



# Табличный процессор Excel



# Общие сведения

Табличный процессор Excel – составная часть офисного пакета Microsoft Office, представляет собой средство для работы с таблицами. Может импортировать и экспортировать данные внутри пакета без предварительного преобразования.

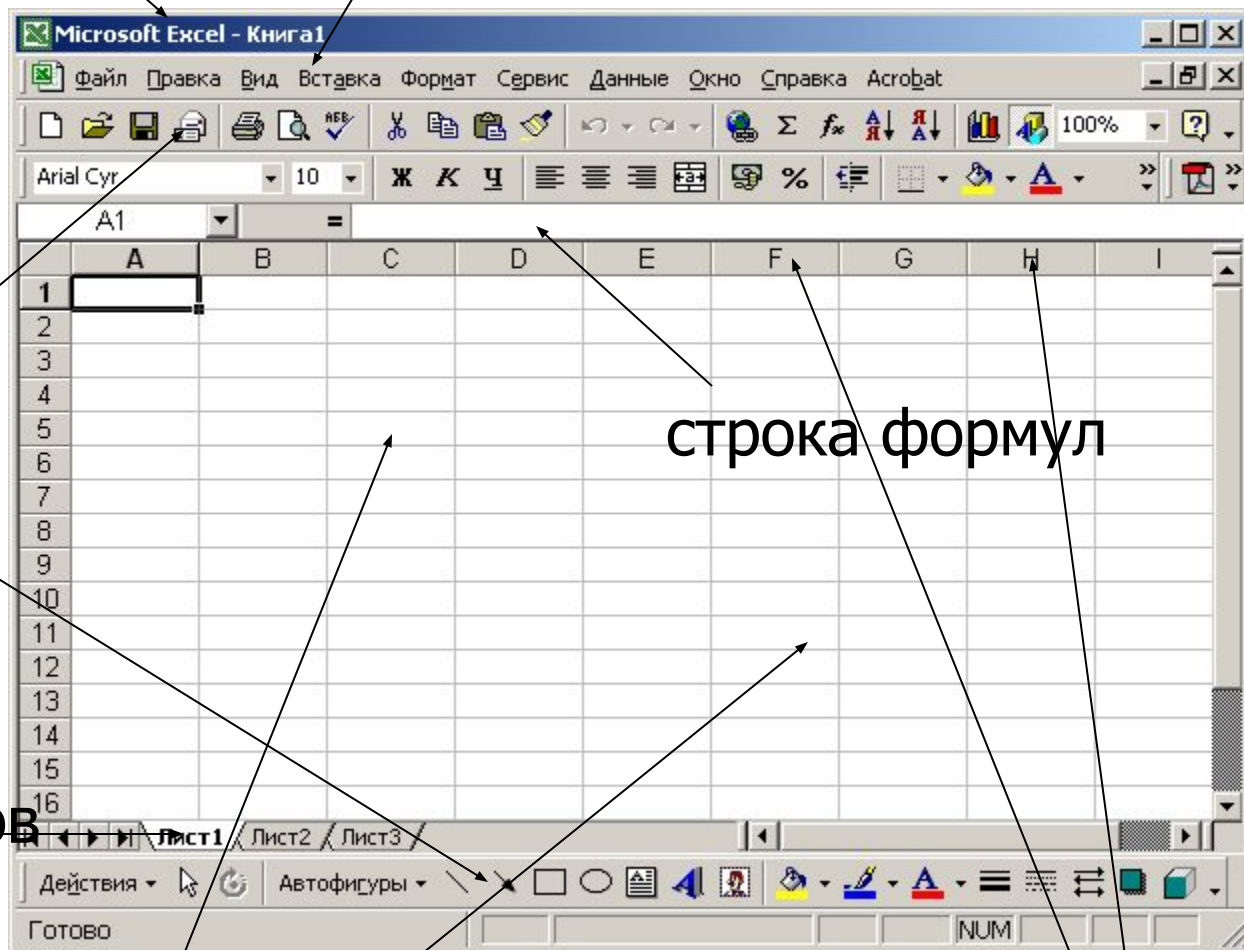
# Интерфейс программы Excel

Окно программы Excel содержит:

- строку заголовка
- полосу меню
- панель инструментов
- строку формул
- заголовок столбца
- рабочее поле для работы с текстами и графикой
- панель **ярлычков листа.**

строка заголовка

полоса меню



панель инструментов

строка формул


панель ярлычков листа

рабочее поле для работы с текстами и графикой

заголовок столбца

# Возможности программы Excel

- Задание параметров страницы
- Отмена действия или последовательности действий
- Повторение действия или последовательности действий
- Вставка формул **Microsoft Equation.**

- 
- Возможность создания гиперссылки;
  - Установка автоматической проверки орфографии и грамматики
  - Вставка текущей даты и времени в документ
  - Сохранение в различных форматах: **.xls** и **.html**
  - Вывод документа на печать
  - Создание PDF копии (файла).

# Работа с ячейками

## **Ввод и удаление данных**

В ячейках могут помещаться данные трех типов:

- текстовые
- числовые
- формулы.

## **Изменение цвета фона и текста**

Возможность изменения цвета шрифта и фона.

Последовательность команд: *Формат, Ячейки...*  
вкладки *Шрифт* и *Вид* соответственно

## Автоподбор высоты и ширины ячейки

Ширина столбца и высота строки могут быть изменены как вручную, так и автоматически.

Последовательность команд: *Формат, Строка (Столбец), Автоматический подбор ...*

## Обрамление таблицы

По умолчанию, границы между ячейками носят условный характер (невидимы). Для создания линий рамок выделенных ячеек используется следующая последовательность команд:

*Формат, Ячейки..., вкладка Граница.*



## Поиск и замена

Возможность найти и заменить на листе различные сочетания текстовых и числовых значений.

Последовательность команд: *Правка, Найти (Заменить)*.

## Оформление фона таблицы

Возможность декоративного оформления фона таблицы.

Последовательность команд: *Формат, Лист, Подложка ..*

## Автозаполнение

Возможно автоматическое заполнение диапазона ячеек одинаковым содержимым

Последовательность операций:

- Ввести значение в первую ячейку
- Выделите ячейку и установите указатель мыши на маркере заполнения (черный квадратик в правом нижнем углу активной ячейки)
- переместите его при нажатой левой кнопке до нужной ячейки.

# Прогрессия

Несколько последовательно расположенных ячеек могут быть автоматически заполнены неким числовым рядом.

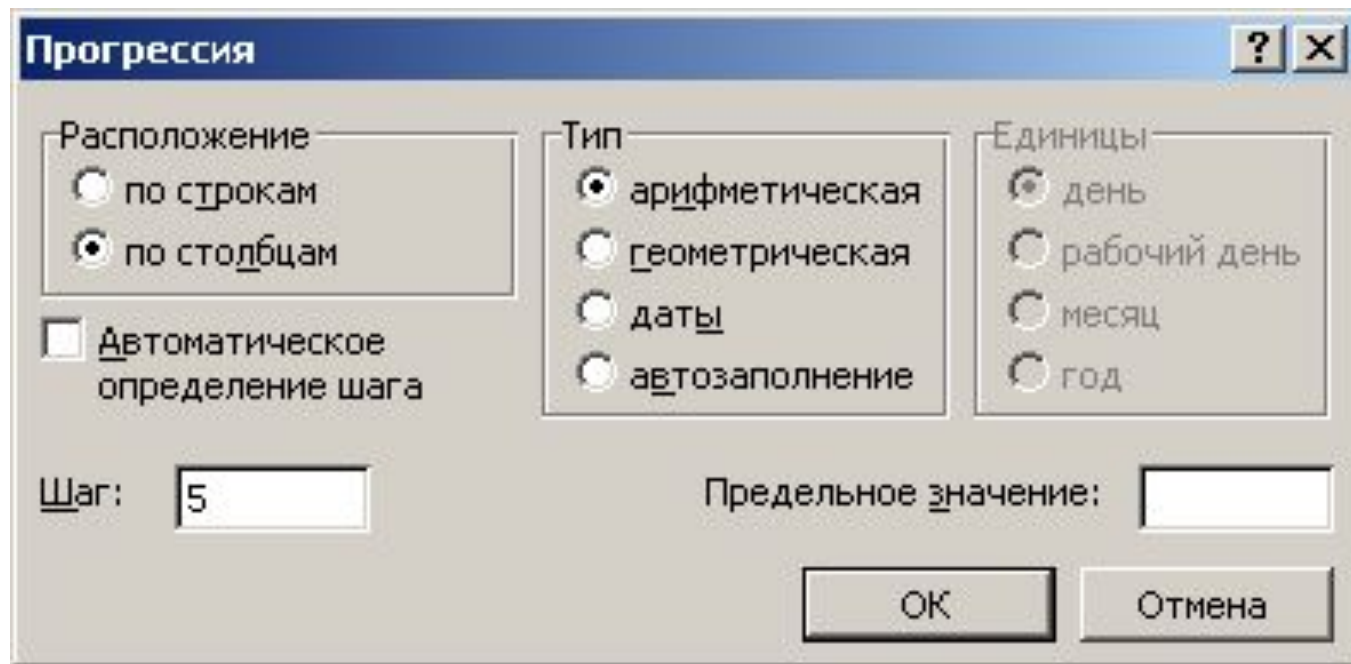
Последовательность действий:

- ввод числа в первую ячейку
- выделение области.

Последовательность команд:

*Правка, Заполнить, Прогрессия.*

В открывшемся окне выполняется настройка прогрессии:



- Направление
- Тип
- Шаг
- Задается предельное значение прогрессии

## Сортировка

Используется для упорядочивания строк в списке в соответствии с содержимым отдельного столбца. Сортировке подлежат две категории – текстовые и числовые.

Последовательность команд:

*Данные, Сортировка.*

Процесс сортировки можно производить по нескольким параметрам.


# Ввод ссылок и формул

В одной ячейке может находиться не более одной формулы. Любая формула начинается со знака =.

Формулы можно подразделить на несколько типов:

**Простые формулы** – содержат ссылки на ячейки и арифметические операторы. Примеры простейших арифметических действий:

|               |               |
|---------------|---------------|
| сложение - +  | вычитание - - |
| умножение - * | деление - /   |



**Усложненные формулы** – состоят из нескольких арифметических действий и обрабатывают несколько переменных.

Наряду с арифметическими операциями для работы с ячейками можно использовать операцию присоединения (символ "&"), которая позволяет соединить в единое целое содержимое нескольких ячеек.

## **Абсолютные и относительные ссылки**

При перемещении или копировании абсолютные ссылки в формулах не изменяются, а относительные обновляются в зависимости от нового положения.

## Примеры вычислений

Суммирование данных ячеек A1 и A3:

=A1+A3 (нажатие Enter)

Умножение данных ячеек A1 и A3:

=A1\*A3 (нажатие Enter)

Разность данных ячеек A1 и A3:

=A1-A3 (нажатие Enter)

Соединение данных двух ячеек A1 и A3:

=A1&A3 (нажатие Enter)