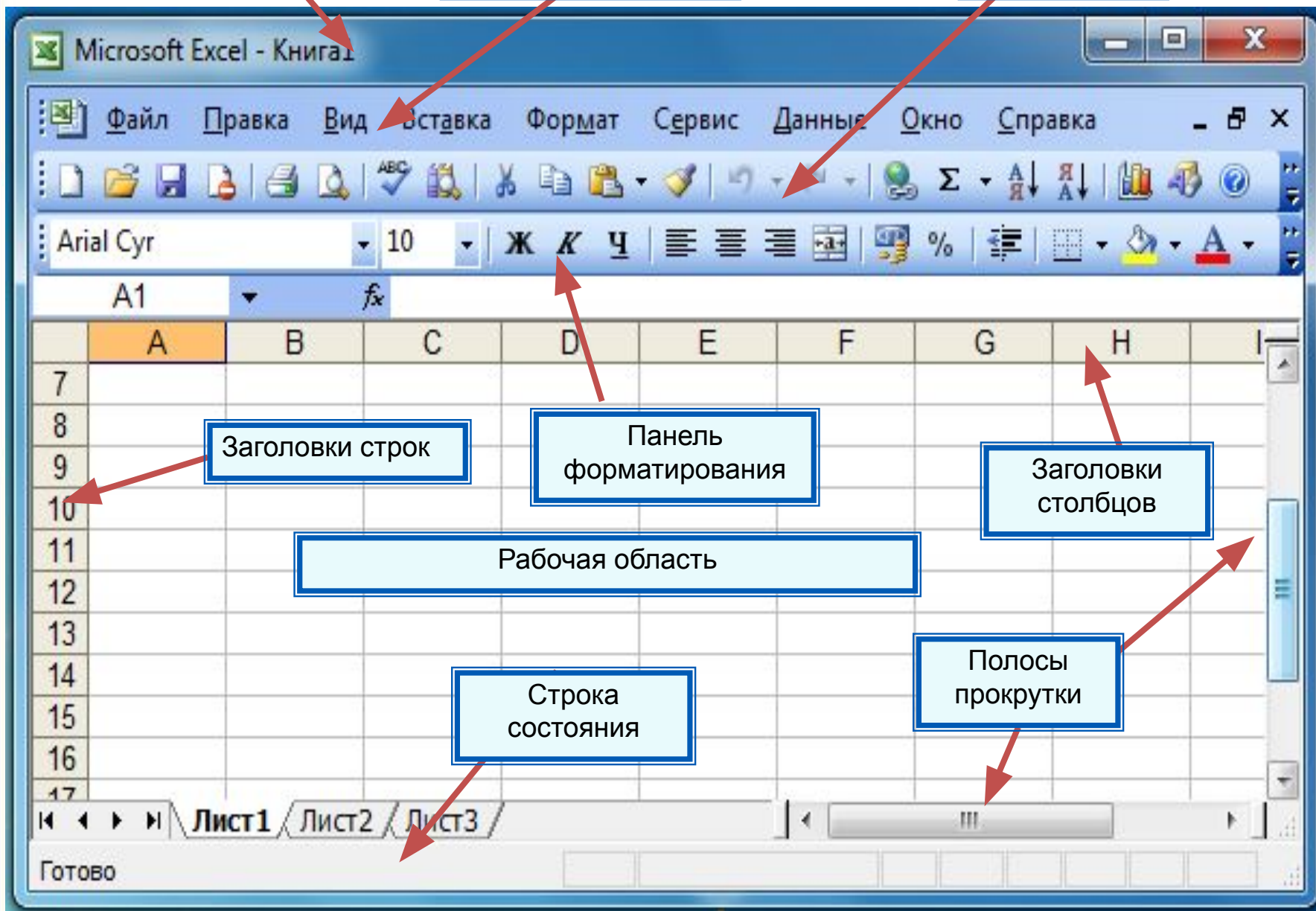
Электронная таблица — это программа обработки числовых данных, хранящая и обрабатывающая данные в прямоугольных таблицах.

Электронная таблица состоит из столбцов и строк. Заголовки столбцов обозначаются буквами или сочетаниями букв (А, G, АВ и т. п.), заголовки строк — числами (1, 16, 278 и т. п.).

Строка заголовка

Строка основного меню

Панель стандартная



Заголовки строк

Панель форматирования

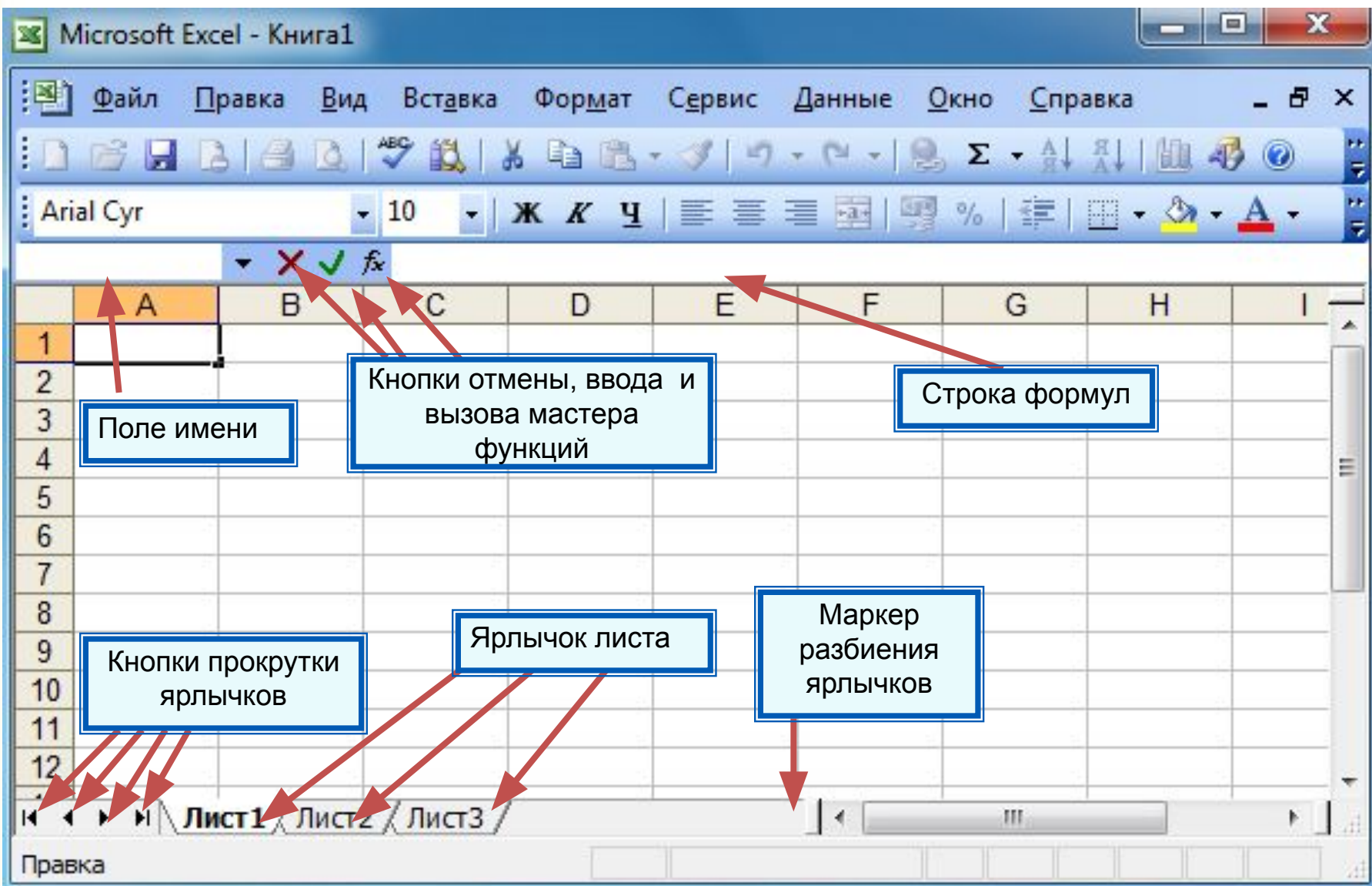
Заголовки столбцов

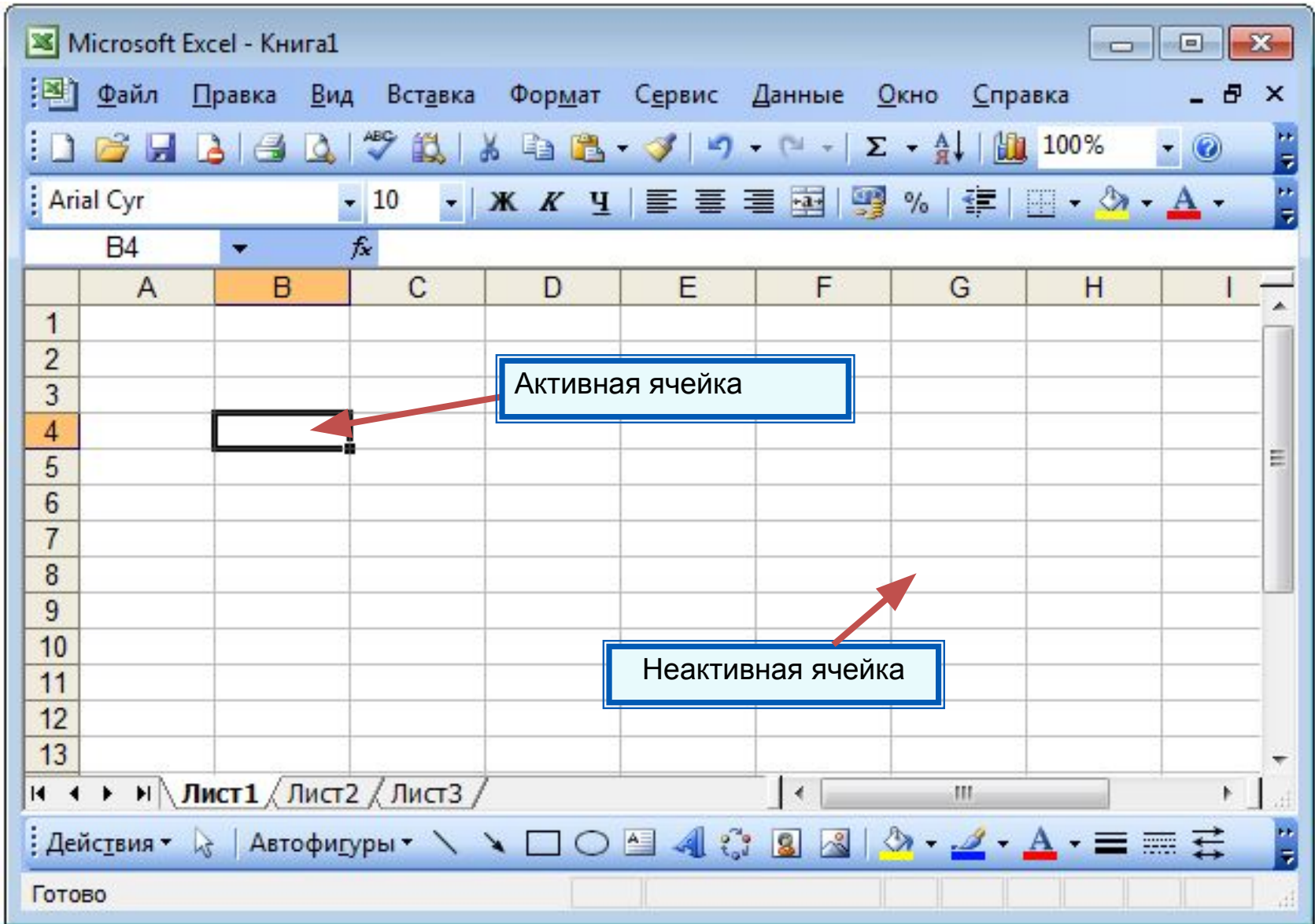
Рабочая область

Строка состояния

Полосы прокрутки

Готово

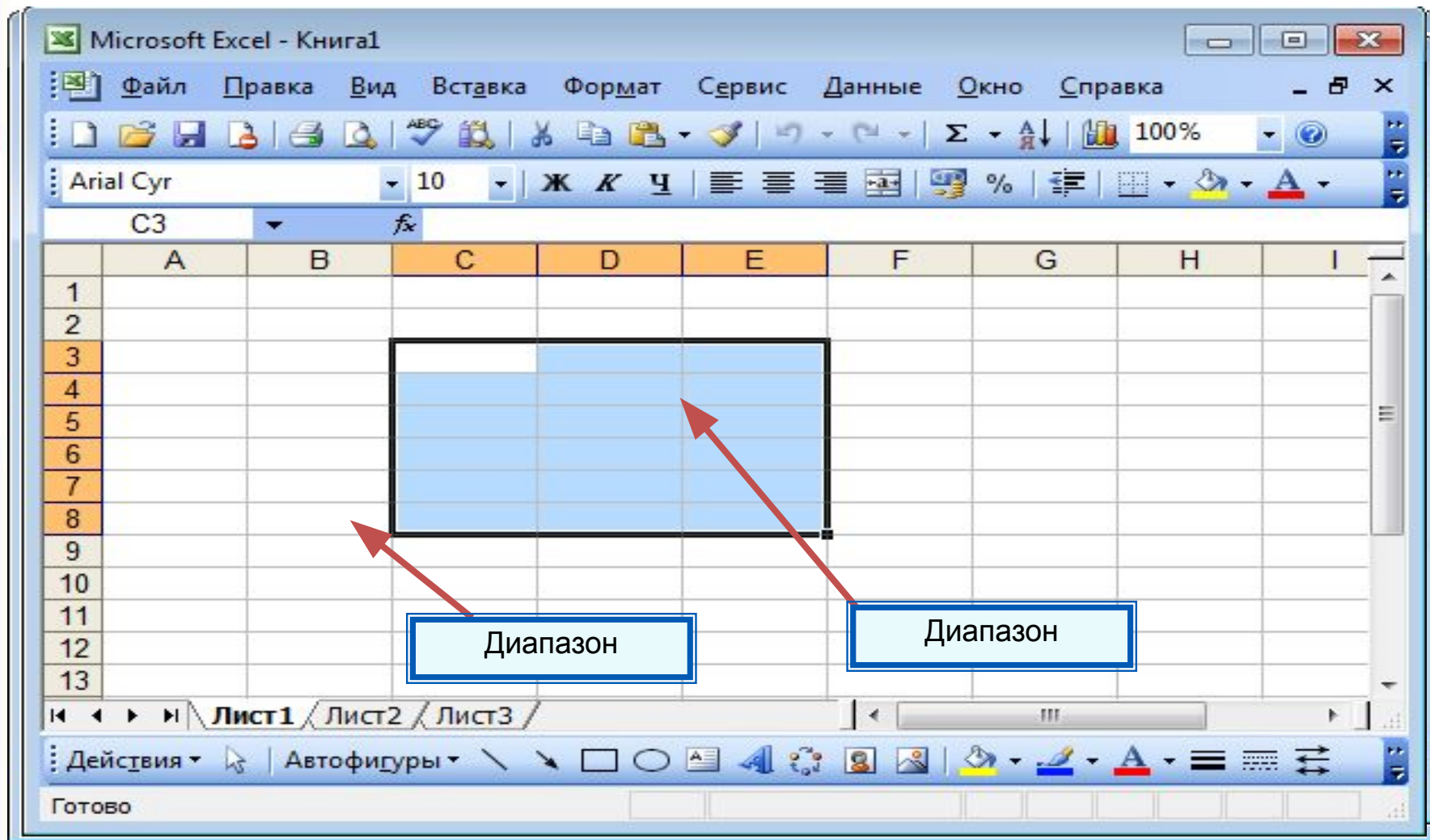




Активная ячейка

Неактивная ячейка

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)?

Данные в ячейках таблицы

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

Текст

Число

Формула

Последовательность

	A	B	C	D	E	F
1	Информатика 9 класс					
2						

Вывод значения формулы

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

	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

~~1234,01~~ = 1234,01

набираем - получаем

~~1234.01~~ = 1234,01



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 (нажатие **F2**) достаточно нажать на ячейку, в которой находится формула. Для редактирования формулы достаточно выделить ячейку и нажать **F2**.

	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.

ЗНАКИ ОПЕРАЦИЙ

+ (сложение)

- (вычитание)

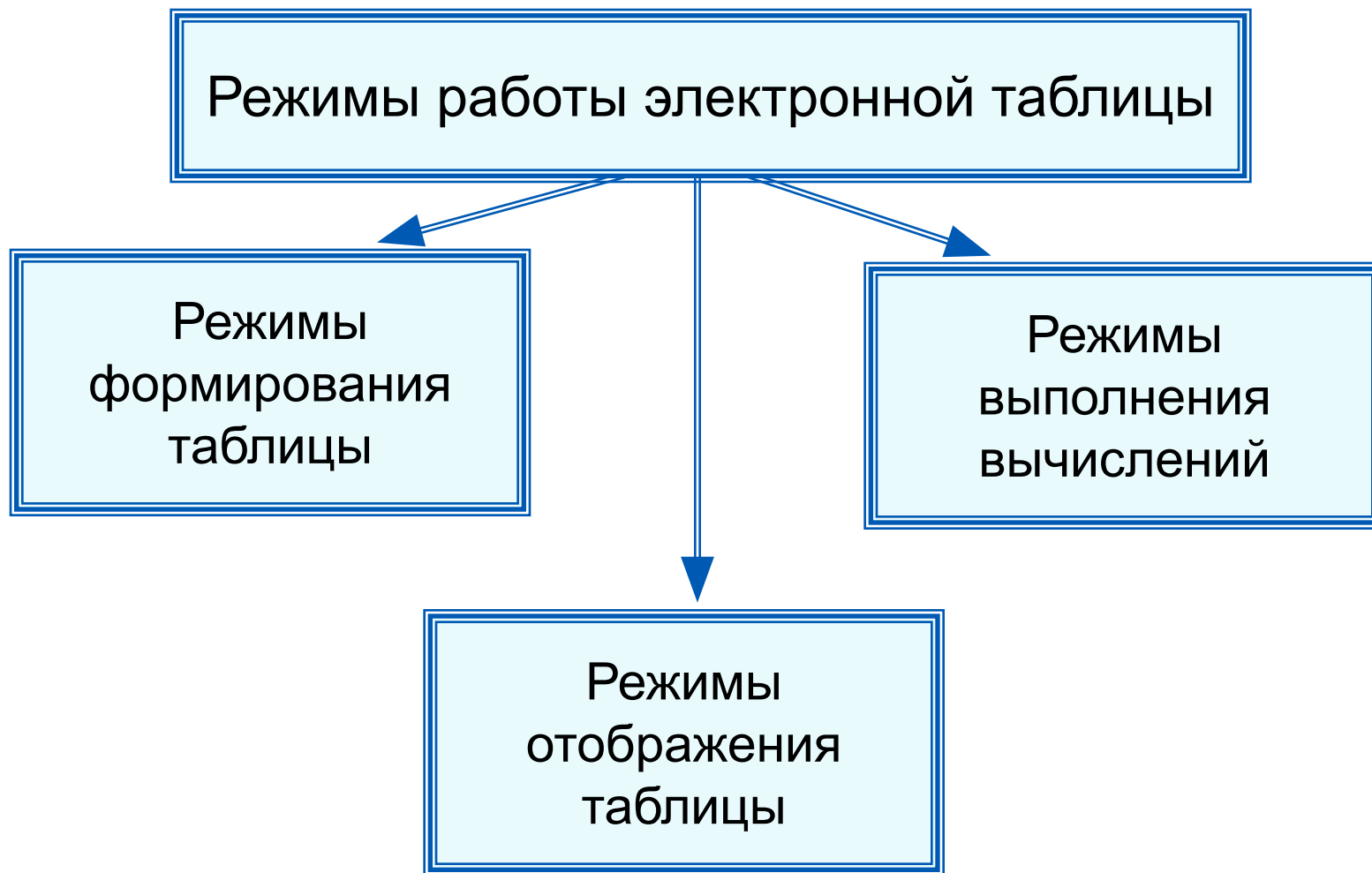
***** (умножение)

/ (деление)

^ (возведение в степень)

КОРЕНЬ(B5+B6) (квадратный
корень)

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)

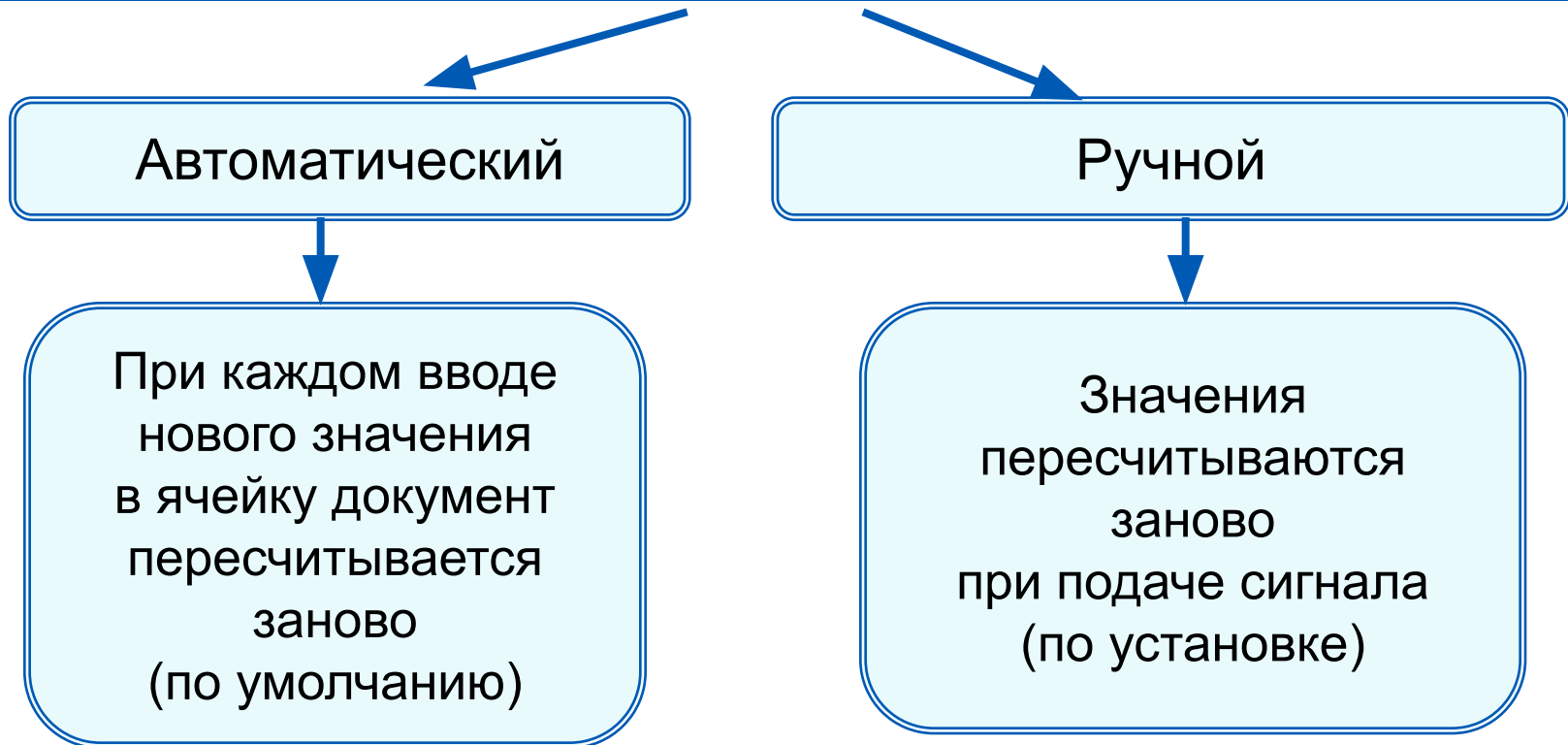
	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	=(A2+B1)/2	=C1*3
3			

Установка режима отображения формул:

Сервис-Параметры-Вид-Параметры окна-Формулы



Режимы выполнения вычислений



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 $50+25/(4 \cdot 10-2) \cdot 8$.

Какой автоматический результат этому соответствует? Каким образом можно избежать ошибки?

Какие формулы можно записать в ячейку, чтобы результат был равен 50? Как избежать ошибки?

Как будет выглядеть значение в ячейке, если формула в режиме табличного процессора и в электронной таблице будет вычислена?

Начало же широкого использования компьютеров в повседневной жизни было связано с расчётами, которые до конца прошлого века считались очень трудными. Как вы можете объяснить это противоречие?

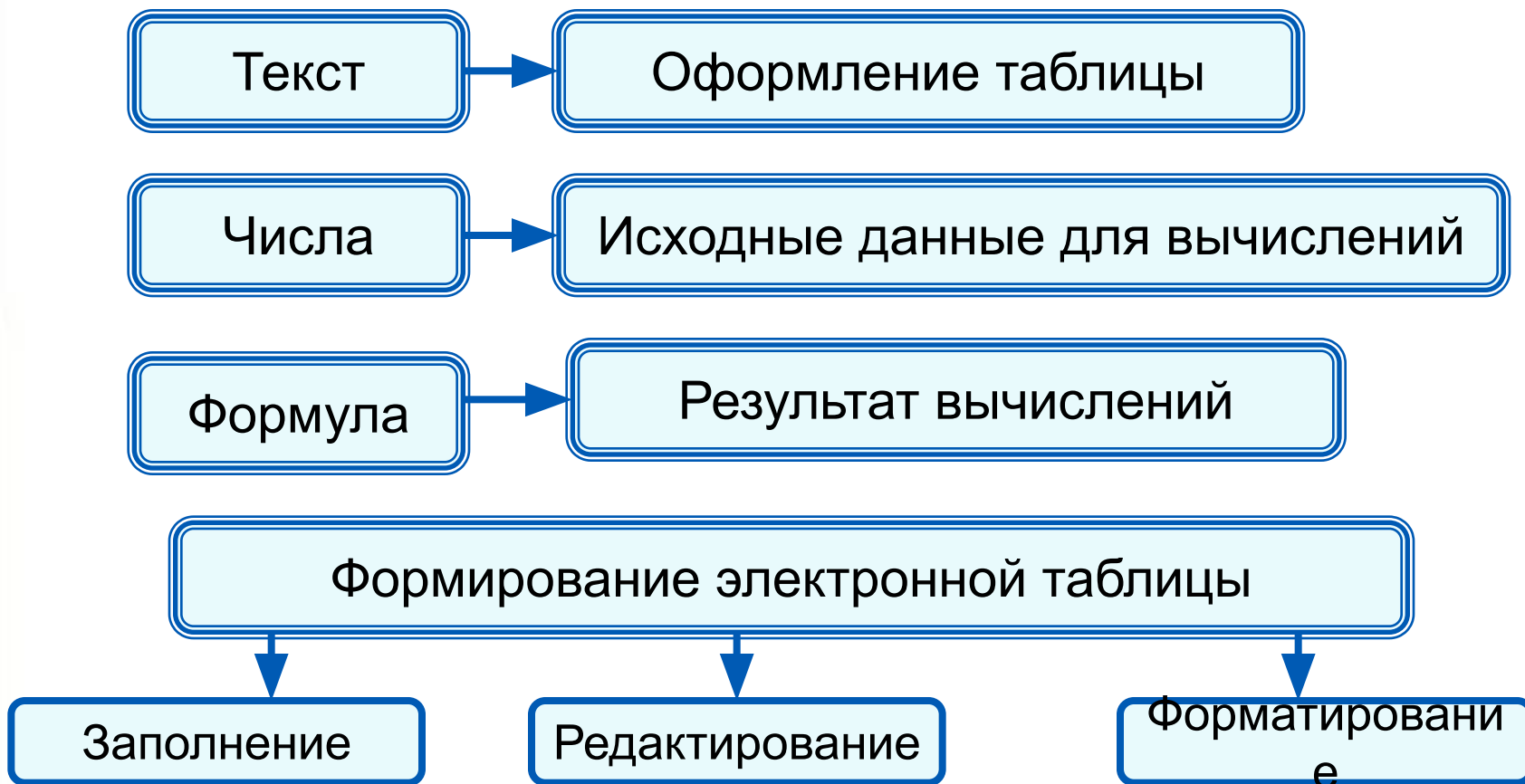
	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	=(A2+B1)/2	=C1*3

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.



Домашнее задание

- Запишите в традиционной математической форме следующие формулы из электронной таблицы, предварительно ответив, в какой последовательности будут выполняться математические операции.

$$=C2+A5/Q3; \quad =(C2+A5)/3; \quad =C2/(A5+3);$$

$$=A1*A2/D12*D3; \quad =A1*A2/D12/D3;$$

$$=A1*A2/(D12*D3); \quad =B2^2-D3^Q5;$$

$$=F4+(A4*5)^3; \quad =F4^3*A4.$$