Электронные таблицы

Электронные таблицы
Термины и понятия

Документом, т. е. объектом обработки Excel является файл с произвольным именем и расширением xls. В терминах Excel такой файл называется рабочей ***книгой***. В каждом файле размещается от 1 до 255 электронных таблиц, каждая из которых называется ***рабочим листом***. Каждый лист состоит из 65 536 строк и 256 столбцов. Строки нумеруются целыми числами, а столбцы – буквами латинского алфавита. На пересечении столбца и строки располагается основной структурный элемент таблицы – ***ячейка***. В ***активную ячейку***, в которой находится курсор, можно вводить текст или числа.

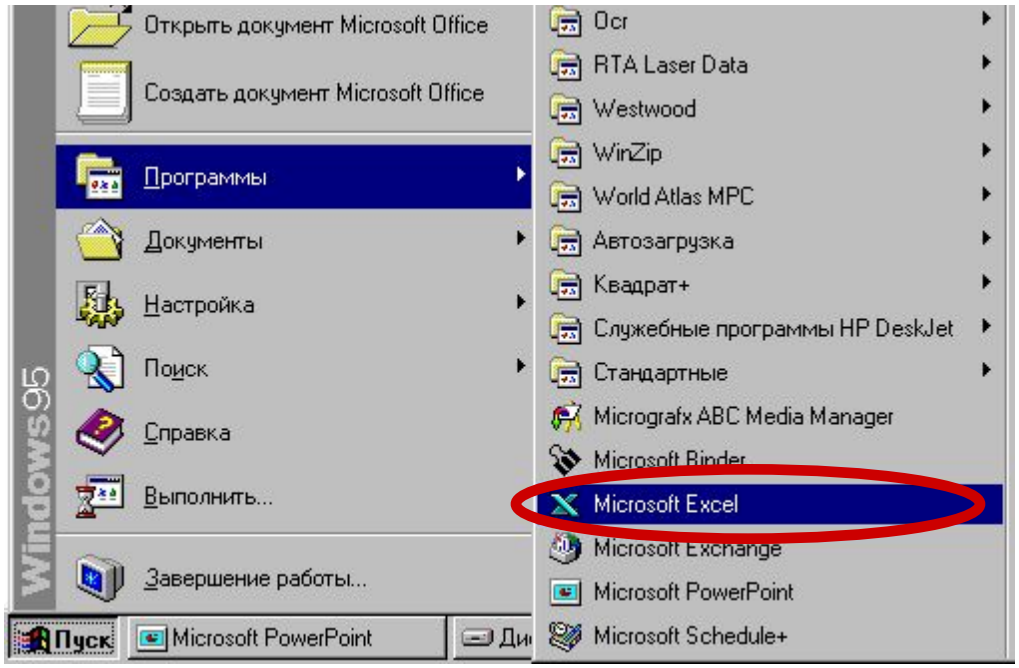
Ширину столбца и высоту строки можно изменять.

Адрес или координаты ячейки составляются из обозначения столбца и номера строки, например A1, C20.

Размеры таблицы позволяют обрабатывать огромные объемы информации.

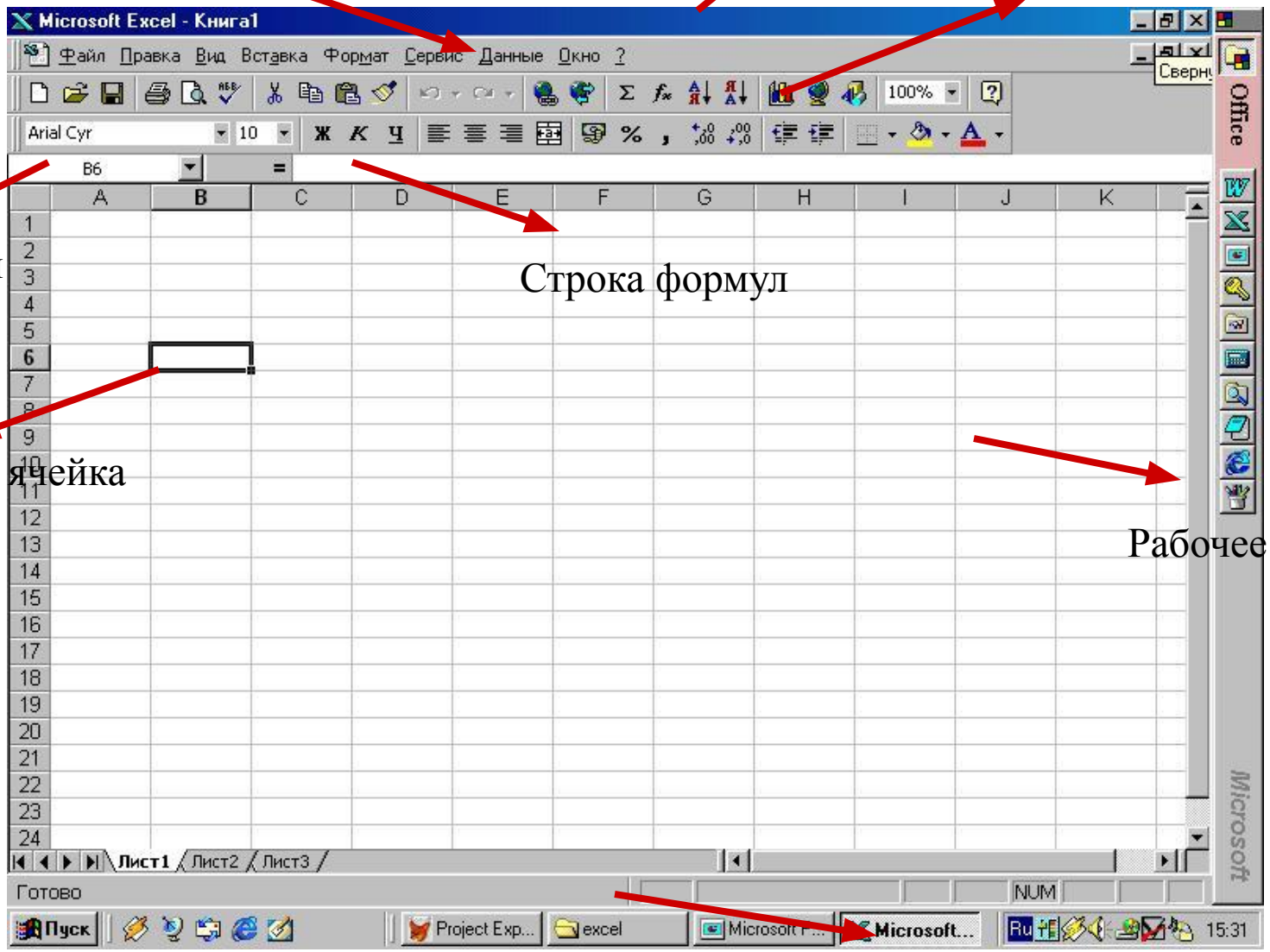
Запуск Excel:

- щёлкните на значке Excel на панели Microsoft Office;
- либо щёлкните на кнопке **Пуск** и выберите Excel из меню **Программы**;



- можно также запустить Excel, дважды щёлкнув на значке юбого файла с электронной таблицей.

Структура окна Excel



Выделение ячеек

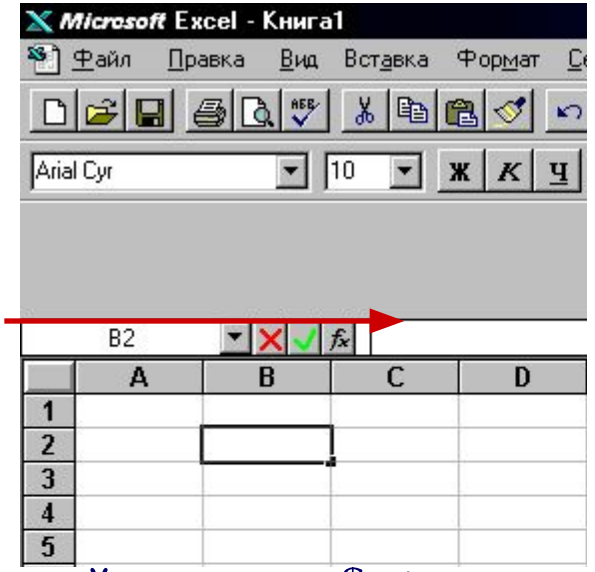
1. Щёлкнуть в ячейке, чтобы сделать её активной.
2. Щёлкнуть и перетащить указатель по диагонали, чтобы выделить диапазон ячеек.
3. Щёлкнуть на заголовке строки или столбца, чтобы выделить строку или столбец.
4. Щёлкнуть на кнопке **Выделить всё** (в левом верхнем углу листа, над заголовками строк), чтобы выделить все ячейки.

Перемещение по рабочим листам

- Щёлкнуть на ярлычке нужного листа, чтобы вывести его на передний план.
- Использовать для перемещения полосы прокрутки справа и внизу рабочего листа.
- Использовать клавиши перемещения (<***PageUp***>, <***PageDown***> и т.д.).
- Для перехода к конкретным местам использовать команду **Перейти** из меню **Правка**.
- Использовать кнопку **Выделить** в диалоговом окне **Переход**, чтобы найти конкретные элементы (записи, формулы и т. д.).

Ввод текста

- Любые символы, отличные от чисел, рассматриваются как текст.
- С помощью клавиши табуляции можно перемещаться между ячейками в выбранном диапазоне.



Правка текста

1. Выделить ячейку, содержащую текст.
2. Изменить текст в строке формул.
3. Щёлкнуть на кнопке ввода в строке формул
4. Щёлкнуть на кнопке отмены для отказа от изменений.

Ввод и форматирование чисел

- Любая запись, начинающаяся с числа, знака денежной единицы $, +, – или открывающейся скобки, считается числом.
- Чтобы ввести число в ячейки, принадлежащие нужному диапазону, можно выделить диапазон и перемещаться по ячейкам с помощью клавиши табуляции.

Ввод формул

- Всегда начинать ввод формул со знака =.
- Составлять формулы, используя адреса ячеек и операторы.
- Ввод формулы завершать щелчком нажатием клавиши <***Enter***>.

! **Любая запись, начинающаяся с числа, $, +, – или (**

считается числом

Типы операций:

Арифметические

\+ сложение

– вычитание

* умножение

/ деление

^ возведение в степень

Сравнения

= равно

> больше

>= больше или равно

< меньше

<= меньше или равно

Логические

AND логическое И

OR логическое ИЛИ

NO логическое НЕ

Адресные

: диапазон

Текстовые

& объединение текстовых строк

Копирование формул

1. Выделить ячейку с формулой.
2. Вывести указатель мыши в нижний правый угол ячейки, (при этом он станет чёрным плюсом).
3. Протащить указатель мыши при нажатой левой кнопке мыши по тем ячейкам, на которые копируем формулу.

Абсолютная ссылка – ссылка на ячейку, не изменяющаяся при копировании, например A1.

Относительная ссылка – ссылка на ячейку, изменяющаяся при копировании, например A1.

Смешанная ссылка – ссылка лишь частично абсолютная, например $A1.

Сообщения об ошибках

Сообщение начинается значком

Распространённые ошибки:

#ДЕЛ/0! – в формуле обнаружено деление на 0;

#ИМЯ? – имена ячеек (ссылки) содержат недопустимые символы, например, русские буквы;

#ЗНАЧ! – значение величин, используемых в формуле, не соответствует их типу, например, делается попытка выполнять арифметические действия над текстовыми данными;

– ширина ячейки не достаточна, чтобы в ней отобразить значение;

#Н/Д – в формуле есть ссылка на ячейку, но эта ячейка пустая;

#ЧИСЛО! – в функции используется неправильный аргумент.

Построение диаграмм

1. Выделить в таблице нужные для построения данные (если данные расположены в несмежных диапазонах удерживать нажатой клавишу <***Ctrl***>).
2. Щёлкнуть на кнопке **Мастер Диаграмм** .
3. В появившемся окне выбрать **Тип** и **Вид** диаграммы.
4. Выбрать, где расположены данные: в строках или столбцах.
5. Выбрать расположение **Легенды** (пояснения) и тип подписей данных.
6. Выбрать расположение диаграммы (на отдельном листе или имеющемся).

Форматирование области диаграммы

- Всю область диаграммы можно перемещать, подобно тому как перемещаем рисунок.
- Любую часть диаграммы можно редактировать, предварительно выделив её.
- Щёлкнув правой кнопкой на любой части диаграммы, можно выбрать в контекстном меню **Формат рядов данных**.
- В открывшемся диалоговом окне можно выбирать цвет границы и заливки, а также редактировать подписи данных и взаимное расположение частей диаграммы.