# Электронные таблицы

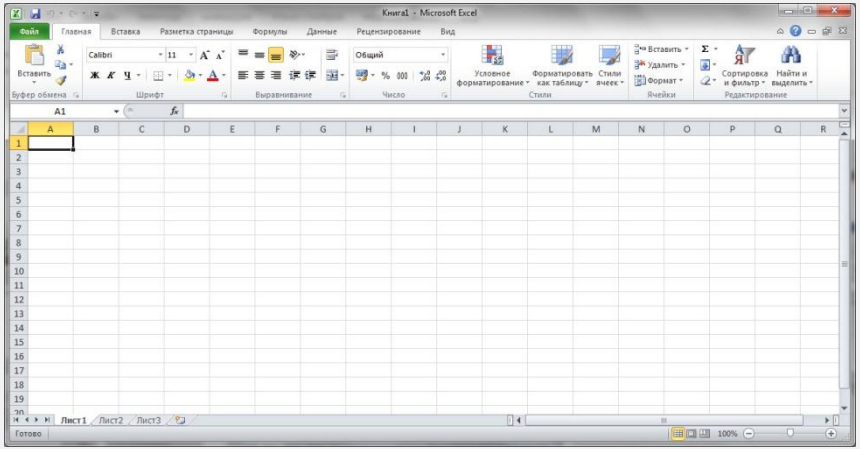
Обработка числовой информации
в электронных таблицах

VIDEOUROKI.NET

# Электронная таблица

**Электронная таблица (ЭТ)** — это совокупность данных, представленных в виде таблицы. Данные в таблице могут быть связаны формулами и автоматически пересчитываться при их изменении.

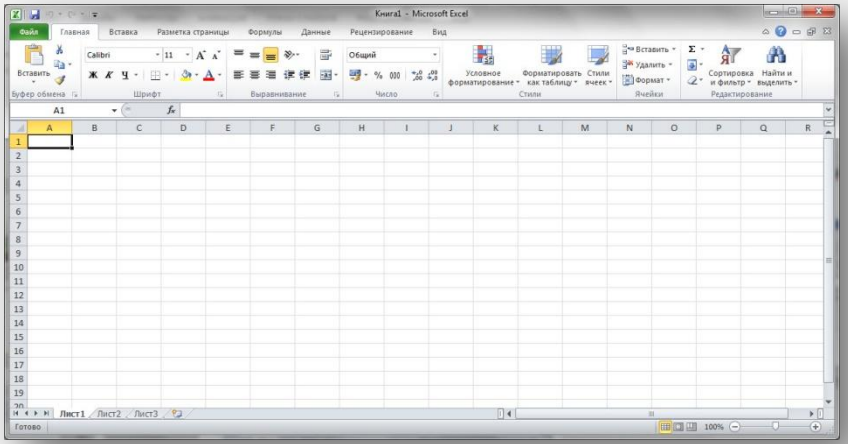
**Табличный процессор** — это программа для работы с электронными таблицами.



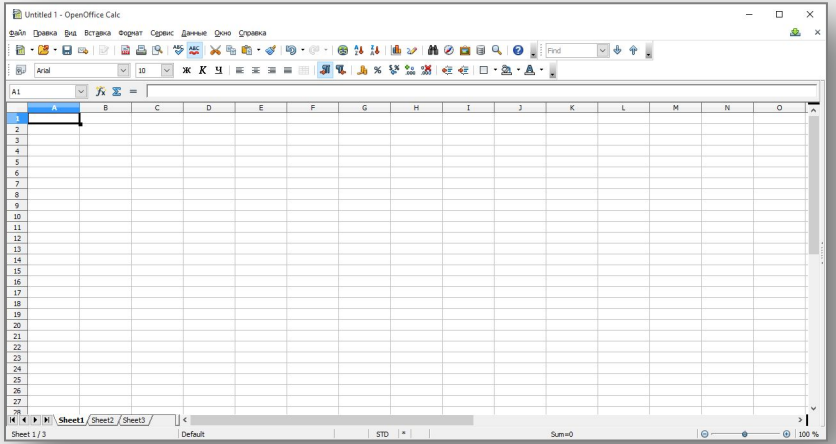

VIDEOUROKI.NET

# Популярные табличные процессоры

Microsoft Office Excel

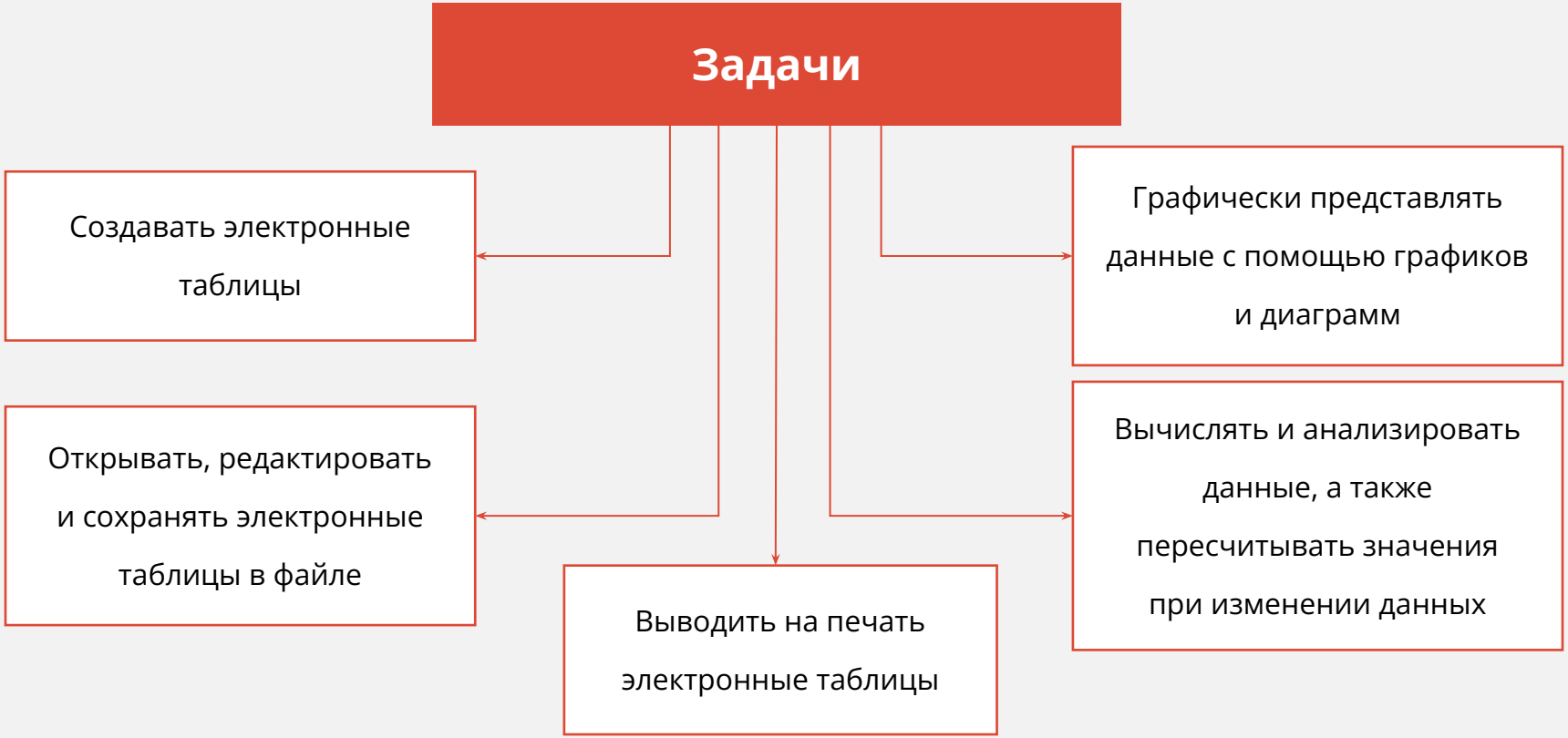


OpenOffice.org Calc



VIDEOUROKI.NET

# Задачи, решаемые с помощью табличных процессоров




VIDEOUROKI.NET

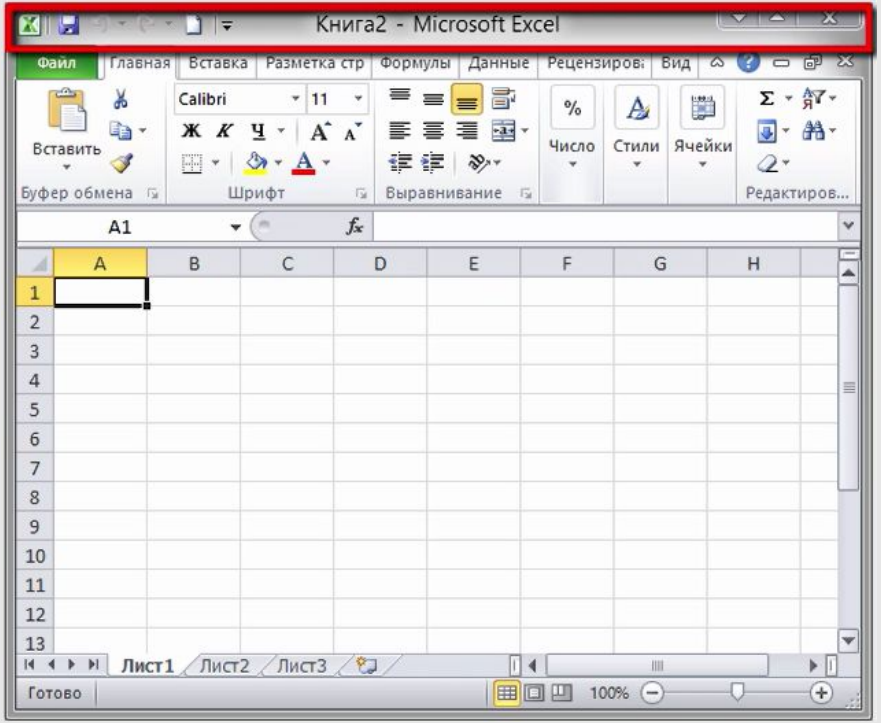
# Интерфейс табличного процессора Microsoft Office Excel 2010

VIDEOUROKI.NET

# Строка заголовка

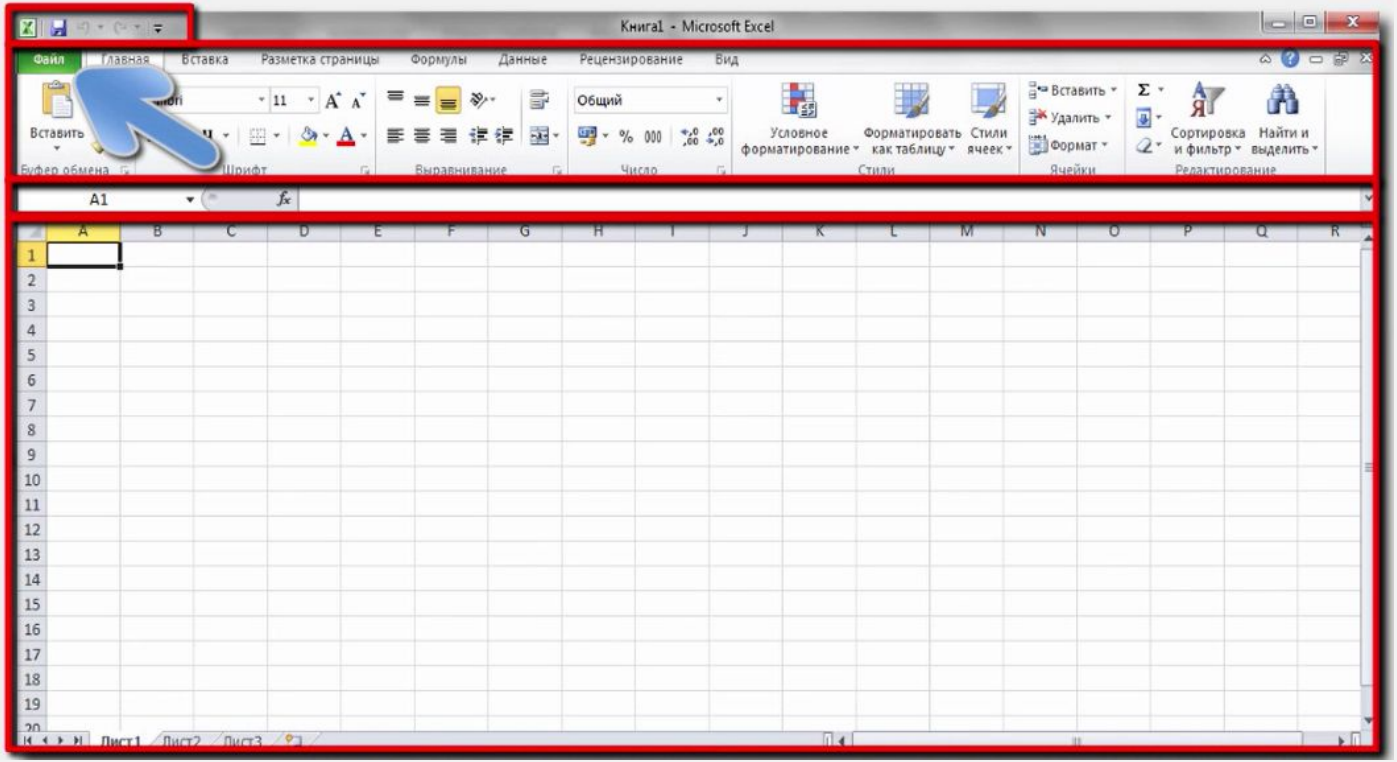
**Отображаются:**

- название документа;
- название программы;
- кнопки управления окном.



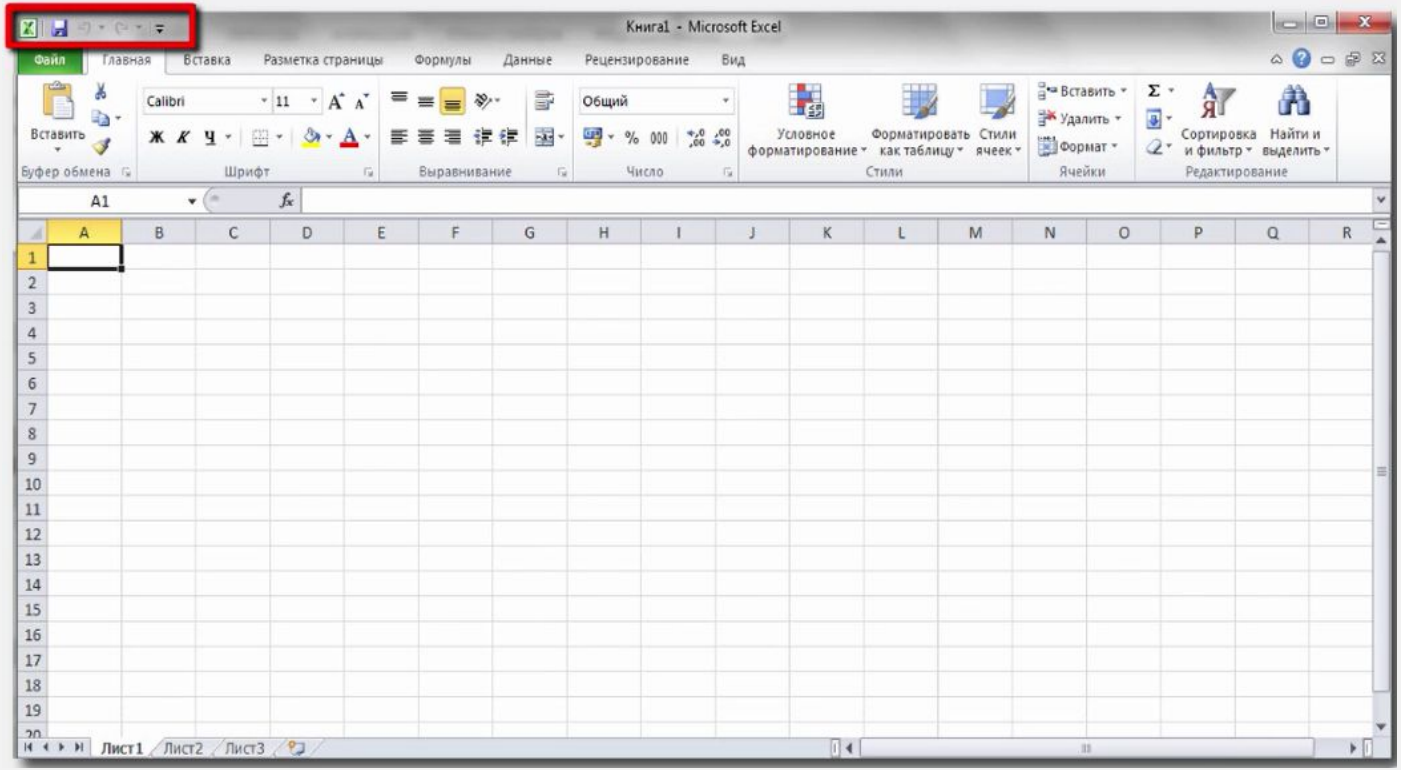

VIDEOUROKI.NET

# Интерфейс



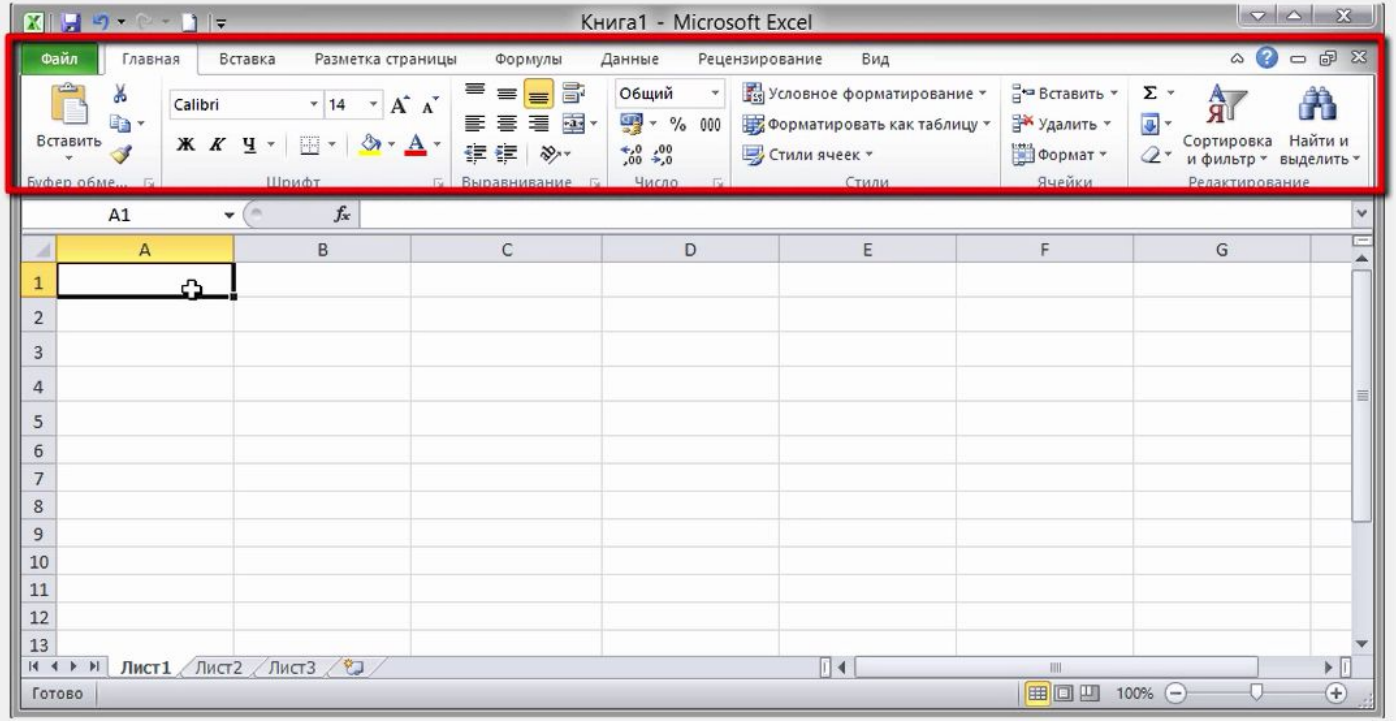

VIDEOUROKI.NET

# Панель быстрого доступа




VIDEOUROKI.NET

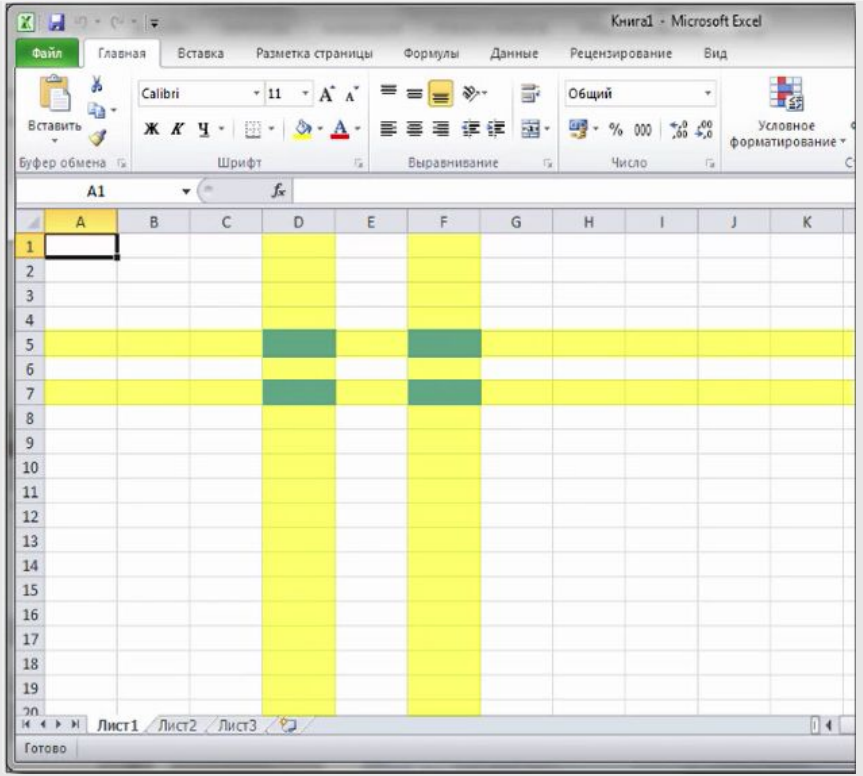
# Лента вкладок




VIDEOUROKI.NET

# Рабочий лист

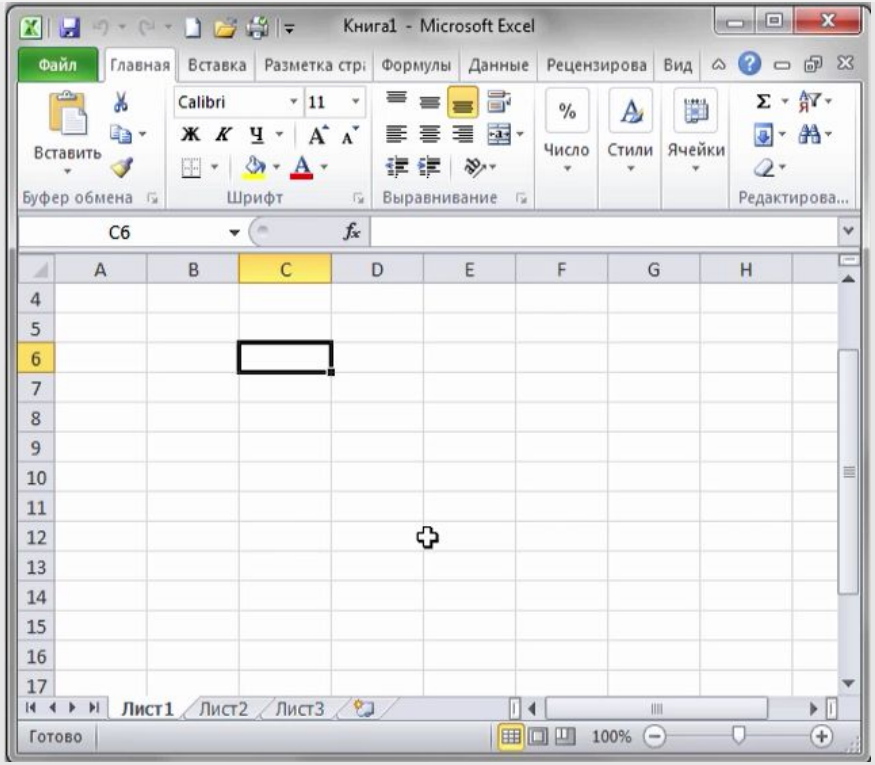
- Столбец – это вертикально расположенная область электронной таблицы. Столбцы обозначают буквами и сочетаниями букв латинского алфавита. Например: A, B и так далее; Z, AA, AB и так далее.
- Строка – горизонтально расположенная область электронной таблицы. Строки нумеруются числами.
- Ячейка – прямоугольник, находящийся на пересечении столбцов и строк. Каждая ячейка имеет свой адрес, который состоит из названия столбца и номера строки. Например: C5, B12.




VIDEOUROKI.NET

# Рабочий лист

- **Табличный курсор** – это выделенный прямоугольник, который можно поместить в любую ячейку.
- Ячейка, в которую помещён курсор, называется **текущей**.
- Данные можно вводить и редактировать только в текущей ячейке.

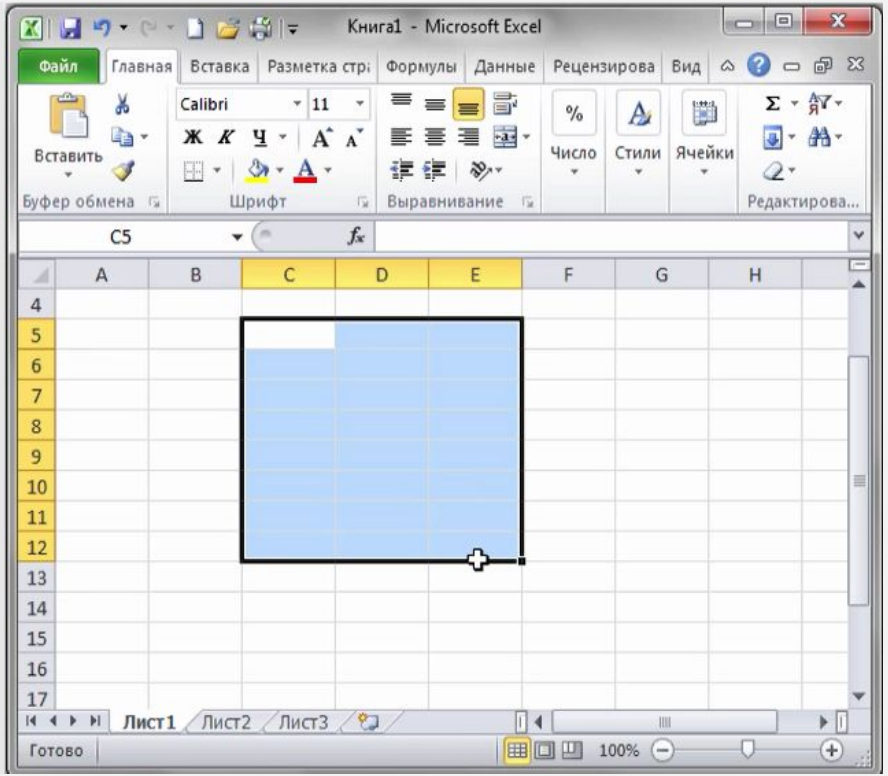



VIDEOUROKI.NET

# Рабочий лист

- **Диапазон ячеек –** это группа нескольких выделенных ячеек.
- **Адрес диапазона** состоит из адресов верхней левой и нижней правой ячеек, разделённых двоеточием.

  B2:B6, C4:D18.

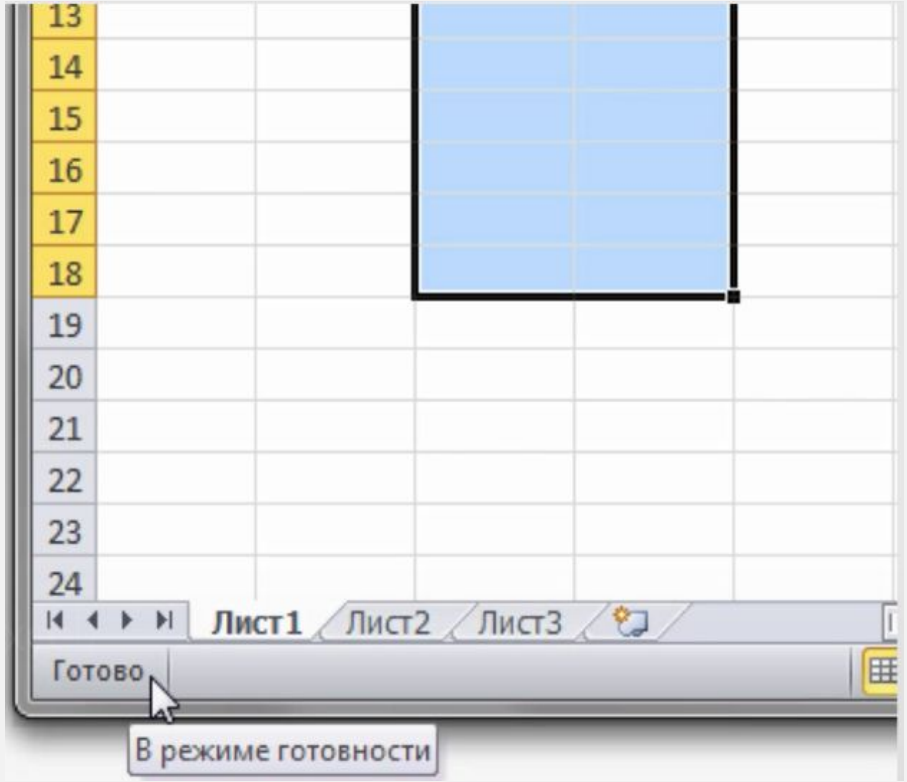



VIDEOUROKI.NET

# Строка состояния

**Отображаются**:

- сообщения о текущем режиме работы таблицы;
- сообщения о возможных действиях пользователя.




VIDEOUROKI.NET

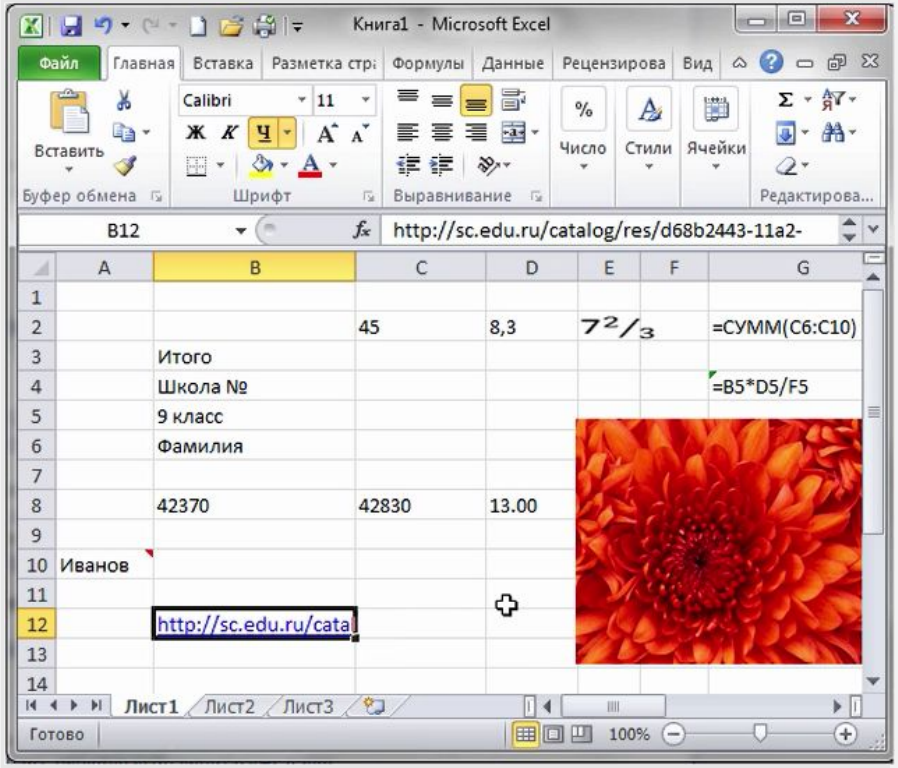
# Основные типы данных

Текст, число, формула

VIDEOUROKI.NET

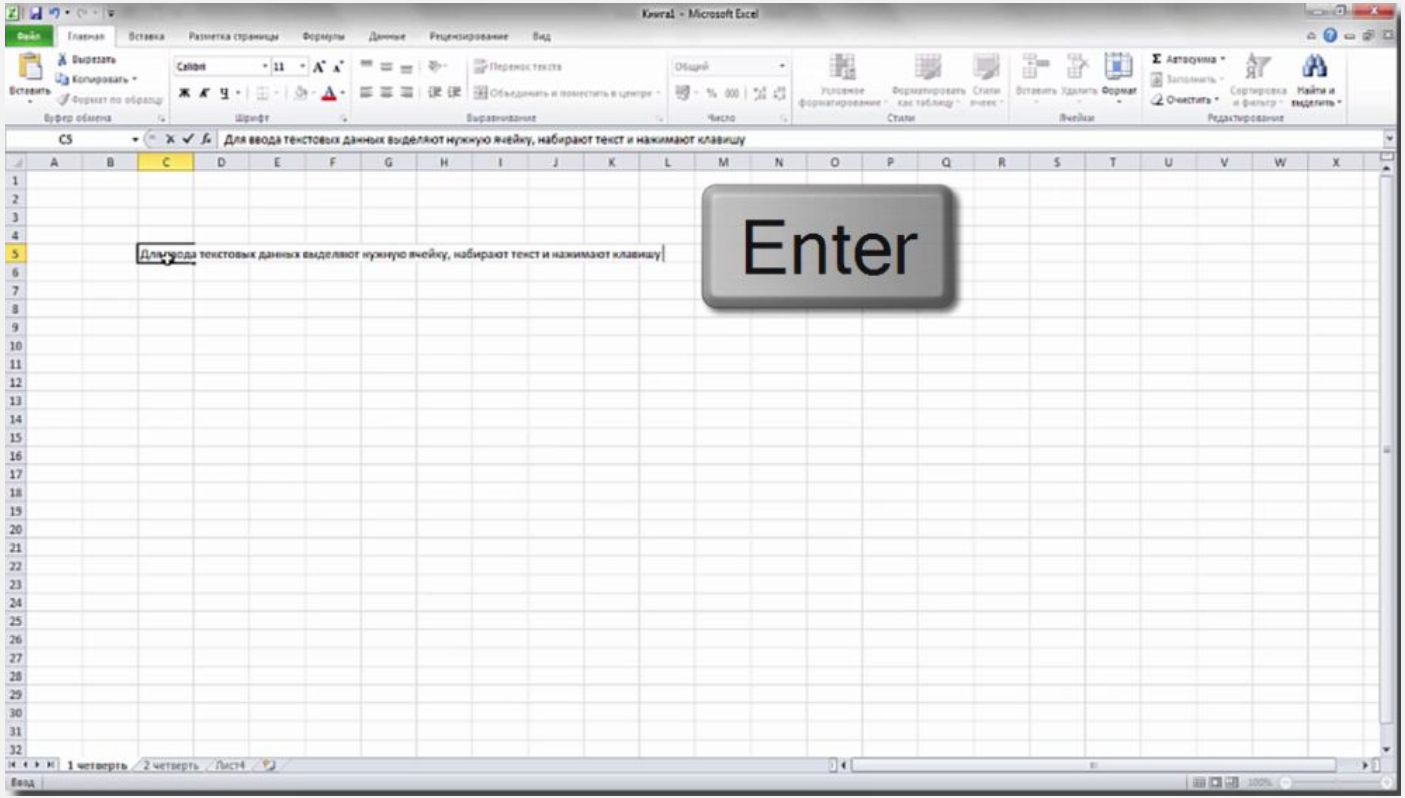
# Excel работает с данными следующих типов:

- числовые значения;
- текстовые значения;
- дата и время суток;
- примечания;
- формулы;
- изображения и объекты мультимедиа из файлов или коллекций клипов, фигуры и объекты WordArt;
- гиперссылки на ресурсы Интернета и другие документы.



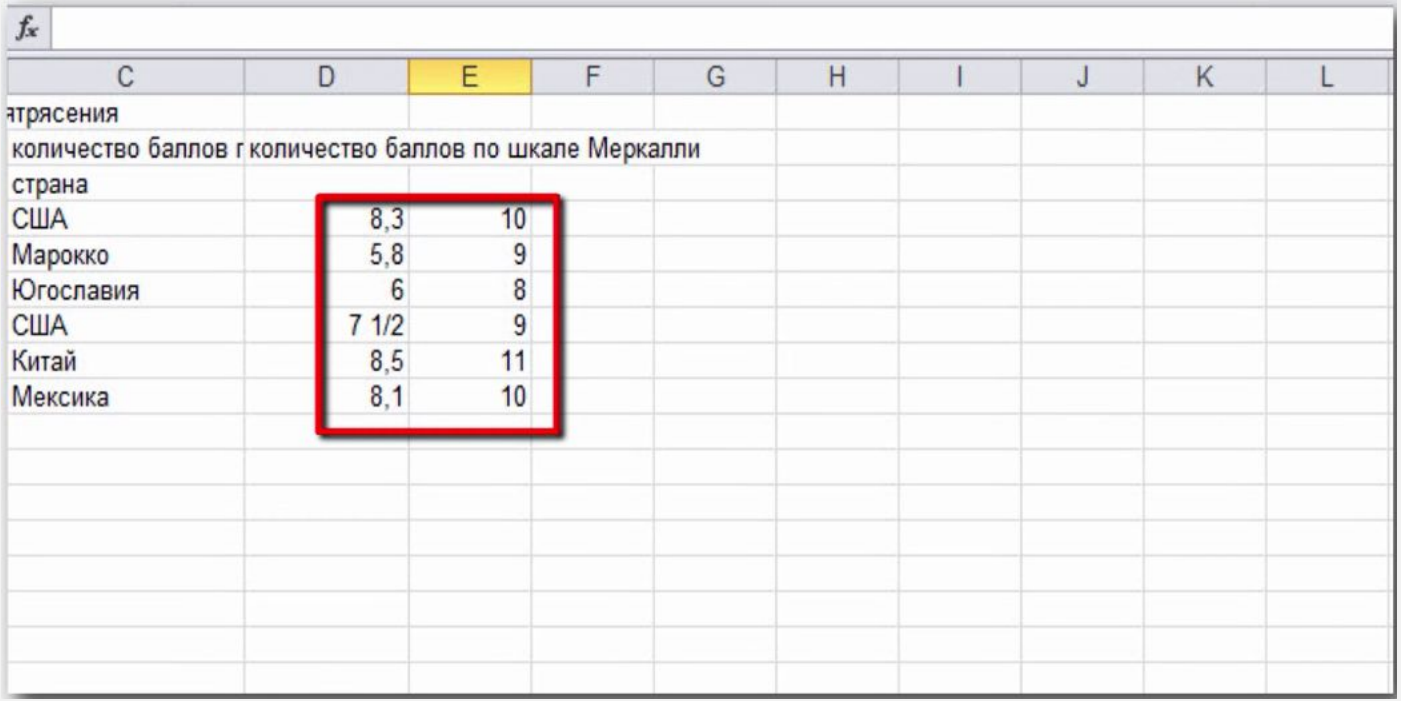

VIDEOUROKI.NET

# Текст




VIDEOUROKI.NET

# Числа

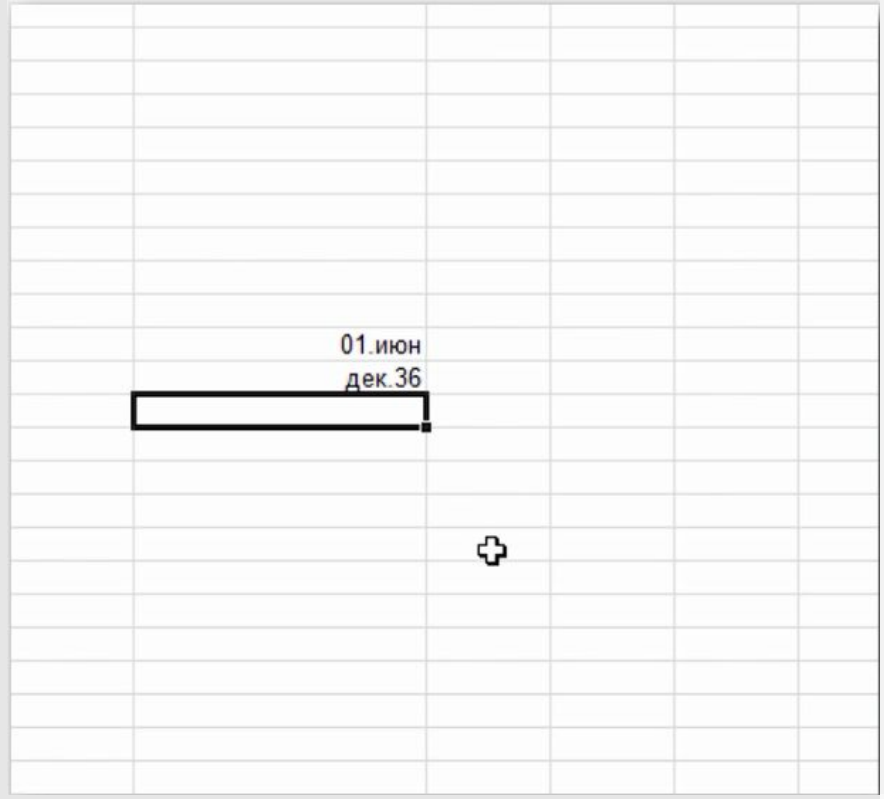


| C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ятрясения | | | | | | | | | |
| количество баллов г | количество баллов по шкале Меркалли | | | | | | | | |
| страна | | | | | | | | | |
| США | 8,3 | 10 | | | | | | | |
| Марокко | 5,8 | 9 | | | | | | | |
| Югославия | 6 | 8 | | | | | | | |
| США | 7 1/2 | 9 | | | | | | | |
| Китай | 8,5 | 11 | | | | | | | |
| Мексика | 8,1 | 10 | | | | | | | |

VIDEOUROKI.NET

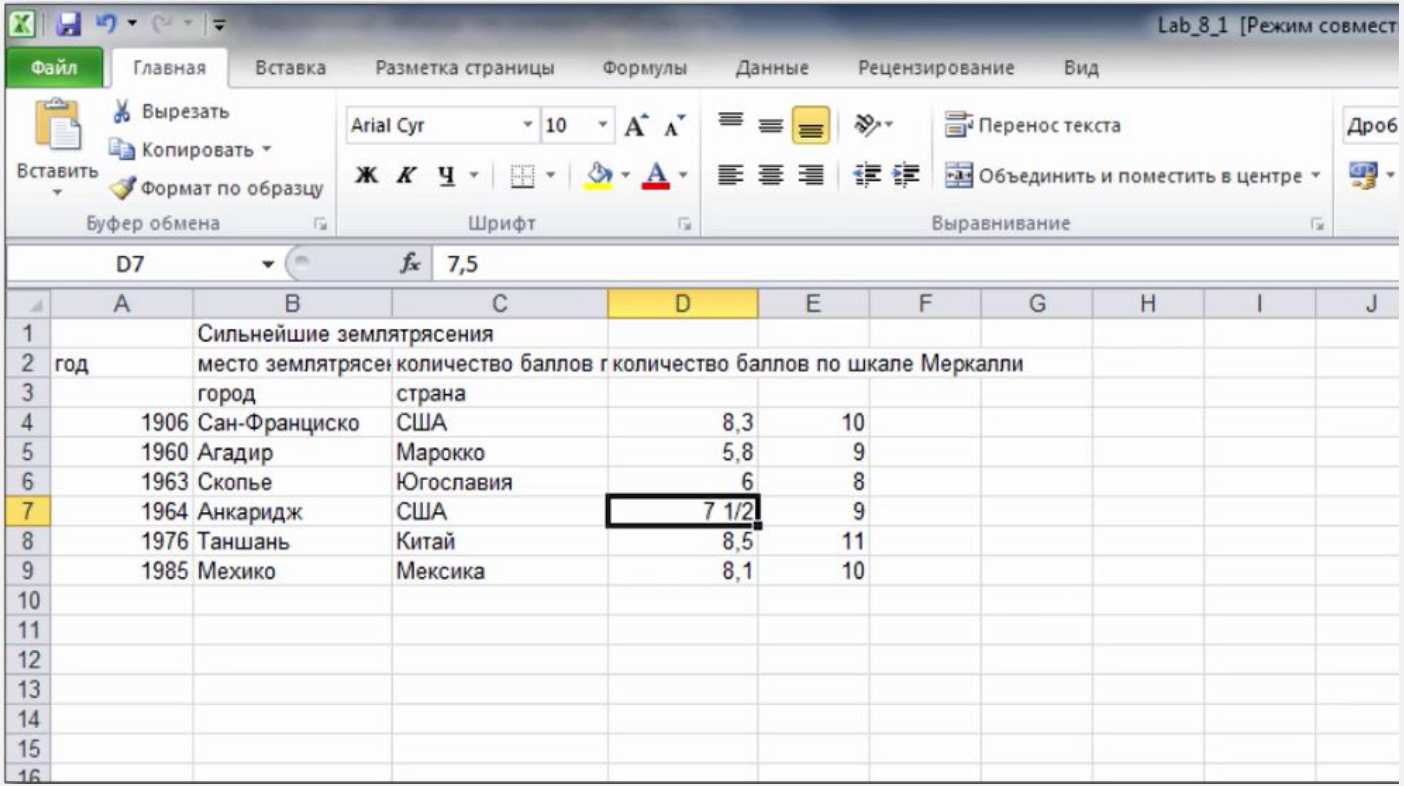
# Правила ввода данных:

- для ввода числа в ячейку её выделяют с помощью мыши или клавиатуры, затем набирают число и нажимают клавишу Enter;
- дробную часть числа от целой отделяют запятой;
- если число разделили точкой, то табличный процессор распознаёт его как дату;
- если нужно, чтобы табличный процессор сохранил в виде текста числа, даты или формулы, вводить их начинают с апострофа.




VIDEOUROKI.NET

# Редактирование данных




| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Сильнейшие землятрясения | | | | | | | | |
| 2 | год | место землятрясен | количество баллов г | количество баллов по шкале Меркалли | | | | | | |
| 3 | | город | страна | | | | | | | |
| 4 | 1906 | Сан-Франциско | США | 8,3 | 10 | | | | | |
| 5 | 1960 | Агадир | Марокко | 5,8 | 9 | | | | | |
| 6 | 1963 | Скопье | Югославия | 6 | 8 | | | | | |
| 7 | 1964 | Анкаридж | США | 7 1/2 | 9 | | | | | |
| 8 | 1976 | Таншань | Китай | 8,5 | 11 | | | | | |
| 9 | 1985 | Мехико | Мексика | 8,1 | 10 | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |

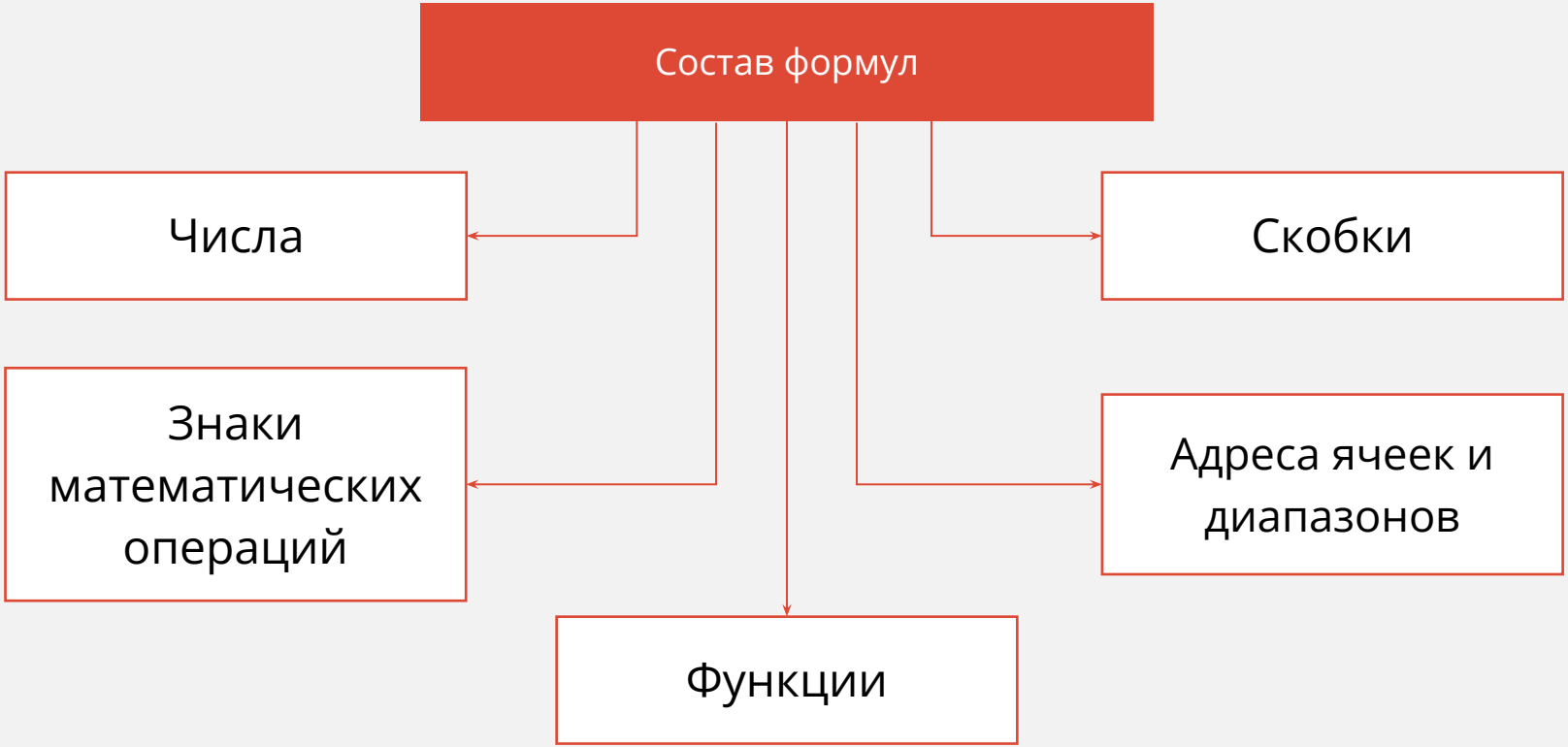
VIDEOUROKI.NET

# Формулы

Табличный процессор Microsoft Office Excel выполняет все вычисления по формулам.

VIDEOUROKI.NET

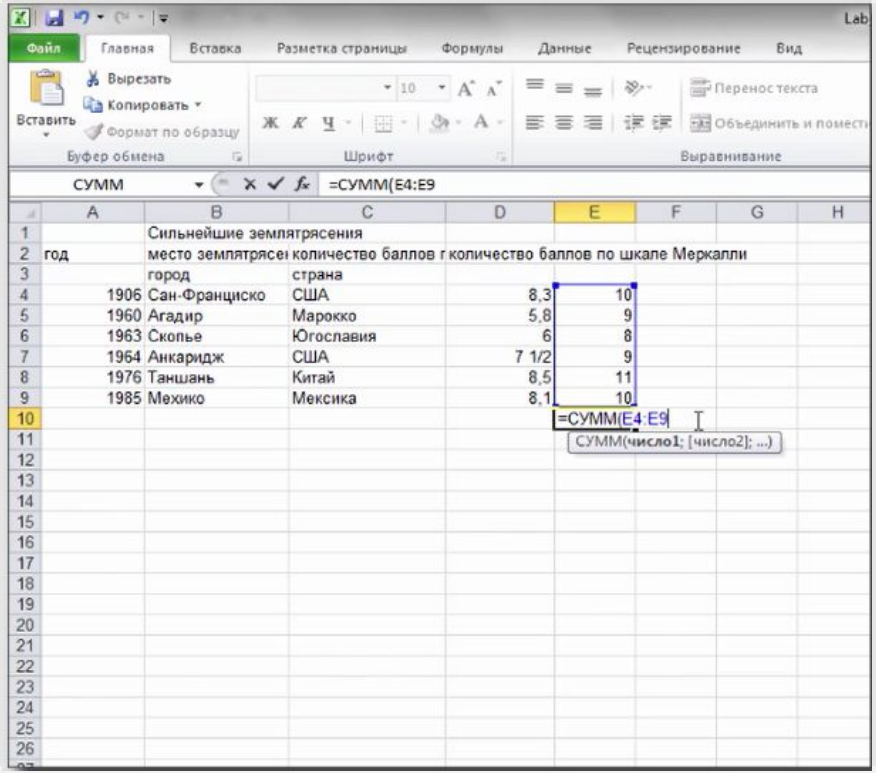
# Состав формул




VIDEOUROKI.NET

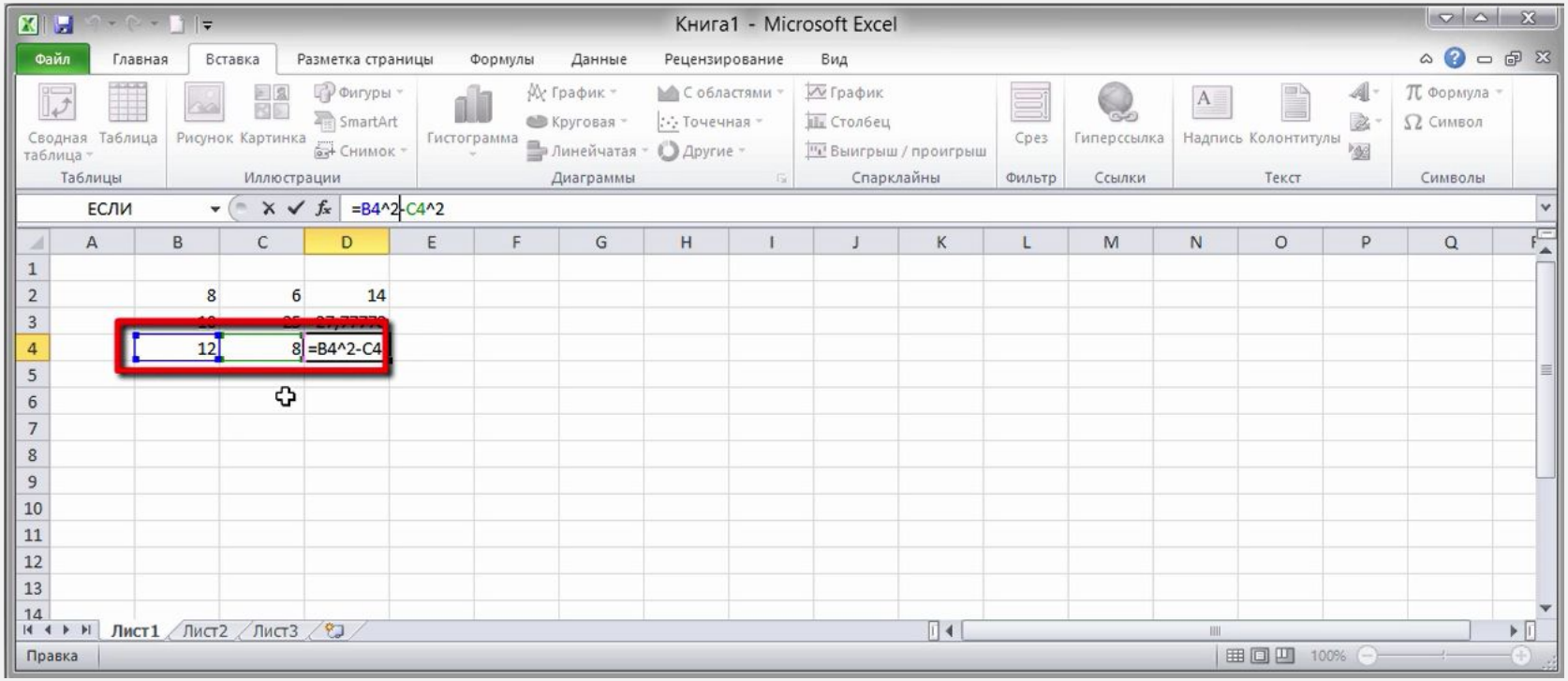
# Ввод формул:

- начинают со знака «равно», завершают нажатием клавиши Enter или щелчком мыши по свободной ячейке и др.;
- используются числа, знаки операций, ссылки и функции;
- порядок выполнения действий не отличается от принятого в математике.




VIDEOUROKI.NET

# Пример




VIDEOUROKI.NET

# Режимы работы электронных таблиц

**Режим формирования таблицы**

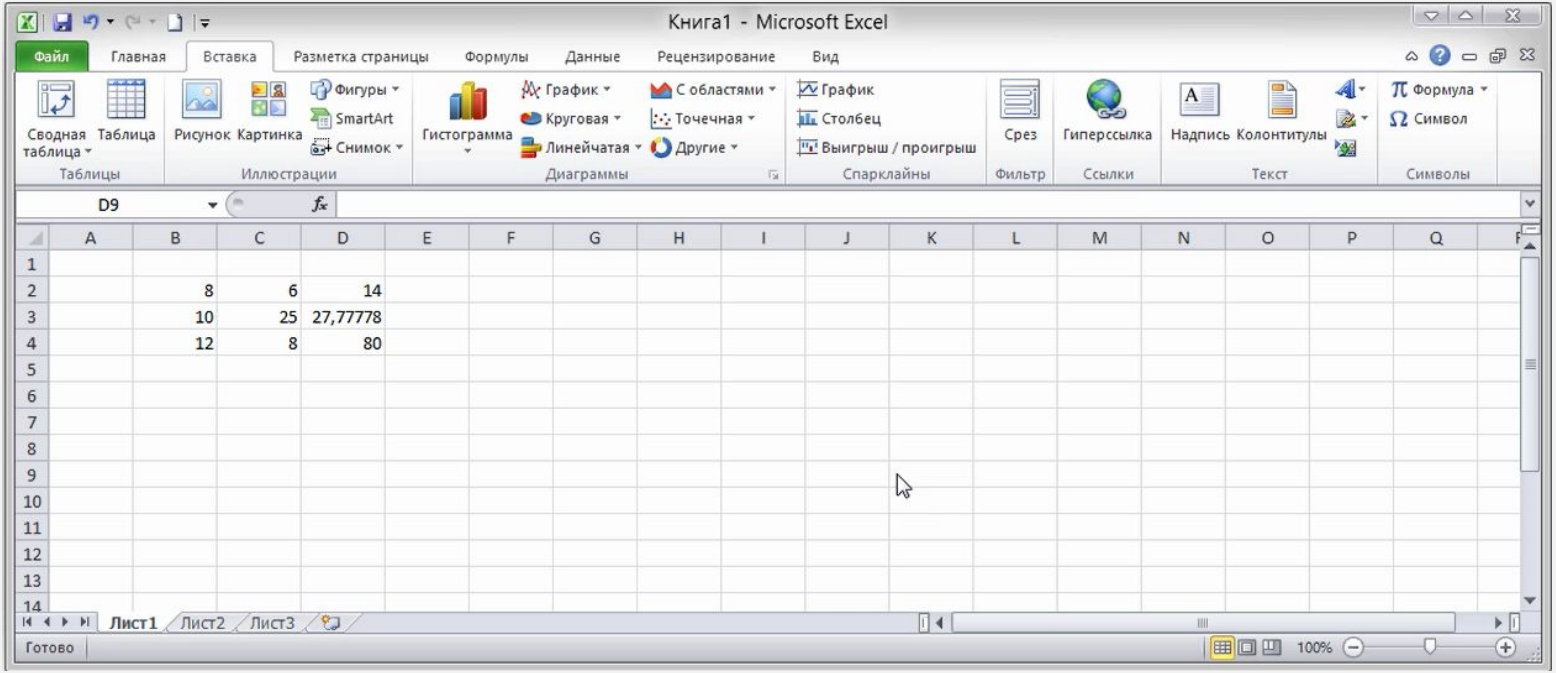
Формирование ЭТ предполагает заполнение и редактирование документа.

**Режим отображения таблицы**

Для ЭТ может быть установлен режим отображения формул и режим отображения значений.

VIDEOUROKI.NET

# Режим отображения таблицы



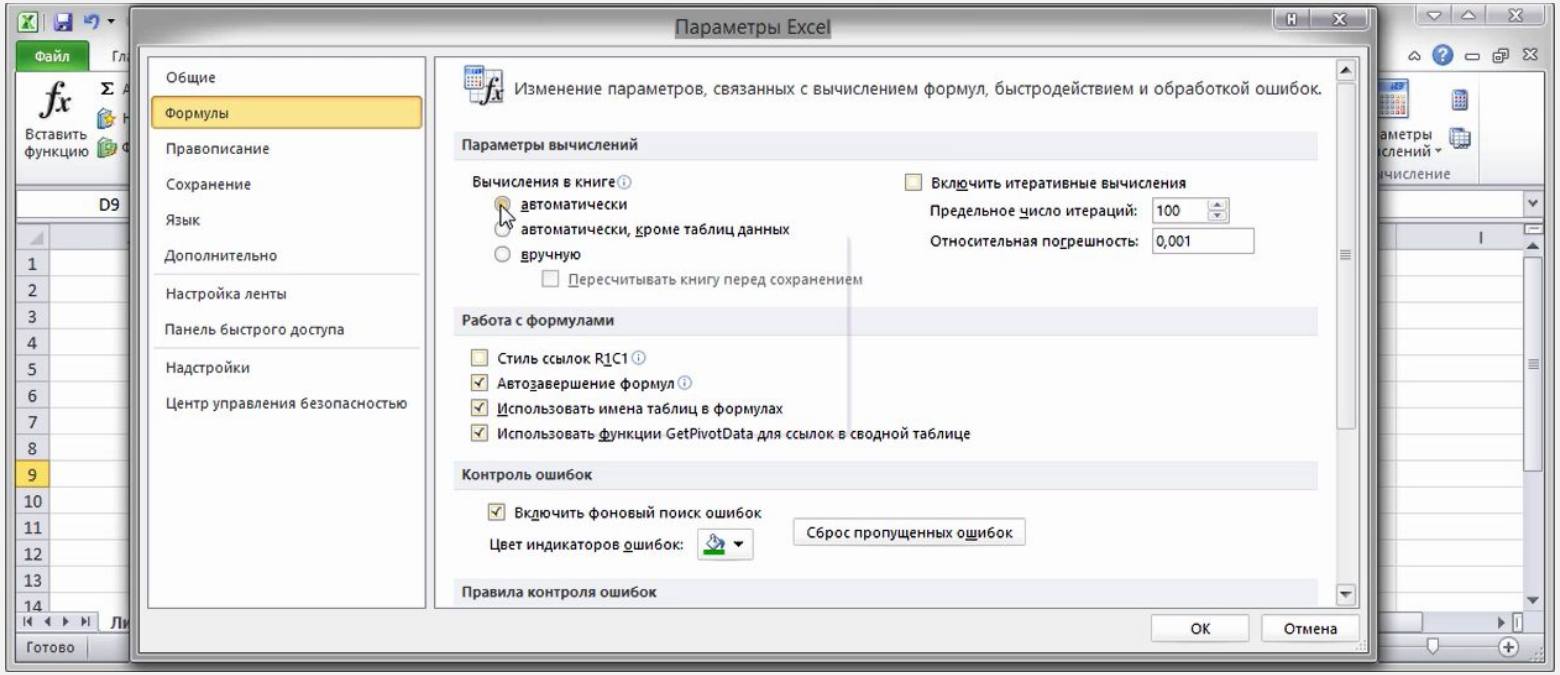

VIDEOUROKI.NET

# Режимы работы электронных таблиц

| | |
|---|---|
| **Режим формирования таблицы** | Формирование ЭТ предполагает заполнение и редактирование документа. |
| **Режим отображения таблицы** | Для ЭТ может быть установлен режим отображения формул и режим отображения значений. |
| **Режим выполнения вычислений** | Все вычисления начинаются с ячейки, расположенной на пересечении первой строки и первого столбца ЭТ. |

VIDEOUROKI.NET

# Режим выполнения вычислений




VIDEOUROKI.NET

# Важно запомнить

**Электронная таблица** представляет собой табличную модель структурирования, обработки и отображения информации.

**Ячейка** образуется на пересечении столбца и строки. Содержимым ячейки может быть текст, число, формула.

**Тексты** (надписи, заголовки, пояснения) нужны для оформления таблицы. **Числовые данные**, введённые в ячейки таблицы, являются исходными данными для проведения вычислений. В ячейках с формулами отображаются результаты вычислений.

Табличный процессор выполняет все вычисления по **формулам**. В состав формул могут входить числа, знаки математических операций, скобки, адреса ячеек и диапазонов, а также функции.

Выделяют три основных режима работы электронных таблиц – это: режим **формирования** таблицы, режим **отображения** таблицы и режим **выполнения вычислений**.

VIDEOUROKI.NET