

*Обучающая презентация по разделу:*

# *«Табличный процессор*

## *Microsoft Excel 2007» (урок 1)*



Модуль № 1: «Графический интерфейс табличного процессора»

Модуль № 2: «Работа с листами Рабочей книги»

Модуль № 3: «Работа с элементами таблицы»

Модуль № 4: «Ввод данных в ячейку»

Модуль № 5: «Данные электронной таблицы»

Модуль № 6: «Адресация»

# 1. Графический интерфейс табличного процессора

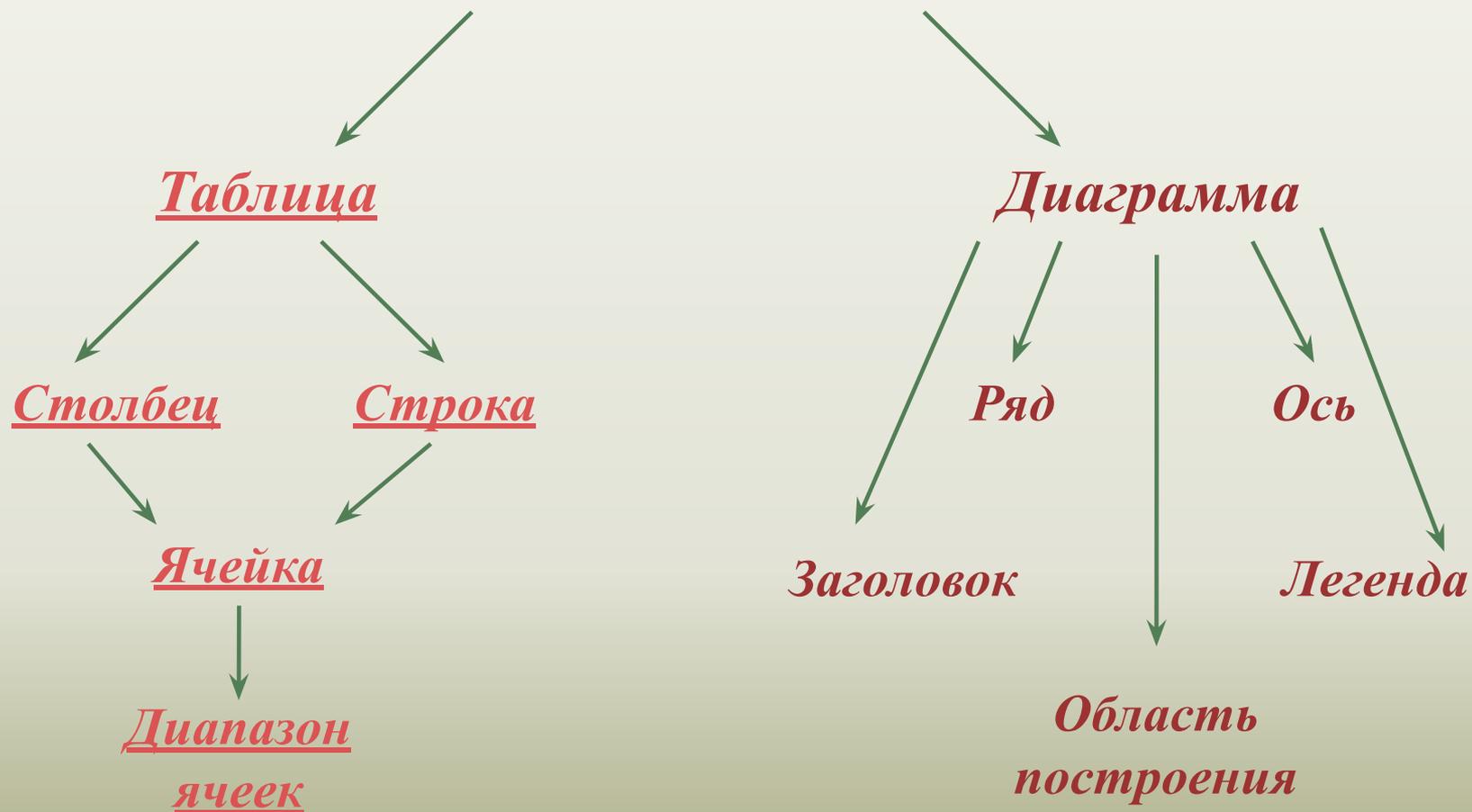
**Табличный процессор** – это комплекс взаимосвязанных программ, предназначенный для обработки электронных таблиц.

Основное **назначение** табличного процессора – автоматизация расчетов в табличной форме.

Документом Excel является файл с произвольным именем и расширением **.xls**, который называется **рабочей книгой**. Она состоит из вложенных в нее **рабочих листов**.



# Основные объекты Рабочей книги



***Электронная таблица*** – это компьютерный эквивалент обычной таблицы, состоящей из строк и столбцов, на пересечении которых располагаются клетки, содержащие числовую информацию, формулы, текст.



***Столбец*** – все ячейки, расположенные в одном вертикальном ряду таблицы. Заголовки столбцов задаются буквами латинского алфавита сначала от A до Z, затем от AA до AZ, от BA до BZ и т.д.



***Строка*** – все ячейки, расположенные на одном горизонтальном уровне. Заголовки строк представлены в виде целых чисел, начиная с 1 по 65 536.



**Ячейка** – элементарный объект электронной таблицы, расположенный на пересечении столбца и строки. Адрес ячейки определяется ее местоположением в таблице, и образуется из заголовков столбца и строки, на пересечении которых она находится. Сначала записывается заголовок столбца, а затем номер строки. Например: A3, D6, A9 и т.д.

Ячейка называется **активной**, когда в нее вводится информация (текст, число, формула).

**Диапазон ячеек** – группа смежных ячеек, которая может состоять из одной ячейки, строки (или ее части), столбца (или его части), а также из совокупности ячеек, охватывающих прямоугольную область таблицы.

Диапазон ячеек задается указанием адресов первой и последней его ячеек, разделенных двоеточием. Например: адрес диапазона, образованного частью строки 3 – **E3:G3**; адрес диапазона, имеющего вид прямоугольника с начальной ячейкой F5 и конечной ячейкой G8 – **F5:G8**.

# Основные элементы окна табличного процессора

Строка заголовка

Меню

Панель инструментов

Строка формул

Окно Рабочей книги

Заголовки столбцов

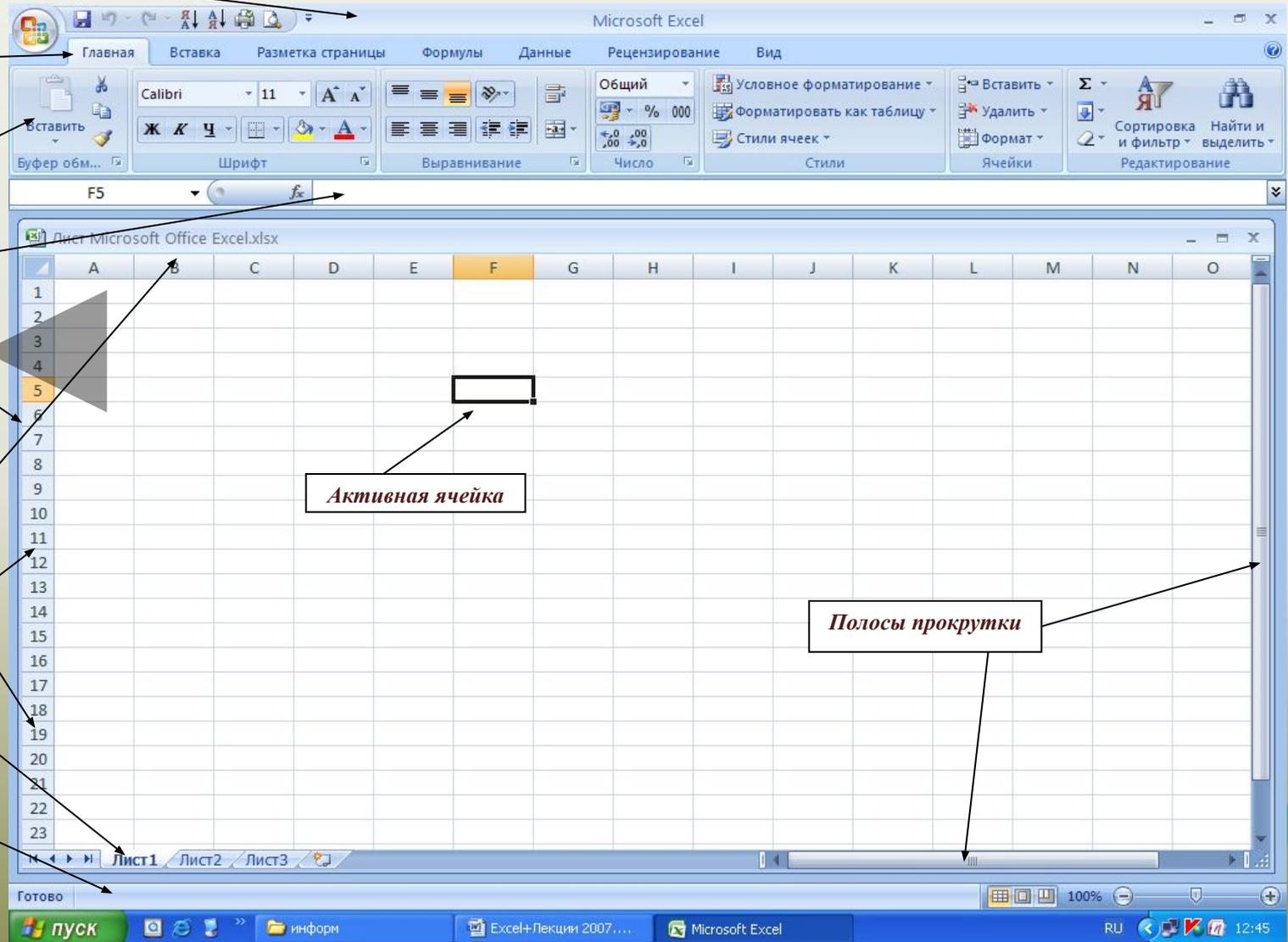
Заголовки строк

Ярлыки листов

Строка состояния

Активная ячейка

Полосы прокрутки

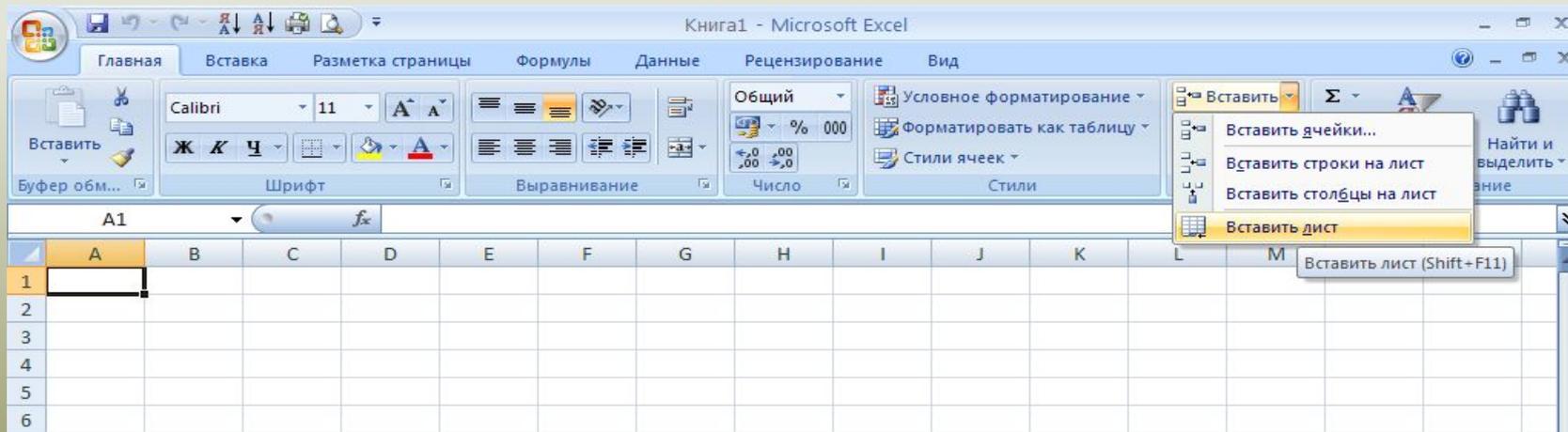


## 2. Работа с листами Рабочей книги

### 1. Вставка новых листов:

- активизировать **Лист** (т.е. щелкнуть мышью по ярлычку), на место которого надо вставить новый;
- в строке меню выберите:

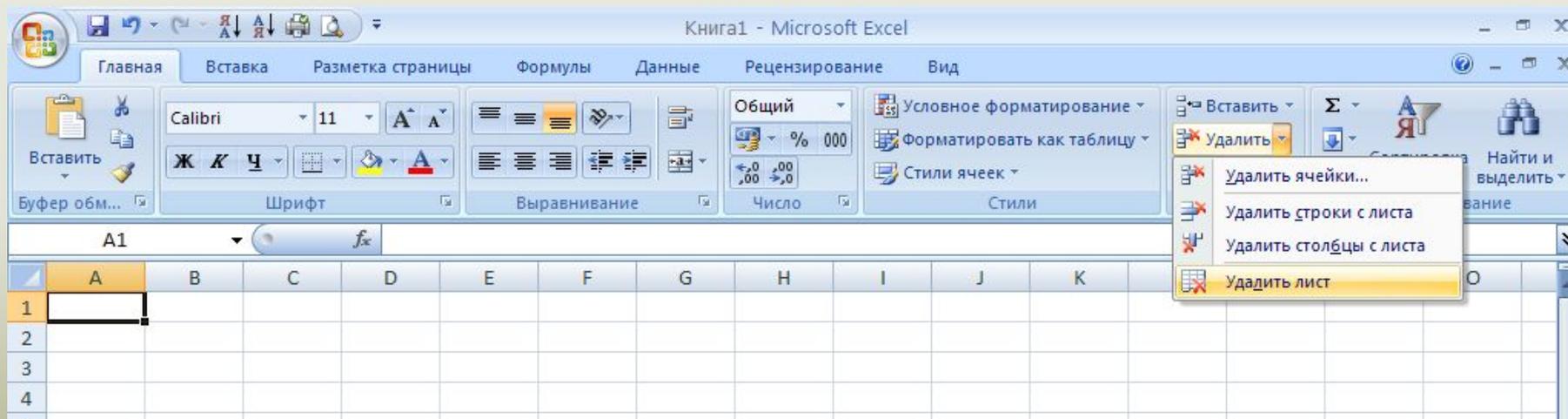
**Главная/Ячейки/Вставить/Вставить лист.**



## 2. Удаление листа:

- активизировать *Лист*;
- в строке меню выберите:

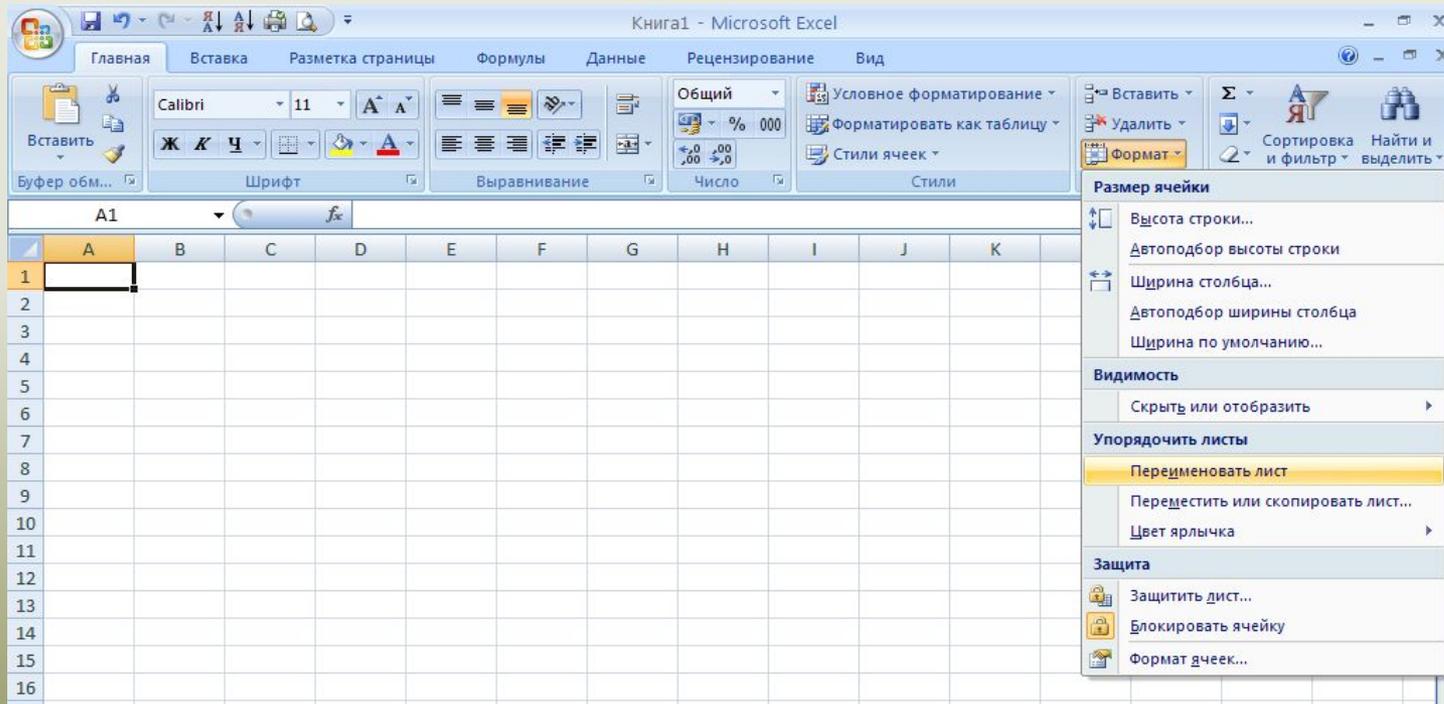
*Главная/Ячейки/Удалить/Удалить лист.*



### 3. Переименование листа:

- активизируйте **Лист**;
- в строке меню выберите:

**Главная/Ячейки/Формат/Переименовать лист.**



*Чтобы переименовать, добавить или удалить лист вызовите контекстное меню (правая кнопка мыши) и выберите нужное действие.*

*Чтобы переместить лист наведите указатель мыши на лист, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перетащите его.*



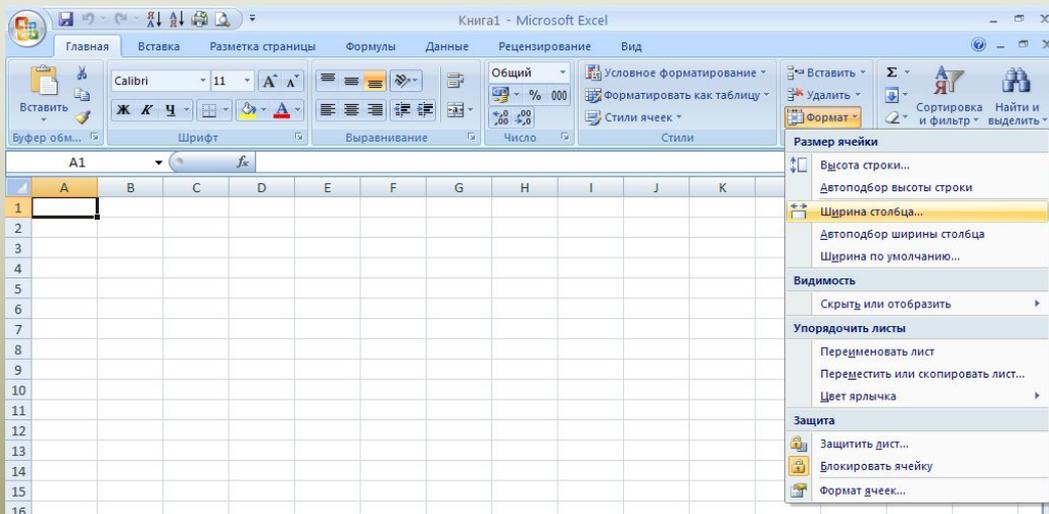
# 3. Работа с элементами таблицы

## 1. Изменение размеров столбцов и строк

1-й способ - с помощью мыши.

2-й способ:

в меню выберите **Главная/Ячейки/Формат/Ширина столбца**, в диалоговом окне **Ширина столбца** задайте требуемый размер.



**По умолчанию ширина столбца равна 8,43 мм.**

**Размер строки** МОЖНО изменить аналогичными приемами работы.

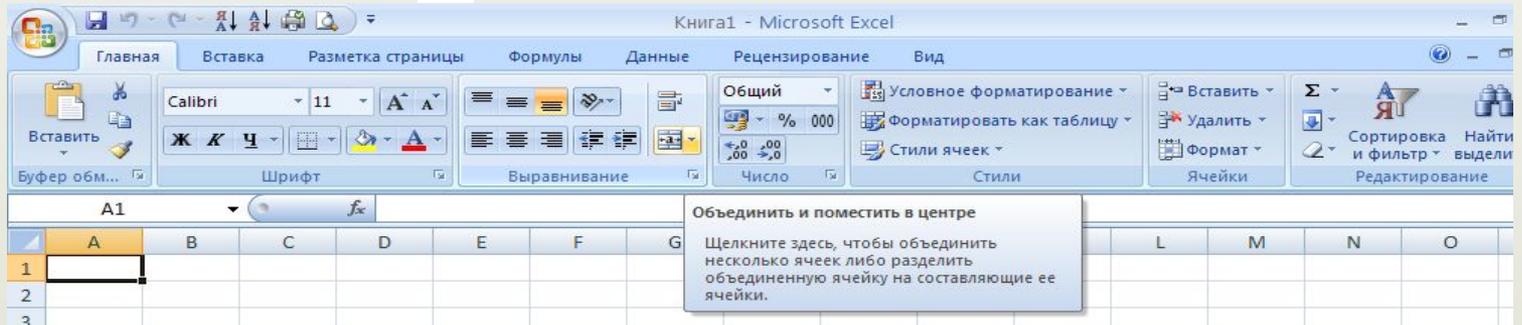
## 2. Выделение элементов таблицы

<i>Выделяемый элемент</i>	<i>Действие</i>
<i>Столбец</i>	<i>Щелкнуть мышью по имени столбца</i>
<i>Строка</i>	<i>Щелкнуть мышью по номеру строки</i>
<i>Рядом стоящие ячейки</i>	<i>Активизировать первую ячейку, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещать курсор в направлении выделения либо активизировать первую ячейку, затем нажать клавишу [Shift] и, не отпуская ее, щелкнуть мышью по последней ячейке</i>
<i>Ячейки, стоящие не рядом</i>	<i>Нажать клавишу <b>[Ctrl]</b> и, не отпуская ее, щелкать мышью по нужным ячейкам</i>

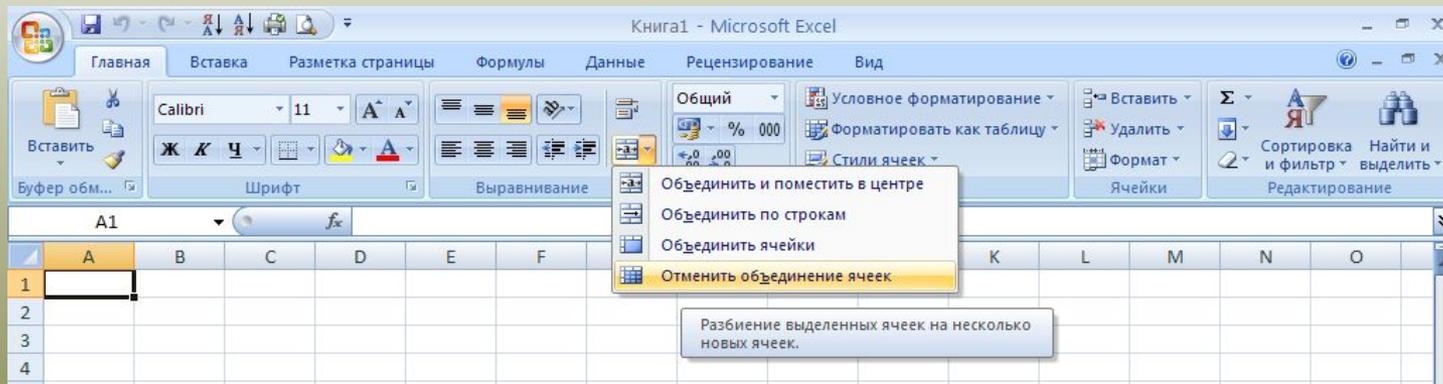


### 3. Слияние ячеек

- выделите ячейки, подлежащие слиянию;
- щелкните по кнопке  (Объединить и поместить по центру).



Для отмены режима слияния выберите в меню команду **Главная/Выравнивание/Объединить ячейки/Отменить Объединение ячеек**.



## 4. Ввод данных в ячейку

В ячейки можно вводить два типа данных: константы и формулы.

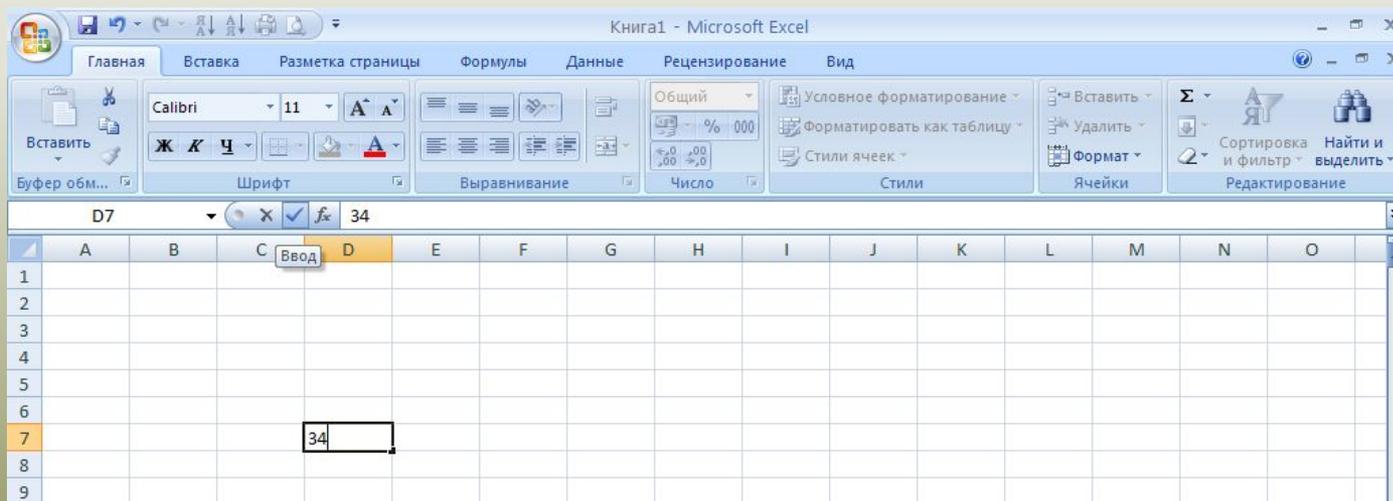
**Константа** - значение ячейки, не начинающееся со знака равенства (=). Константами, например, являются дата 10.09.01, 250, а также текст «Квартальный отчет».

Константы в Excel подразделяются на три основные категории:  
**числовые значения, текстовые значения, значения дат и времени.**



## Порядок ввода данных в ячейку:

- активизируйте ячейку;
- введите текст (число, формулу);
- подтвердите ввод одним из четырех способов:
- нажав клавишу ввода **[Enter]** на клавиатуре;
- нажав кнопку , («Ввод») строке формул;
- щелкнув мышью по другой ячейке;
- нажав соответствующую клавишу управления курсором (клавиши со стрелками).



## *Исправление содержимого ячейки*

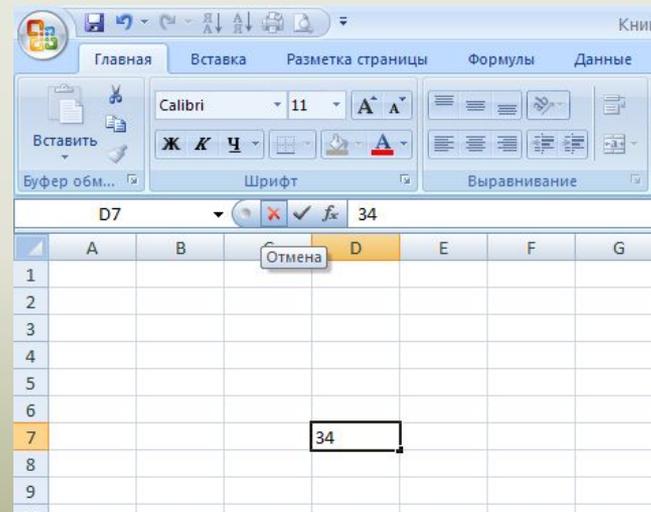
В процессе ввода данных в таблицу могут появляться ошибки, которые необходимо исправить.

*До подтверждения ввода* прежде, чем зафиксировать данные в ячейке, неверно введенную информацию можно удалить:

- клавишей [Backspace], [Delete],
- кнопкой  (Отмена), расположенной в строке формул.

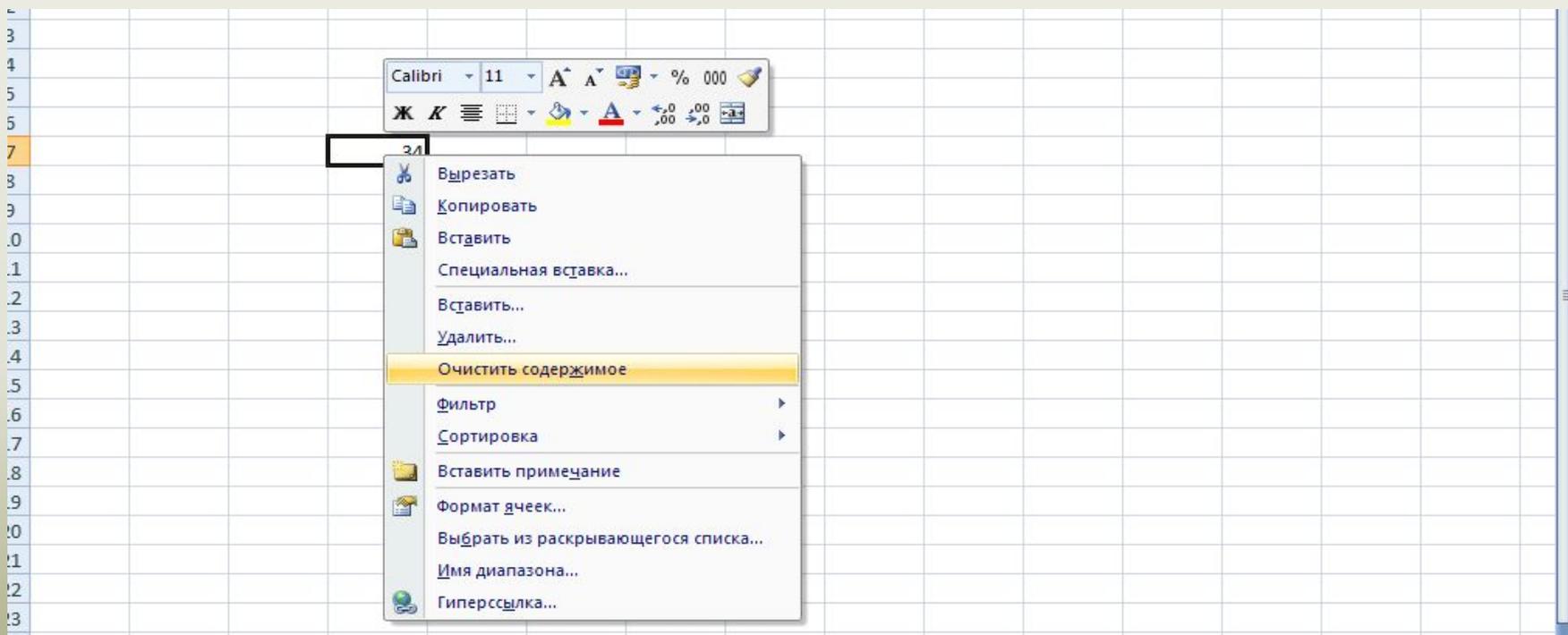
*После подтверждения ввода* для исправления ошибок необходимо:

- активизировать ячейку;
- нажать клавишу F2, либо щелкнуть мышью в строке формул в поле строки ввода и редактирования;
- после появления курсора в поле ввода отредактировать содержимое ячейки;
- зафиксировать ввод.



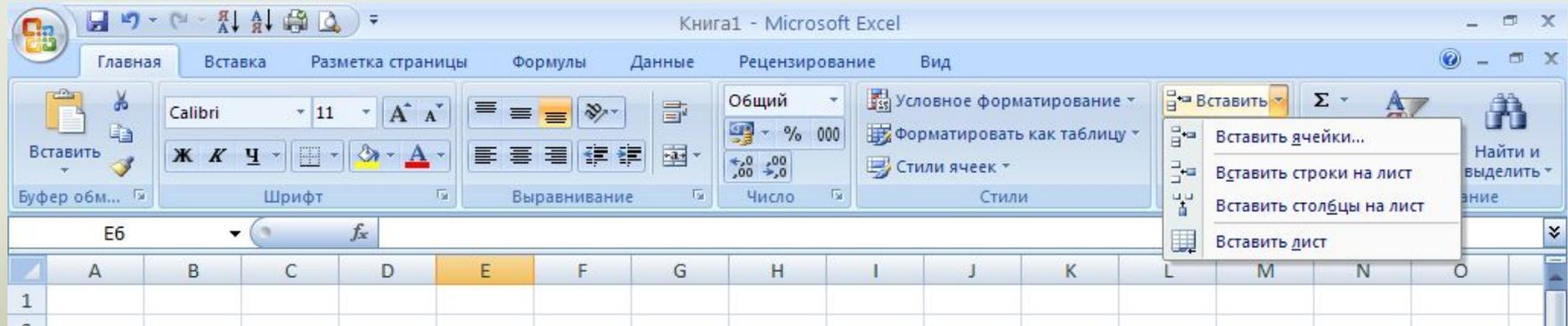
## *Удаление содержимого ячейки*

- активизируйте ячейку;
- в контекстном меню выбрать **Очистить содержимое**.



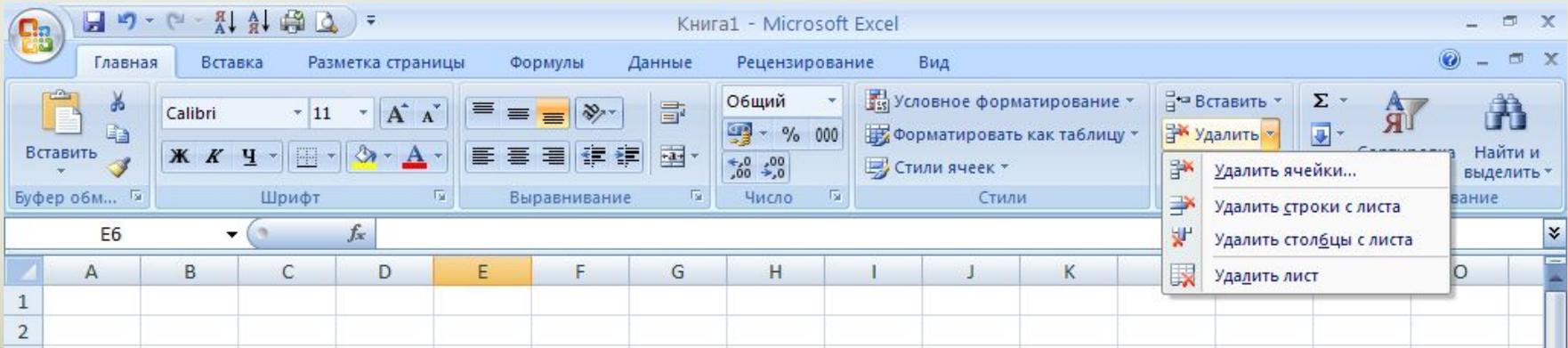
## *Вставка ячейки (строки, столбца)*

- щелкаем в ячейку, рядом с которой нужно вставить ячейку (строку, столбец)
- в строке меню выберите **Главная/Ячейки/Вставить**;
- в появившемся списке выберите нужный режим.



## Удаление ячейки (строки, столбца)

- щелкаем в ячейку;
- в строке меню выберите **Главная/Ячейки/Удалить**;
- в появившемся списке выберите нужный режим.



## *Скрытие столбцов или строк*

Программа **Excel** позволяет временно убирать с экрана («скрывать») ненужные в данный момент колонки или строки в том случае, когда таблица не может быть полностью выведена на экран монитора (слишком большая). Для выполнения этой операции:

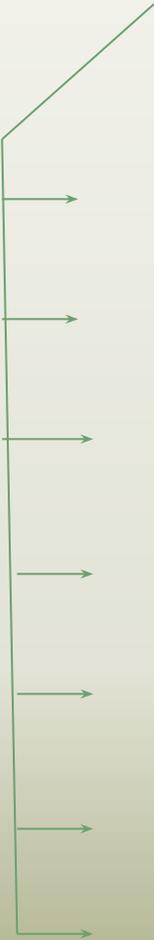
- выделите столбец (строку или группу столбцов или строк), который вы хотите убрать с экрана;
- выберите в строке меню команду **Главная/Ячейки/Формат/Скрыть или отобразить/** Выберите нужное значение.

## *Восстановление скрытых столбцов (строк)*

- в строке меню выберите команду **Формат**;
- в появившемся подменю выберите команды **Главная/Ячейки/Формат/Скрыть или отобразить/** Выберите нужное значение.



## 5. Данные электронной таблицы



Общий формат

Текстовый тип данных

Числовой тип данных

Тип данных – даты

Процентный формат данных

Денежный формат

И т.д.

***Общий формат*** используется по умолчанию и позволяет вводить любые данные (числа, текст, даты, время и т.д.), которые распознаются и форматируются автоматически.



***Текстовые данные*** представляют собой некоторый набор символов. Если первый из них является буквой, кавычкой, апострофом или пробелом, либо цифры чередуются с буквами, то такая запись воспринимается как текст.

Действия над текстовыми данными производятся аналогично действиям над объектами в текстовом процессоре.

***Пример текстовых данных:***

Расписание занятий

Группа № 2

001 счет



**Числовые данные** представляют собой последовательность цифр, которые могут быть разделены десятичной запятой и начинаться с цифры, знака числа (+ или -), или десятичной запятой.

Над числовыми данными в электронной таблице могут производиться различные математические операции.

Пример числовых данных:

232,5

-13,7

+100



Этот тип данных используется при выполнении таких функций, как добавление к дате числа, получение разности двух дат, при пересчете даты. Например вперед или назад. Пересчет чисел в даты производится автоматически в зависимости от заданного формата. Табличный процессор позволяет представлять вводимые числа как даты несколькими способами.

*Пример.* Представление дат в разных форматах:

4 июня 1989

Июнь 2001

4 июня

04.06.



***Процентный формат*** обеспечивает представление числовых данных в форме процентов со знаком %.

**Например**, если установлена точность в один десятичный знак, то при вводе числа 0.257 на экране появится 25.7%, а при вводе числа 257 на экране появится 25700.0%.

***Денежный формат*** обеспечивает такое представление чисел, при котором каждые три разряда разделены пробелом, а следом за последним десятичным знаком указывается денежная единица размерности – «р» (рубли). При этом пользователь может задать определенную точность представления (с округлением до целого числа (0 десятичных знаков), или с заданным количеством десятичных знаков).

**Например**, число 12345 будет записано в ячейке как 12345 р. (с округлением до целого числа) и 12345.00р (с точностью до двух десятичных знаков).



# Адресация

- ▣ **Относительная адресация:** всякие изменения в местоположении формулы путем копирования блока, переноса блока, вставки или удаления строк или столбцов приводят к автоматическому изменению адресов переменных в формулах, находящихся в смещенных ячейках (**A5, B2**)
- ▣ **Абсолютная адресация:** при смещении клеток модификации формул не происходит (**\$A\$7, \$B8, D\$2**)

