



Возможности Microsoft Excel



Возможности MS Excel



Основные назначения табличного редактора Excel – это обработка числовых данных. Различные вычисления в Excel осуществляются с помощью формул.



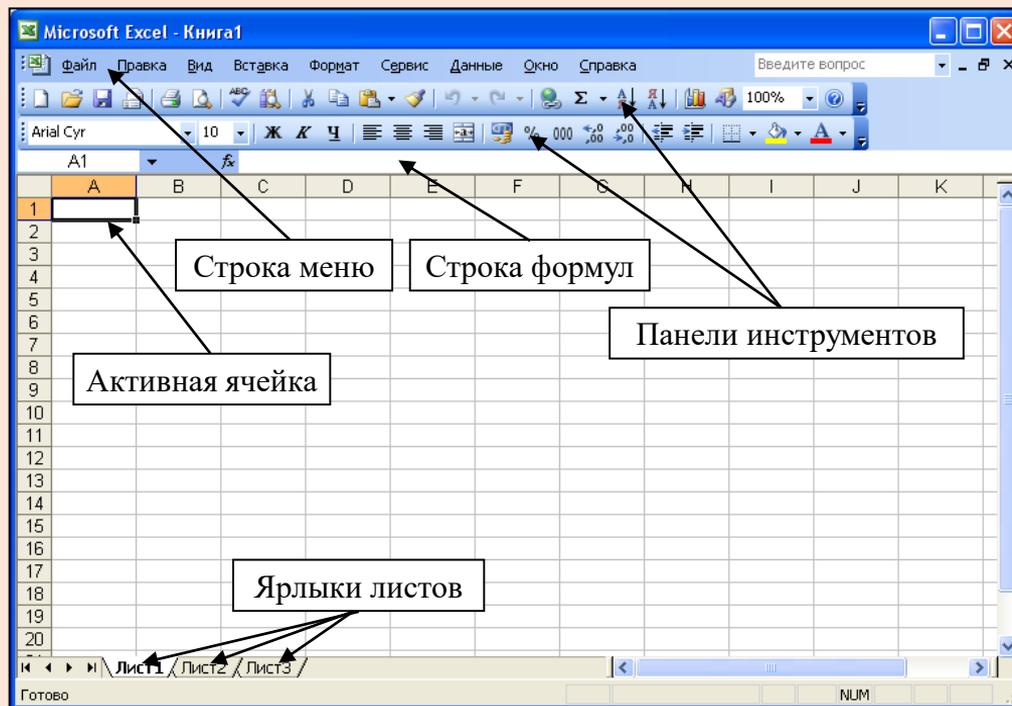
Возможности MS Excel



TIAME

Excel позволяет представить информацию в табличном виде, производить различного рода расчеты, осуществлять перерасчеты на основе изменившихся данных, вести статистику, отслеживать динамику изменения различных показателей с помощью построения графиков и диаграмм.

Стандартное окно Excel

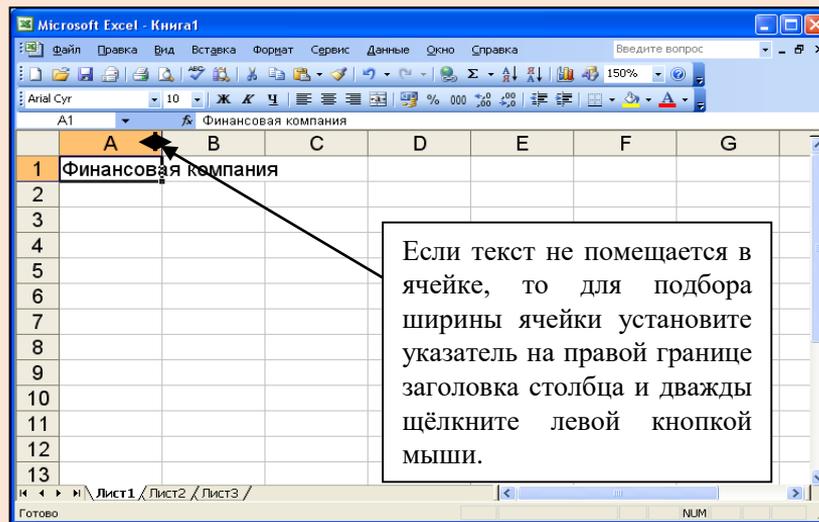




Основные понятия

- Книга – состоит из нескольких листов.
- Столбец – состоит из ячеек, расположенных по вертикали.
- Строка – состоит из ячеек, расположенных по горизонтали.
- Ячейка – элементарная единица хранения информации в табличном редакторе.

Ввод данных



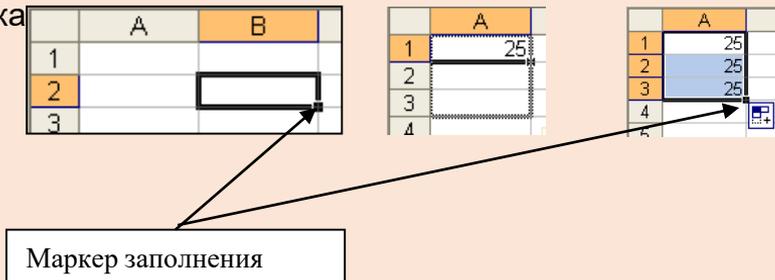
- Для ввода данных в ячейку – выделите ячейку, наберите данные на клавиатуре и нажмите клавишу **Enter**.
- Для редактирования данных дважды щёлкните левой кнопкой мыши по редактируемой ячейке или нажмите клавишу **F2**. После редактирования нажмите клавишу **Enter**.

Автозаполнение ячеек одинаковыми данными из одной ячейки.

У каждой **активной** ячейки существует **маркер заполнения**, это маленький черный квадратик в правом нижнем углу.

Автозаполнение производится следующим образом:

- Сделайте активной ячейку, данные которой нужно скопировать.
- Наведите указатель мыши на маркер заполнения ячейки, чтобы указатель принял вид +.
- Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, переместите указатель мыши через нужные ячейки вдоль столбца или строки.
- Отпустите кнопку мыши. Соседние ячейки заполнятся теми же данными, что и первая ячейка.



На рисунке происходит Автозаполнение вниз на соседние ячейки столбца. Аналогично производится Автозаполнение на соседние ячейки строк.



Особенности ввода формул



С помощью формул производятся арифметические операции с числами и ячейками, содержащими числа.

Ввод формулы в активную ячейку обязательно начинается со знака = и заканчивается нажатием клавиши «Enter».

В формулах используются знаки арифметических операций:

+ - сложение;

– - вычитание;

* - умножение;

/ - деление;

() – левые и правые круглые скобки.

В формулах при вводе адресов ячеек нужно использовать только буквы латинского алфавита.



Использование функций.



Для вычисления значений, вводимых в ячейки, можно использовать **функции**. Функция позволяет выполнить соответствующие ей действия (по заданному алгоритму, формуле для вычислений) над группой указанных в качестве ее **аргументов** значений. Например, широко используется функция для вычисления суммы (СУММ (**аргументы**)).

Если функция вычисляется для значений нескольких аргументов, то они перечисляются через разделитель – точку с запятой «;». Если функция вычисляется для значений аргументов конкретного диапазона, то они перечисляются через разделитель – двоеточие «:».



Как вставить формулу с помощью Мастера функций?



Нажмите кнопку на панели инструментов **Стандартная**. На экране появится первый диалог **Мастера функций** для выбора функций.

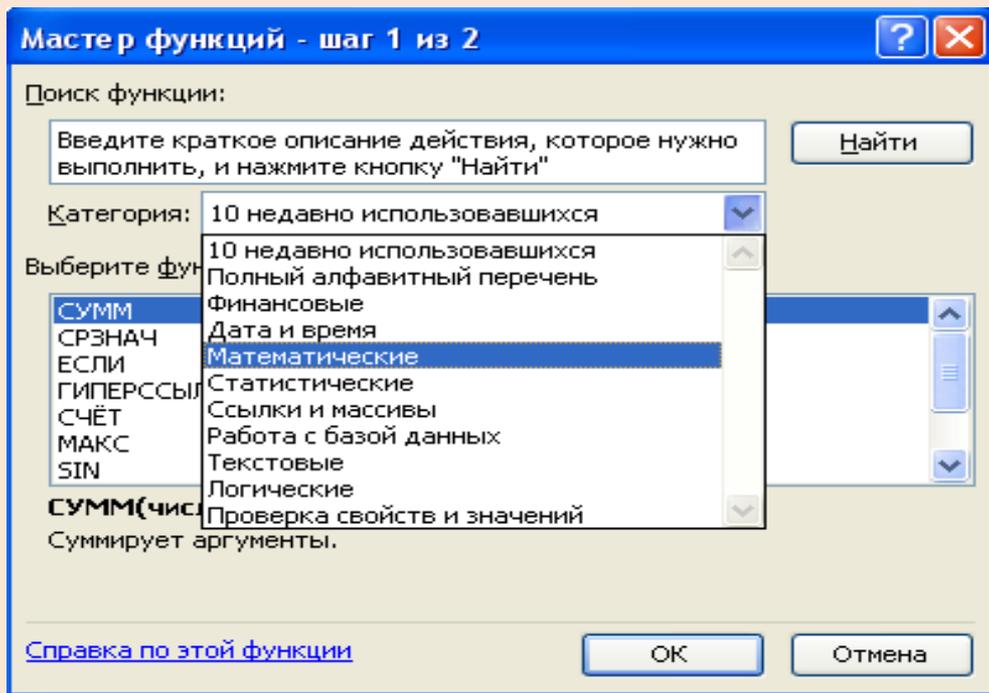
В списке **Категория** выберите нужную группу функций – **Математические**. В списке **Функция** появятся функции выбранной группы.



Как вставить формулу с помощью Мастера функций?



TIAME





Абсолютные и относительные адреса ячеек



TIAME

Во многих расчетах необходимо зафиксировать какой-либо адрес ячейки в формуле, т.е. сделать так, чтобы он не изменялся при копировании.

Адреса ячеек в формуле, которые не изменяются при копировании формул, называются **абсолютными адресами**.

Чтобы адрес в ячейке сделать абсолютным, необходимо в адрес ячейки поставить два знака \$: первый – перед буквой, чтобы не изменялся столбец, второй – перед цифрой, чтобы не изменялся номер строки \$A\$1, \$F\$10, \$H\$4, и т.п.

Знаки \$ можно ставить вручную, а можно поставить курсор в формуле в режиме редактирования в нужный адрес и нажать клавишу F4.



Относительная адресация



Адресация по методу «левее», «правее», «ниже» и т.п., которая не требует абсолютного указания и входит в формулу, называется **относительной адресацией**.

На рисунке в ячейку C3 была введена формула $=A2*\$B\1 , затем формула была скопирована в ячейку D4. В результате копирования относительный адрес ячейки A2 изменился на B3, а абсолютный адрес B1 остался без изменений.

	A	B	C	D
1		10		
2	5		4	
3		2	50	
4				20
5				



Диаграммы



Диаграмма – это графический способ представления данных.

Перед построением диаграммы нужные данные должны быть введены в ячейки рабочего листа.

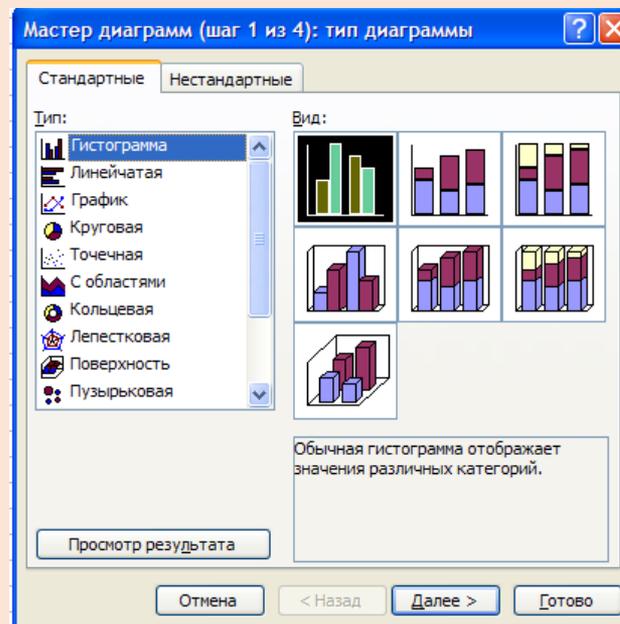
1-й шаг. Тип диаграммы

Мастер диаграмм, которая находится на Панели Инструментов **Стандартная**

Выберите категорию диаграммы. Для этого выберите вкладку **Стандартная** или **Нестандартная**, и нажмите на левую клавишу мыши.

В левом поле выберите тип диаграммы.

В правом поле выберите вид диаграммы.

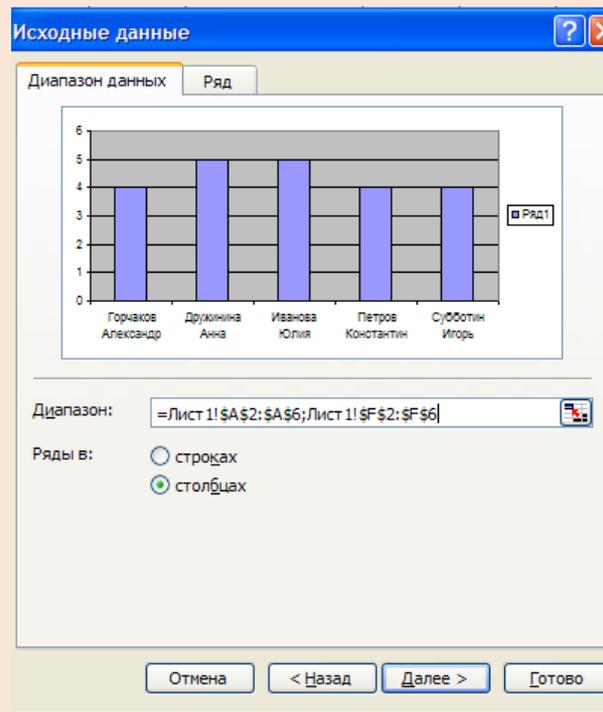


2-й шаг. Источник данных диаграммы

На вкладке Диапазон данных при необходимости уточните, из каких ячеек нужно брать данные для построения диаграммы.

Для этого:

- установите указатель мыши на кнопку, находящуюся справа от поля Диапазон;
- на рабочем листе выделите прямоугольный диапазон ячеек;
- переместите указатель мыши на кнопку, находящуюся справа от поля Диапазон;

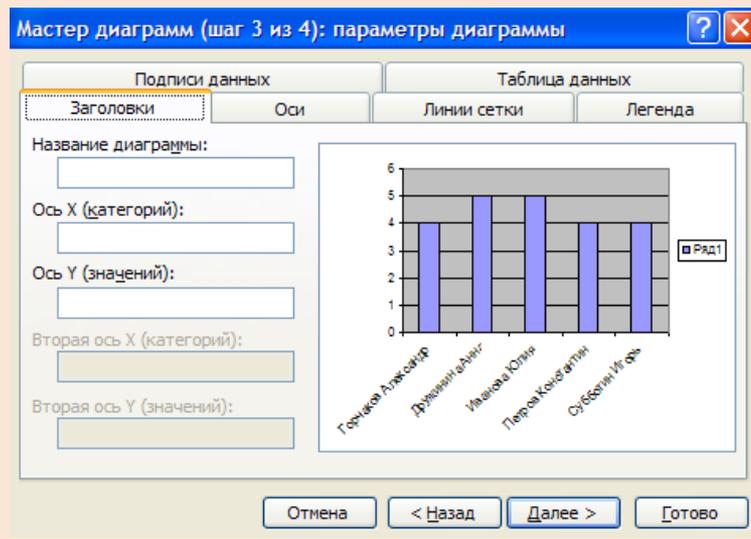




3-й шаг. Параметры диаграммы.



Заполните поля (если это нужно) на вкладках третьего шага Мастера диаграмм.





4-й шаг: Размещение диаграммы.



Выберите положение диаграммы:

- на **Имеющемся** листе
- на **Отдельном** листе

