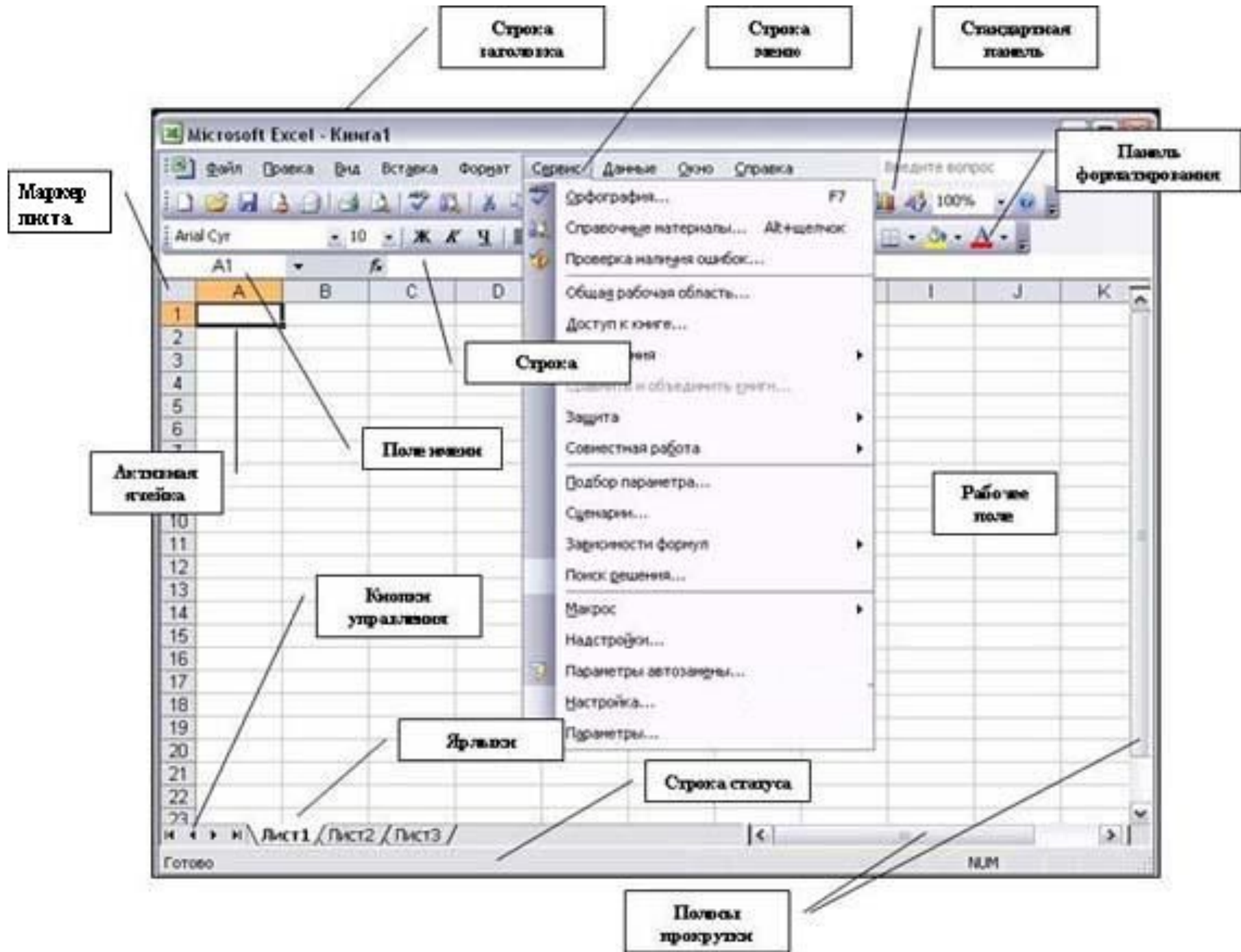


- **Электронная таблица** – самая распространенная и мощная технология для профессиональной работы с числовыми данными.
- **Электронные таблицы(ЭТ)** применяются в основном для расчетов.
- **Основное св-во ЭТ** –повторять большой объем вычислений при изменении входных данных.
- **Роль документа** играет КНИГА, которая представляет собой файл с расширением \*.xls.
- **Книга** имеет от 1-255 листов, каждый лист имеет свое название, которое в любой момент можно изменить, щелкнув по ярлыку листа. Имя листа 1-31 символ, требования к имени листа такие же, как к имени файла.
- **Рабочее поле** MS EXCEL имеет 65536 строк (нумеруются 1,2,3) и 256 столбцов(нумеруются А,В,С).
- На пересечении строк и столбцов находятся ячейки (нумеруются А1,В2).



## Для блока ячеек определены следующие операции:

- Форматирование
- Копирование
- Перемещение
- Вставка
- Удаление
- Заполнение
- Очищение

## Ссылки

- Различают относительные(C1), абсолютные(\$C\$1) и смешанные ссылки (\$C1,C\$1).
- При копировании часть адреса со значком \$ не меняется.

## Выделение группы объектов



Объект	Действие
лист	Щелчок по маркеру листа левой кнопкой мыши
ячейка	Щелчок левой кнопкой мыши
строка, столбец	Щелчок по маркеру левой кнопкой мыши
блок несмежных ячеек	Щелчок по маркеру листа левой кнопкой мыши при нажатой клавише <CTRL>
блок смежных ячеек	Щелчок по маркеру листа при нажатой клавише левой кнопкой мыши <SHIFT>

## Информация в ячейках

Вид информации	Особенности
Текст	Выравнивается по левому краю
Число	Выравнивается по правому краю
Формула	Начинается со знака =

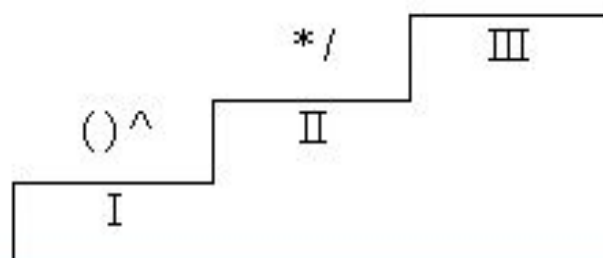
Для записи формул используются константы, ссылки, арифметические операции, функции.



Операции	Пример формулы
сложение	=A1+B2
вычитание	=A1-B2
умножение	=A1*B2
деление	=A1/B2
возведение в степень	=A1^B2
проценты	=A1*10%
интервал	=(A1:B2)
перечисление	=(A1;B2)

### Приоритеты выполнения арифметических действий

+ -



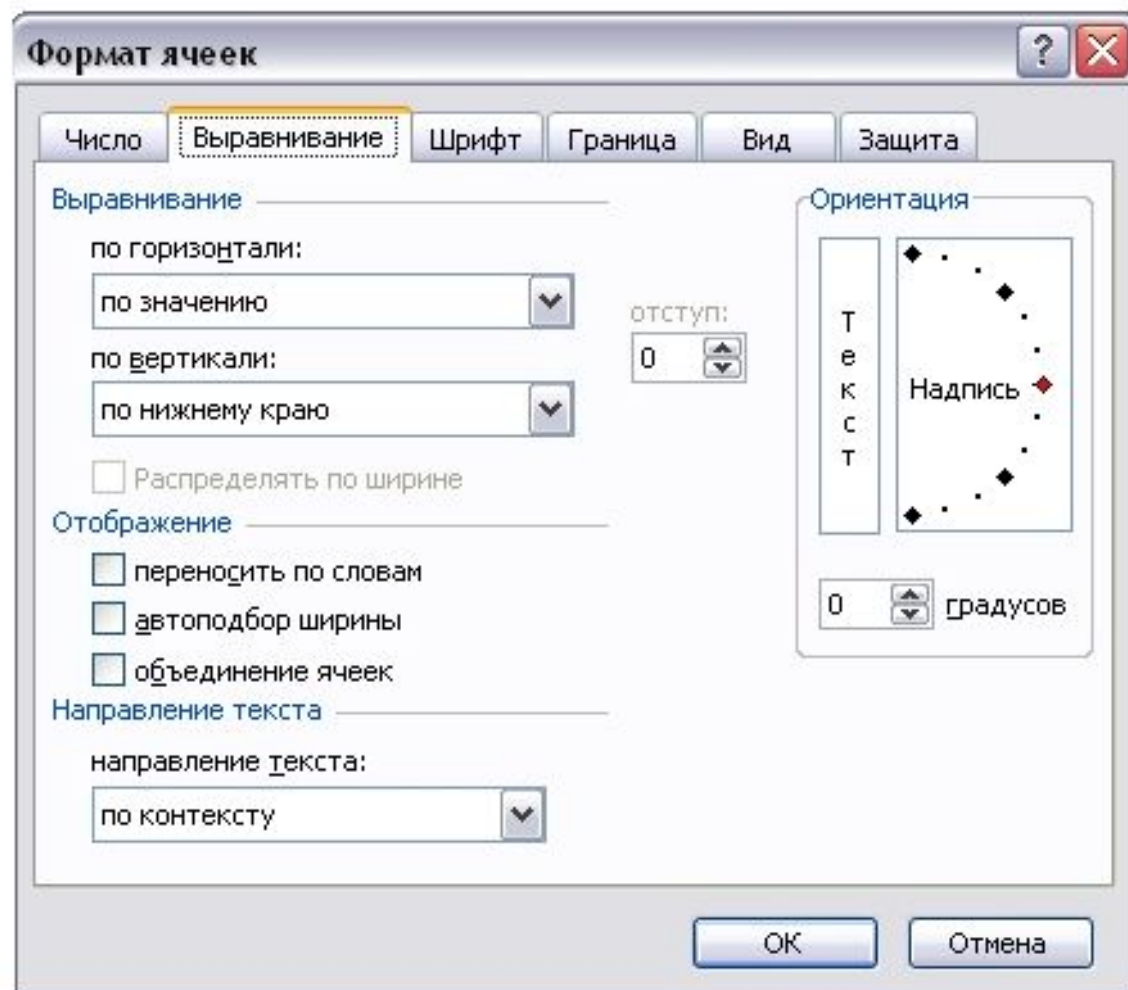
- **Для ввода функций** используется Мастер функции  $\mathbb{F}_x$ . MS EXCEL позволяет работать с логическими (если), математическими (сумм), статистическими (срзнач) и другими видами функций.
- Если значение больше ширины ячейки, оно может закрыть другую ячейку. В этом случае необходимо потянуть за маркер строки или столбца.
- **MS EXCEL автоматически** продолжает последовательность цифр, дат, дней недели.
- **Форматированием** называется изменение внешнего оформления таблиц и данных в них.

MS Excel различает форматирование всей ячейки и форматирование содержимого ячейки.

К **форматированию ячеек** относится: изменение шрифта содержимого ячеек, выравнивание данных в ячейках, представление чисел в разных форматах, оформление границ ячеек, и т.д. Для того чтобы **изменить формат ячейки** необходимо щелкнуть на ней и выполнить команду **Формат—Ячейки**. Появившееся диалоговое окно **Формат Ячеек**, позволит изменить формат всей ячейки.

Для выравнивания данных следует:

- щелкнуть на форматированной ячейке или выделить диапазон ячеек, содержащих выравниваемый текст;
- выполнить команду *Формат—Ячейки*. На закладке *Выравнивание* установить опцию *Переносить по словам*, которая позволяет располагать текст одной ячейки в несколько строк.



Представление числа 100 в разных форматах		Пояснения
Общий	100	Без использования специальных средств. Текст выравнивается по левому краю, число по правому.
Числовой с двумя знаками после запятой	100,00	Числовой формат позволяет отображать любое количество знаков после запятой с соблюдением правил округления
Денежный (в рублях)	100,00 р.	Знак денежной единицы («р.» и «\$») отображается только в ячейке, в строке редактирования (формул) он отсутствует.
Денежный (в долларах)	\$100,00	
Дата	09.04.1900	MS Excel хранит даты в виде последовательных чисел. По умолчанию дате 1 января 1900 года соответствует порядковый номер 1, а 1 января 2008 года – 39448.
Процентный	10000,0%	В процентном формате число умножается на 100%
Экспоненциальный	1,00E+02	E+02 означает 10 во 2-ой степени
Текстовый	100	Текстовый формат используется для ввода чисел начинающихся с 0.



# Формат ячеек



Число

Выравнивание

Шрифт

Граница

Вид

Защита

Числовые форматы:

- Общий
- Числовой
- Денежный
- Финансовый
- Дата
- Время
- Процентный
- Дробный
- Экспоненциальный
- Текстовый
- Дополнительный  
(все форматы)

Образец

Число десятичных знаков:

2



Разделитель групп разрядов ( )

Отрицательные числа:

-1234,10  
1234,10  
-1234,10  
-1234,10

Числовой формат является наиболее общим способом представления чисел. Для вывода денежных значений используются также форматы "Денежный" и "Финансовый".

OK

Отмена

Для **оформления** предварительно выделенных ячеек с помощью рамок следует выполнить команду **Формат—Ячейки**. На закладке **Граница** следует выбрать тип линии для рамки, а затем щелкнуть на кнопке с нужным видом рамки. (Возможно поочередное назначение нескольких видов рамок).

Для **назначения цветного фона** предварительно выделенным ячейкам необходимо выполнить команду **Формат—Ячейки**. На закладке **Вид** выбрать цвет фона ячеек и нажать кнопку **ОК**.

Для **изменения шрифта** предварительно выделенного текста или числа, находящихся в нескольких ячейках, необходимо выполнить команду **Формат—Ячейки**. На закладке **Шрифт** следует указать тип шрифта (Arial, Times New Roman и т. д.), начертание (жирный, курсив, подчеркнутый), размер шрифта, цвет и т.д.

Для **изменения формата чисел**, находящихся в выделенном диапазоне ячеек необходимо выполнить команду **Формат—Ячейки**. С помощью закладки **Число** можно установить один из следующих форматов чисел: