Электронные таблицы пкурс

Электронная таблица (Microsoft Excel) – это прикладная программа, предназначенная для работы с массивами данных, в основном числовыми.

Элементы окна MS Excel 2007

- 1. Строка заголовка с названием программы и именем файла (файл в MS Excel называется **Книгой**).
- 2. Кнопка Офис.
- 3. Панель быстрого доступа.
- 4. Кнопки управления окном.
- 5. Лента.
- 6. Вкладки.
- 7. Адресная строка показывает адрес активной ячейки.
- 8. Строка формул в ней показывается истинное содержимое активной ячейки.

На строке формул три кнопки:

- ×
- Отмена щелчок по этой кнопке удалит все данные в активной ячейке (пока не завершён ввод)
- **✓**
- Ввод завершает ввод данных в активную ячейку
- Вставка функции вызов Мастера функций.

Кнопки в строке формул (кроме последней) появляются, если по ней щёлкнуть или при вводе данных.

весь лист. 10. Маркеры столбцов.

Безымянный маркер – щелчком по нему можно выделить

11. Маркеры строк. Маркеры столбцов обозначаются заглавными буквами латинского алфавита, а строк – арабскими цифрами. На пересечении столбца и строки образуется ячейка, адрес которой складывается из буквы столбца и номера строки.

Горизонтальная и вертикальная линейки прокрутки – для

- 12. Рабочее поле состоит из ячеек.
- перемещения по рабочему полю (внутри одного листа).

 14. Ярлыки листов (внизу окна).
 По умолчанию в каждом файле MS Excel три рабочих
- 15. Кнопки для перемещения между листами.
- 16. Поле масштабирования.
- и -Т

листа.

13.

9.

Таблица 2.1. Сравнение числовых параметров Excel 2007 и Excel 2003 Excel 2007 **Excel 2003** 65 536 1 048 576 Количество строк 16 384 Количество столбцов 256 Объем используемой памяти 1 Гбайт Максимум, который позволяет Windows 3 Количество условных форматов, накладываемых Неограничено на одну ячейку 3 64 Количество уровней сортировки Количество операций, сохраняемых для отмены 16 100 1 000 10 000 Количество элементов, отображаемых в списках автофильтра

Общее количество символов, которые могут

Количество отдельных стилей в рабочей книге

Максимальное количество символов в формуле

Максимальное количество аргументов функции

Количество уровней вложений в формуле

отображаться в ячейке

1 000

4 000

1 000

30

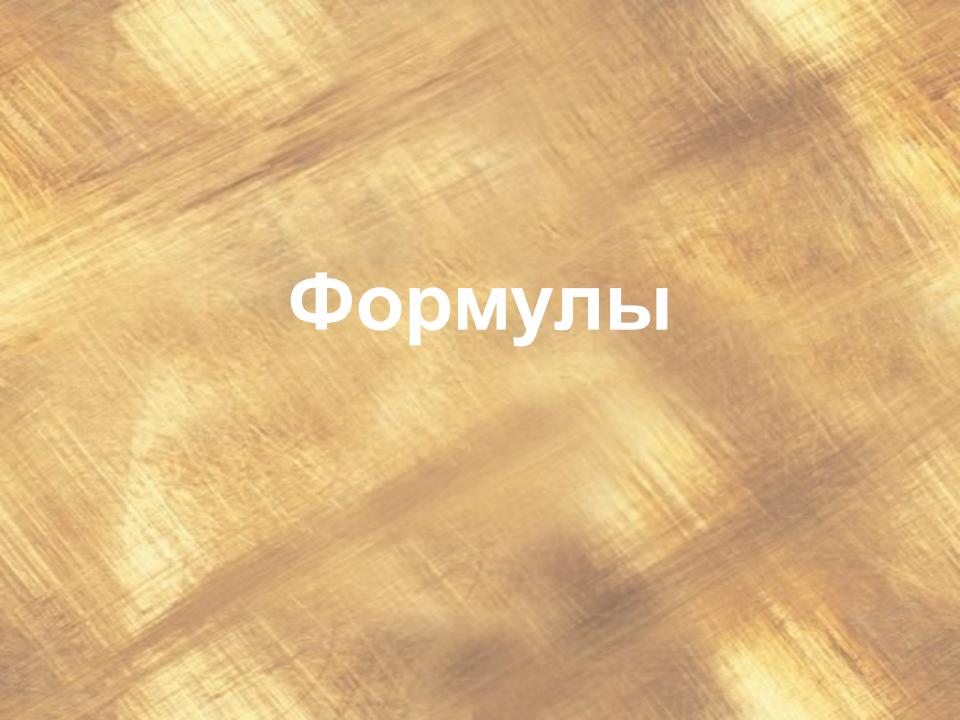
32 000

64 000

8 000

64

255



Относительная ссылка на адрес ячейки

• Щёлкнуть по ячейке, в которую вводится формула 🗆 напечатать знак равенства 🗆 щёлкнуть по ячейке, в которой находится число, участвующее в формуле

в Строке формул появится адрес этой ячейки 🗆 напечатать необходимый математический оператор (+,-,/,*) щёлкнуть по ячейке, в которой находится другое число, участвующее в формуле Питак до тех пор, пока формула не будет введена целиком 🗆 завершить ввод формулы нажатием Enter или щелчком по кнопке с галочкой в Строке формул.

Копирование формул

• Щёлкнуть по ячейке, в которой находится формула Поймать чёрный крестик в её нижнем правом углу (маркер автозаполнения) П при нажатой ЛКМ протащить этот крестик через все ячейки, на которые копируется формула. При этом в формуле меняются адреса ячеек, т.е. буква столбца или номер строки.

Автосумма

• Выделить те ячейки, содержимое которых надо просуммировать, при этом, включив в выделенный массив одну пустую ячейку (в неё будет вставлен результат) ткнуть по кнопке Автосумма на вкладке Главная.

Абсолютная ссылка на адрес ячейки

- Если необходимо, чтобы в формуле адрес ячейки при копировании не менялся, а оставался постоянным, его надо зафиксировать. Такая ссылка на адрес ячейки называется абсолютной. Она используется, например, когда надо значения каждой ячейки одного столбца умножать на число в одной и той же ячейке.
- Ввести формулу как обычно □ щёлкнуть в Строке формул точно на адрес той ячейки, которую надо зафиксировать и нажать на клавиатуре функциональную клавишу F4 □ перед адресом этой ячейки появятся знаки доллара (например: \$A\$2) □ завершить ввод формулы нажатием Enter или щелчком по кнопке с галочкой в Строке формул.
- Копируется формула как обычно. Адрес ячейки со знаками доллара при этом меняться не будет.



Вызов Мастера функций

- щёлкнуть по ячейке, в которую нужно ввести функцию □ щёлкнуть по кнопке Вставка функции в Строке формул
- 2. щёлкнуть по ячейке, в которую нужно ввести функцию □ Shift + F3.

Математические функции

- СУММ суммирует аргументы
- ПРОИЗВЕД вычисляет произведение выделенных аргументов
- СТЕПЕНЬ вычисляет степень аргумента
- КОРЕНЬ вычисляет квадратный корень аргумента

Статистические функции

- СРЗНАЧ подсчитывает среднее арифметическое значение в диапазоне выделенных ячеек.
- МАКС подсчитывает максимальное значение в диапазоне выделенных ячеек.
- МИН подсчитывает минимальное значение в диапазоне выделенных ячеек.

Ввод функции

• Вызвать Мастера функций 🗆 диалоговое окно Мастера функций 🗆 в строке Категория выбрать нужную (например, Статистические) П в поле Функции щёлкнуть нужную (например, СРЗНАЧ) 🗆 ОК □ во втором диалоговом окне Мастера функци цёлкнуть по кнопке в верхней строке, чтобы свернуть окно, или мышью перенести его в другое место 🗆 выделить мышью ячейки, в которых должна подсчитываться функция (они будут выделены бегущи унктиром) 🗆 вернуть окно (можно щелчком по кнопке

• Копируется функция как и формула, т.е. с помощью маркера автозаполнения (чёрного крестика).

создание диаграмм и графиков

- Диаграммы служат для наглядного графического отображения данных таблицы, на основе которой они были построены.
- Диаграммы связаны с данными листа, на основе которых они были созданы и изменяются каждый раз, когда меняются сами данные.
- Для построения диаграмм могут быть использованы данные как смежных, так и несмежных ячеек строк и столбцов.

Построение диаграммы

- Выделить столбцы данных, на основе которых будет строиться диаграмма вместе с названиями столбцов (если столбцы несмежные, то выделять их при нажатой клавише Ctrl).
- На вкладке Вставка выбрать тип и вид диаграммы.
- Перенести мышью диаграмму в нужное место листа, а с помощью размерных маркеров можно изменить её размеры.
- Форматировать диаграмму можно с помощью дополнительных вкладок: Конструктор, Макет и Формат, которые появляются при выделении

Сортировка в MS Excel

- 1 способ: Щёлкнуть в любой ячейке столбца, данные которого надо сортировать □ щёлкнуть по кнопке Сортировка по возрастанию или Сортировка по убыванию на вкладке Данные. Этот способ работает только в таблице без объединённых ячеек.
- 2 способ: Выделить всю таблицу вместе со строкой наименований (без заголовка) □ вкладка Данные □ кнопка Сортировка □ диалоговое окно Сортировка

Фильтрация данных

- Выделить всю таблицу вместе со строкой наименований (без заголовка) □ вкладка Данные □ кнопка Фильтр □ в каждой ячейке верхней строки появится кнопка со стрелкой, обозначающая раскрывающийся список □ выбрать нужный столбец □ щёлкнуть по кнопке со стрелочкой □ выбрать нужный критерий.
- Чтобы снова увидеть всю таблицу в раскрывающемся списке критериев щёлкнуть команду Все.
- Чтобы выйти из режима фильтрации вкладка Данные □ кнопка Фильтр.