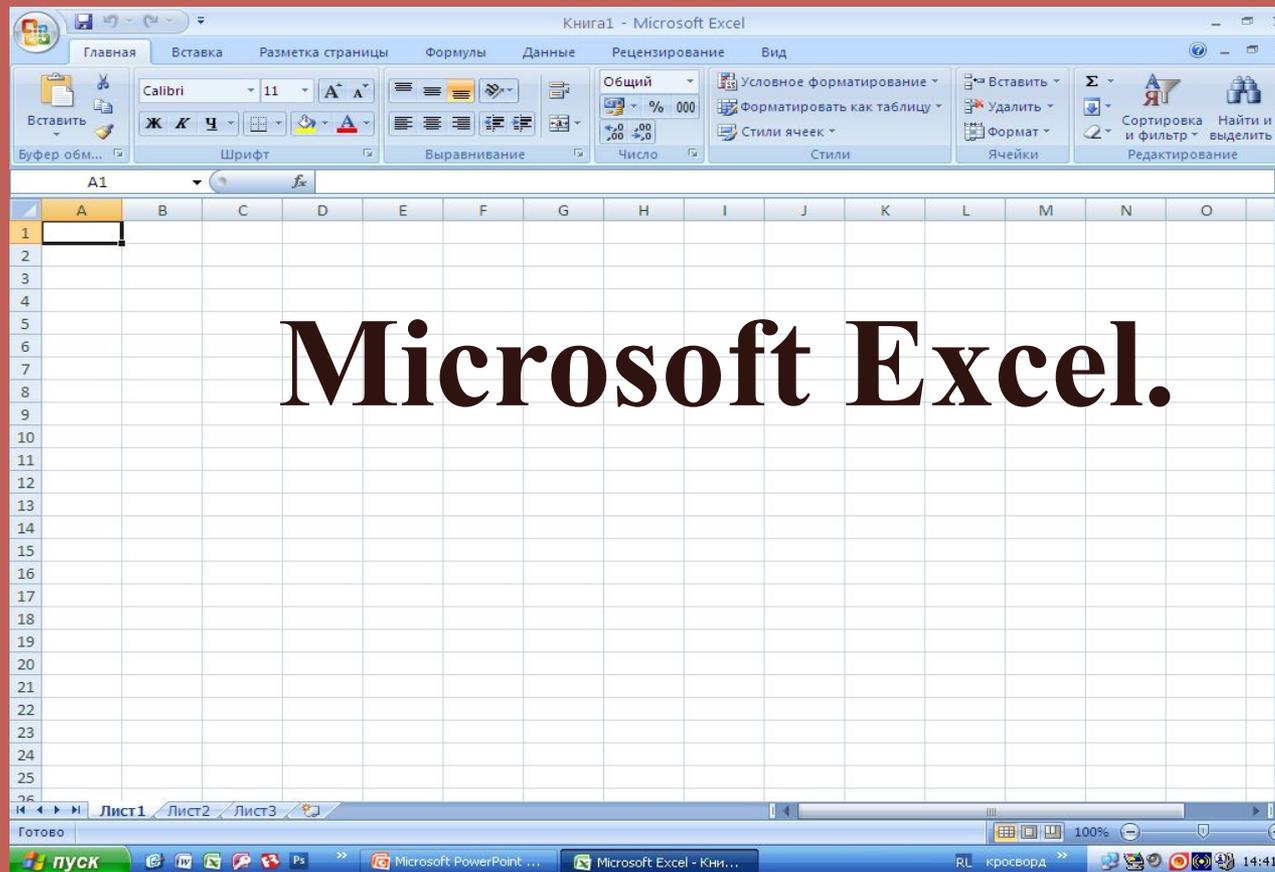


# Общие сведения об электронных таблицах



# Интерфейс табличного процессора.

- **Заголовок программы.**
- **Лента с вкладками**- содержит команды, которые собраны в отдельные группы.
- **Строка формул** – поле с именем активных ячеек.
- **Рабочая область** – предназначена для работы в Excel с одним или несколькими наборами листов.
- **Полосы прокрутки** – для просмотра данных.
- **Строка состояния**



# Рабочая область

**Предназначена для работы с одним или несколькими наборами листов(книгами)**

**При запуске Excel на экране появляется принятая по умолчанию книга (Книга 1), в которой отображается первый лист (Лист1)**

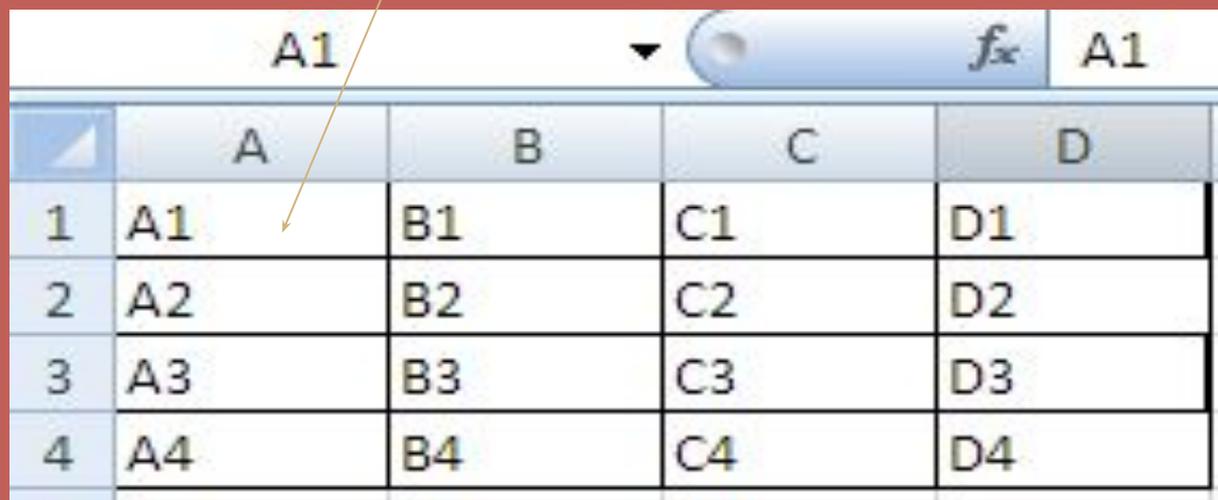
**Лист представляет собой электронную таблицу, состоящую из столбцов и строк**

Строки нумеруются цифрами 1,2,3 и т.д

Столбцы обозначаются латинскими буквами (А, В,С и т.д.)

Пересечение строк со столбцами образуют ячейки листа , на которые можно ссылаться по именам ячеек

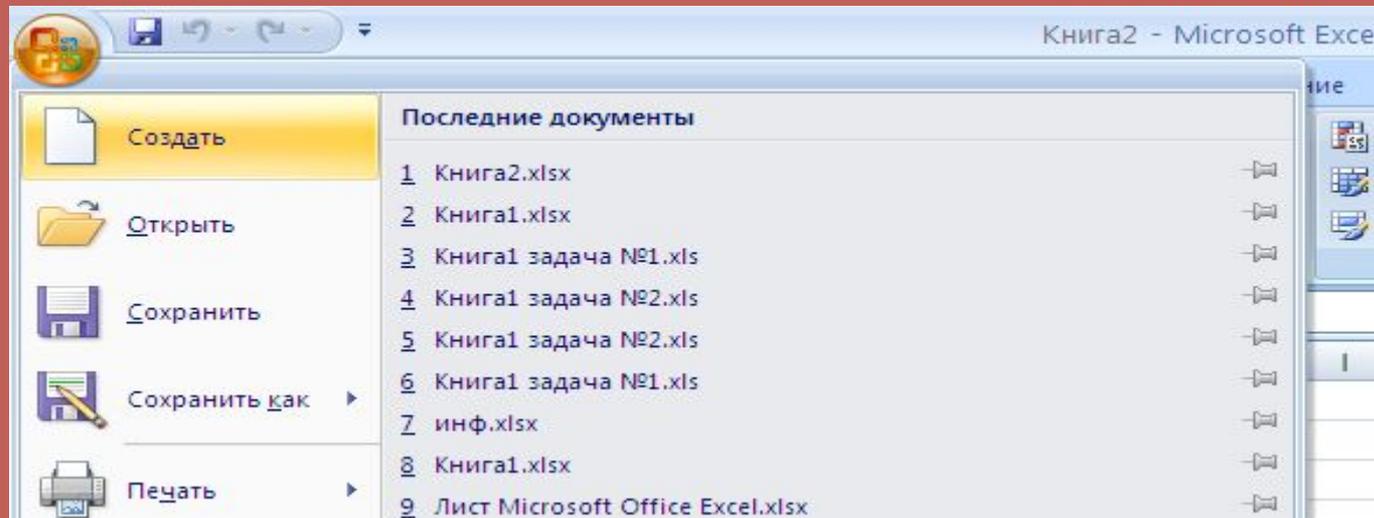
Например : ячейка на пересечении столбца А и строки 1 –это ячейка А1



|   | A  | B  | C  | D  |
|---|----|----|----|----|
| 1 | A1 | B1 | C1 | D1 |
| 2 | A2 | B2 | C2 | D2 |
| 3 | A3 | B3 | C3 | D3 |
| 4 | A4 | B4 | C4 | D4 |

# Создание новой книги

Кнопка Office → Создать → Новая книга → Создать.



# Ввод числовых и текстовых данных.

Excel позволяет вводить в ячейки следующие виды данных

- Числовые значения
- Текстовые значения
- Даты и время суток
- Примечания
- Формулы
- Гиперссылки на адреса Интернета



**Автозаполнение** – это способ ввода повторяющихся или последовательно возрастающих данных..

|   | А |   |
|---|---|---|
| 1 | 1 |   |
| 2 | 2 |   |
| 3 | 3 |   |
| 4 | 4 |   |
| 5 | 5 |   |
| 6 | 6 |   |
| 7 | 7 |   |
| 8 |   |  |
| 9 |   |   |

**Автозаполнение** включается при перетаскивании по ячейкам маленького черного квадратика, называемого маркером заполнения



# **Вычисление по формулам. Ввод формул.**

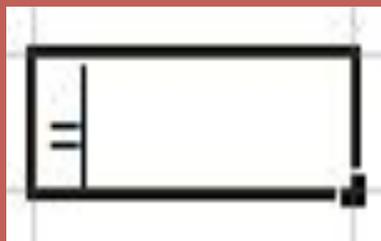


## В состав формул могут входить.

- Числа.
- Математические операторы.
- Ссылки на ячейки и встроенные выражения, называемые функциями.

| Оператор | Название             | Пример      | Результат |
|----------|----------------------|-------------|-----------|
| ()       | скобки               | $= (3+6)*3$ | 27        |
| ^        | Возведение в степень | $= 10^2$    | 100       |
| *        | Умножение            | $= 7*5$     | 35        |
| /        | деление              | $= 20/4$    | 5         |
| +        | сложение             | $= 5+5$     | 10        |
| -        | вычитание            | $= 12-8$    | 4         |

Все формулы Excel начинаются со знака равенства.



**Знак равенства является  
признаком начала математической  
операции, он указывает Excel на  
необходимость сохранения  
сведущего за ним выражения в  
виде формулы.**

При наборе, формула видна в ячейке  
и строке формул.

**=A1+B1+C1**

После набора формулы следует нажать клавишу **Enter**

В ячейке появится число – результат работы формулы, а сама формула будет видна в строке формул, только если ячейка выделена.

# Использование ссылок на ячейке в формулах.

## Относительные и абсолютные ссылки.

- **Относительные:** изменяются автоматически при копирование в столбце или строке.

```
=A1*B1*C1
```

- **Абсолютные:** имеют постоянное значение, не изменяются при копировании формулы из ячейки в ячейку.(Обозначаются знаком \$)

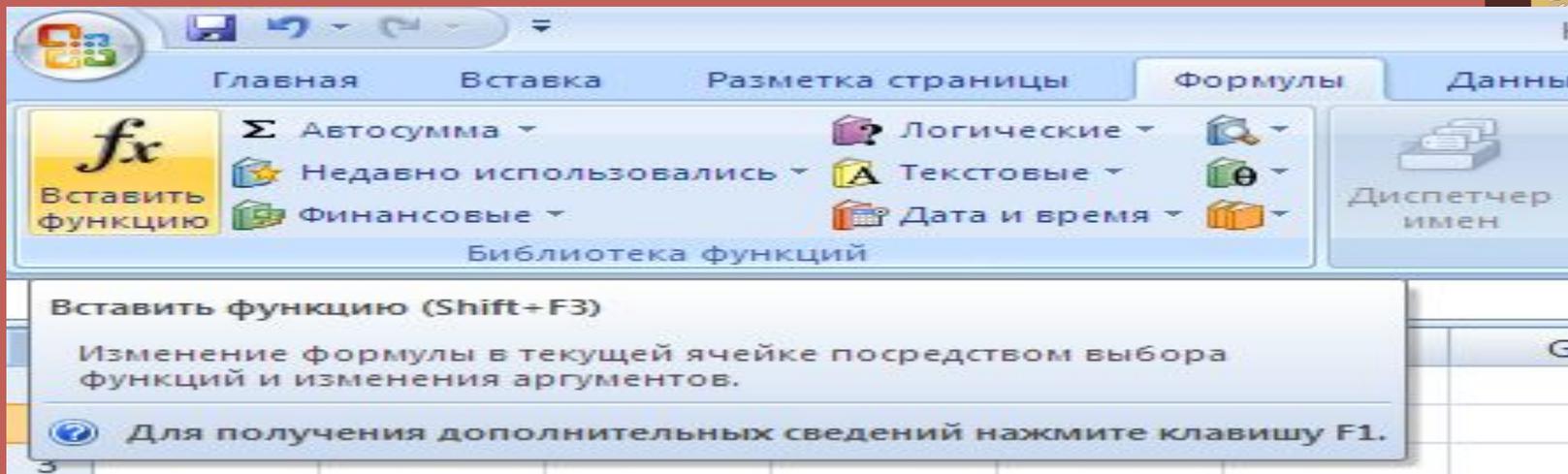
```
=$A1*$B1*$C1
```

- **Смешанные ссылки:** абсолютные по столбцу и относительные по строке.



# Встроенные функции.

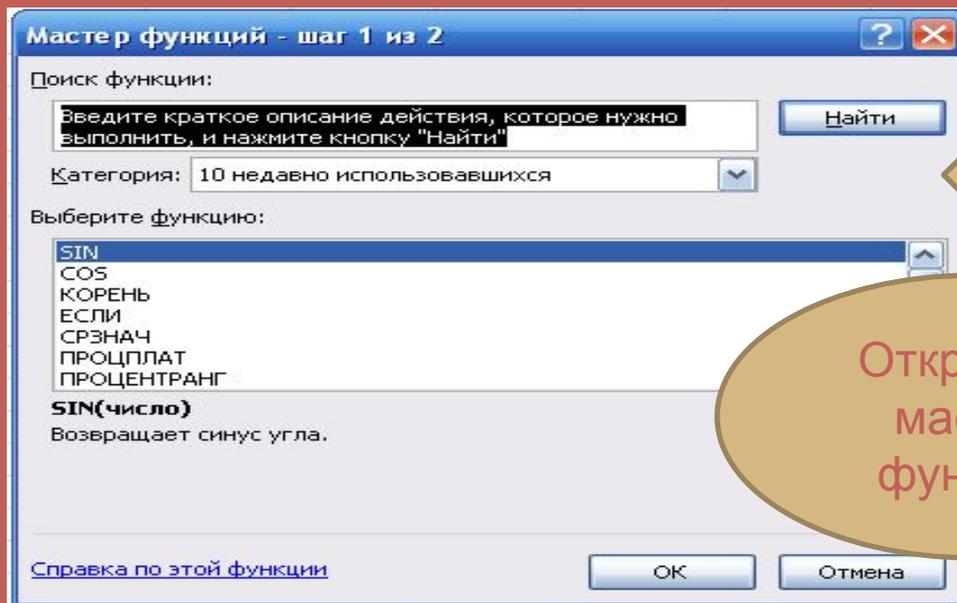
Функция – заранее определенное выражение, которое имеет один или несколько аргументов и возвращает единственное значение.



# Встроенные функции.

Вставить встроенную функцию можно выполнив следующие действия

На вкладке Формула нажмите на кнопку



Откроется мастер функций

## В состав Excel входит свыше 250 функций из нескольких полезных функций

**СУММА** -Позволяет суммировать значения в заданном диапазоне

**СРЗНАЧ**- вычисляет среднее значения на базе заданного диапазона ячеек

**МАКС** –выбор максимального значения в указанном диапазоне ячеек

**МИН** -выбор минимального значения в указанном диапазоне ячеек

**ПРОИЗВЕД**- возвращает произведение аргументов

**ЕСЛИ**- проверяет выполняется ли условие , и возвращает одно значение , если оно выполняется , и другое если нет

**ВРЕМЯ**- преобразует заданные в виде чисел часы, минуты и секунды в число времени Excel

**ДАТА**- возвращает дату в числовом формате для заданной даты

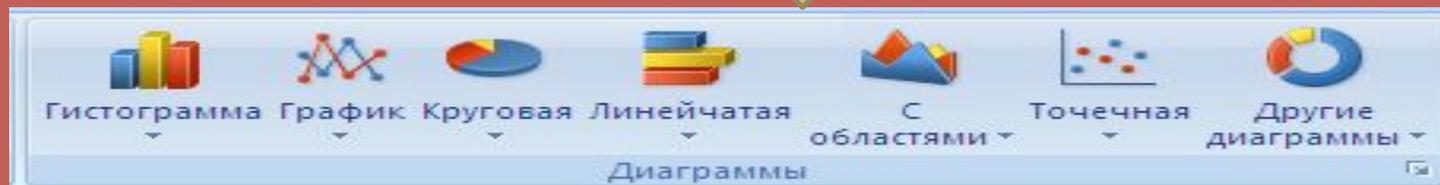


# Построение диаграмм

Перед построением диаграммы ,  
выделите диапазон ячеек  
(значения)

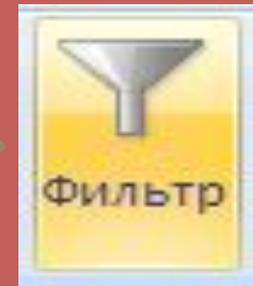
Для построения диаграмм  
щелкните на вкладку  
**ВСТАВКА** ,

в группе **ДИАГРАММА**  
выберите тип диаграммы



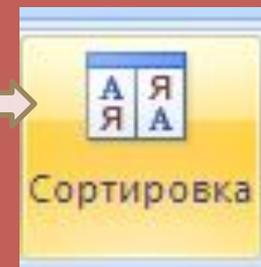
# Фильтрация данных

На вкладке **Данные** в группе **Сортировка** и **фильтр** нажмите на кнопку **Фильтр**



# Сортировка данных

На вкладке **Данные** в группе **Сортировка** и **фильтр** нажмите на кнопку **Сортировка**



Автор презентации : Парфенова Н. В.

Используемая литература: Т.И. Немцова , Ю.  
В. Назарова Практикум по информатике

