MS Excel

1. **Назначение и функциональные возможности**
2. **Основные элементы окна MS Excel**
3. **Структура электронных таблиц**
4. **Способы адресации ячеек**

MS Excel

5.Ввод и редактирование данных

6.Конструирование формул

7.Функции рабочего листа

8.Возможные ошибки при использовании функций в формулах

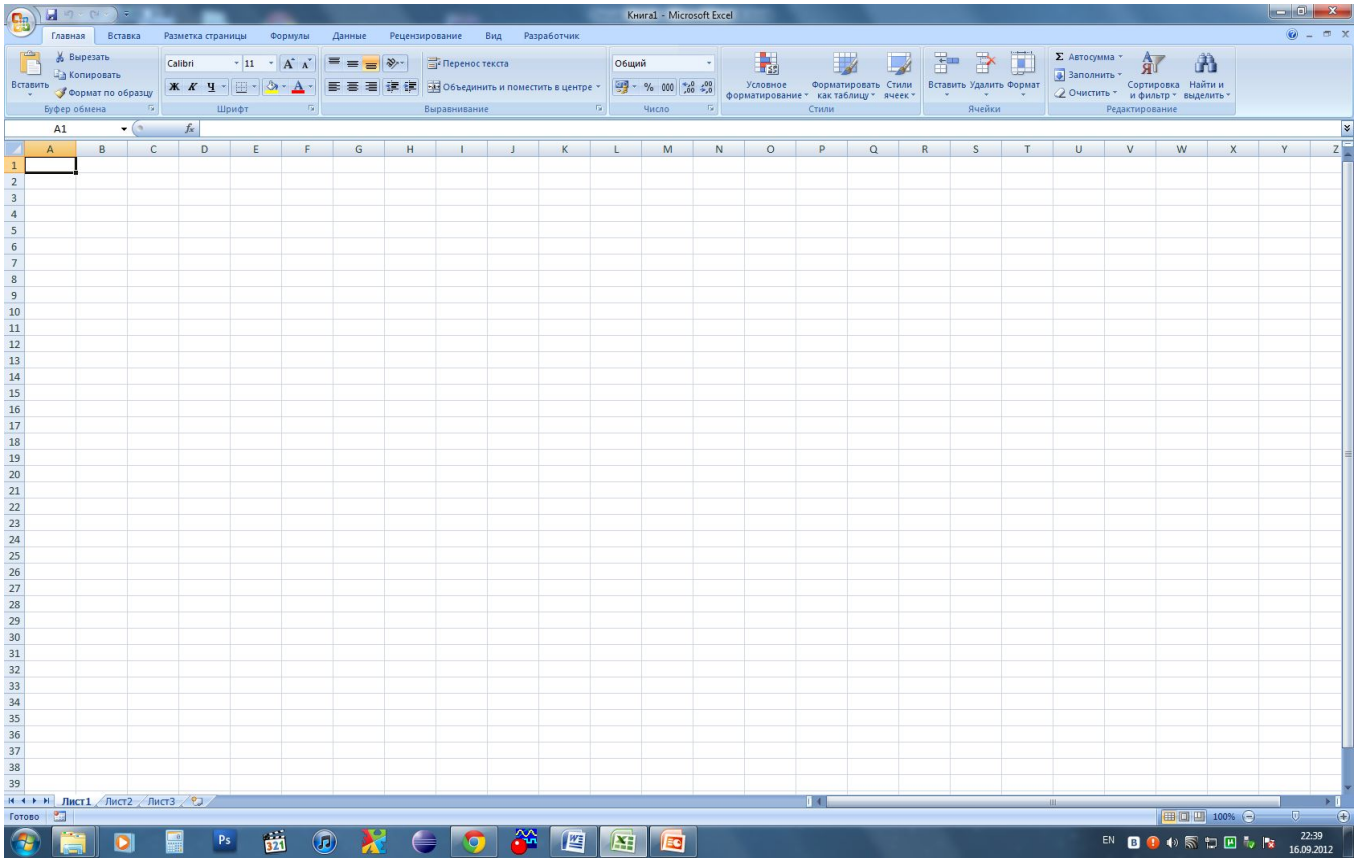
Назначение и функциональные возможности

1. проведение однотипных сложных расчётов над большими наборами данных;
2. автоматизация итоговых вычислений;
3. решение задач путём подбора значений параметров;
4. обработка (статистический анализ) результатов экспериментов;
5. проведение поиска оптимальных значений параметров (решение оптимизационных задач);
6. подготовка табличных документов;
7. построение диаграмм (в том числе и сводных) по имеющимся данным;
8. создание и анализ баз данных (списков).

Основные элементы окна MS Excel

1. Строка заголовка
2. Лента с вкладками и контекстная вкладка
3. Строка формул
4. Рабочая область
5. Полосы прокрутки
6. Набор ярлычков (листов)
7. Строка состояния.

Основные элементы окна MS Excel



Структура электронных таблиц

Рабочая книга **- набор *рабочих листов*, каждый из которых имеет табличную структуру.**

Рабочий лист: **256 столбцов (от A до IV) Строки от 1 до 65536.**

Минимальный элемент - *ячейка*

Адрес **ячейки - имя столбца и номер строки**

Способы адресации ячеек

три способа адресации ячеек:

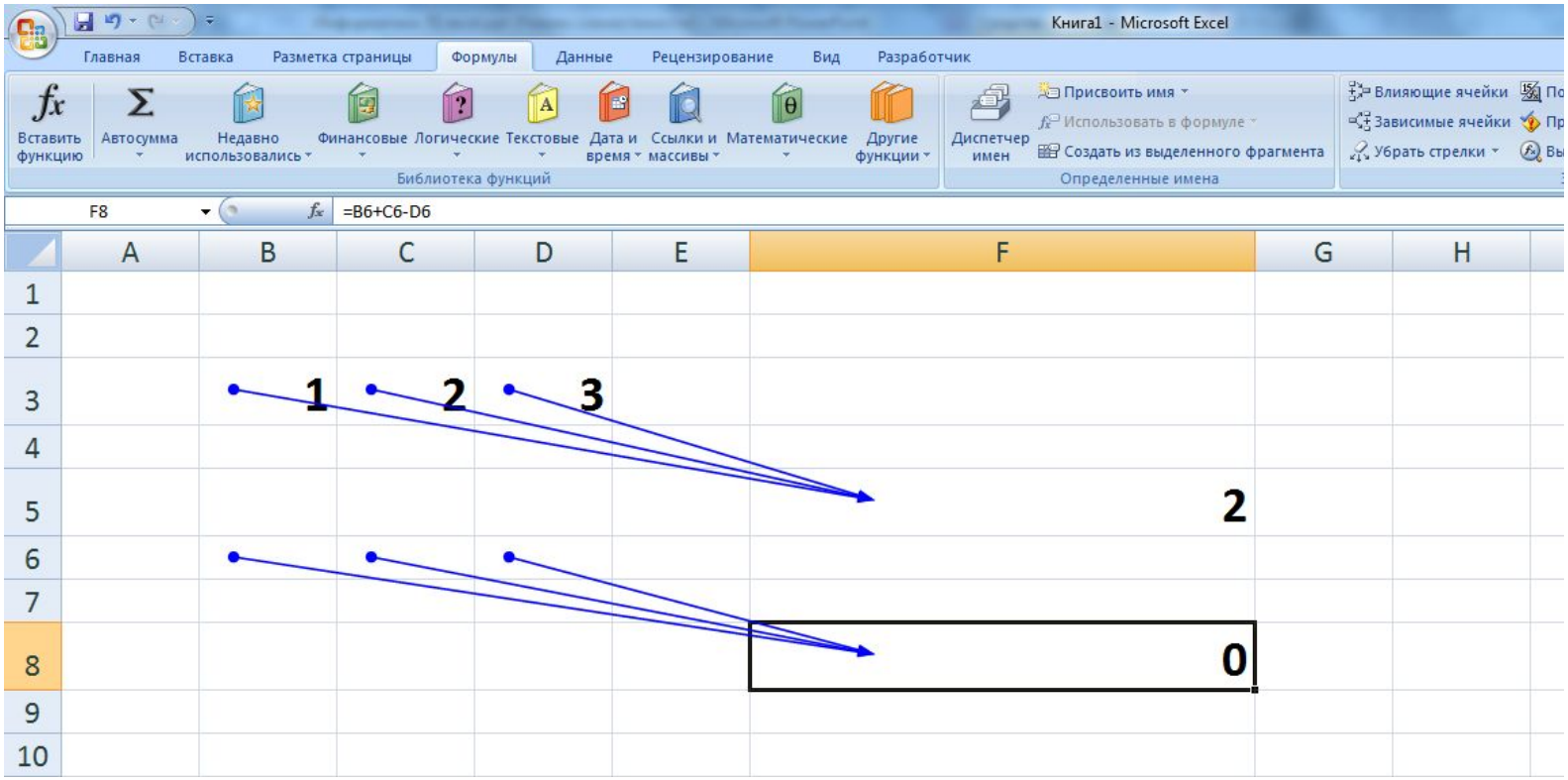
относительная **(A7)**

абсолютная **(A7)**

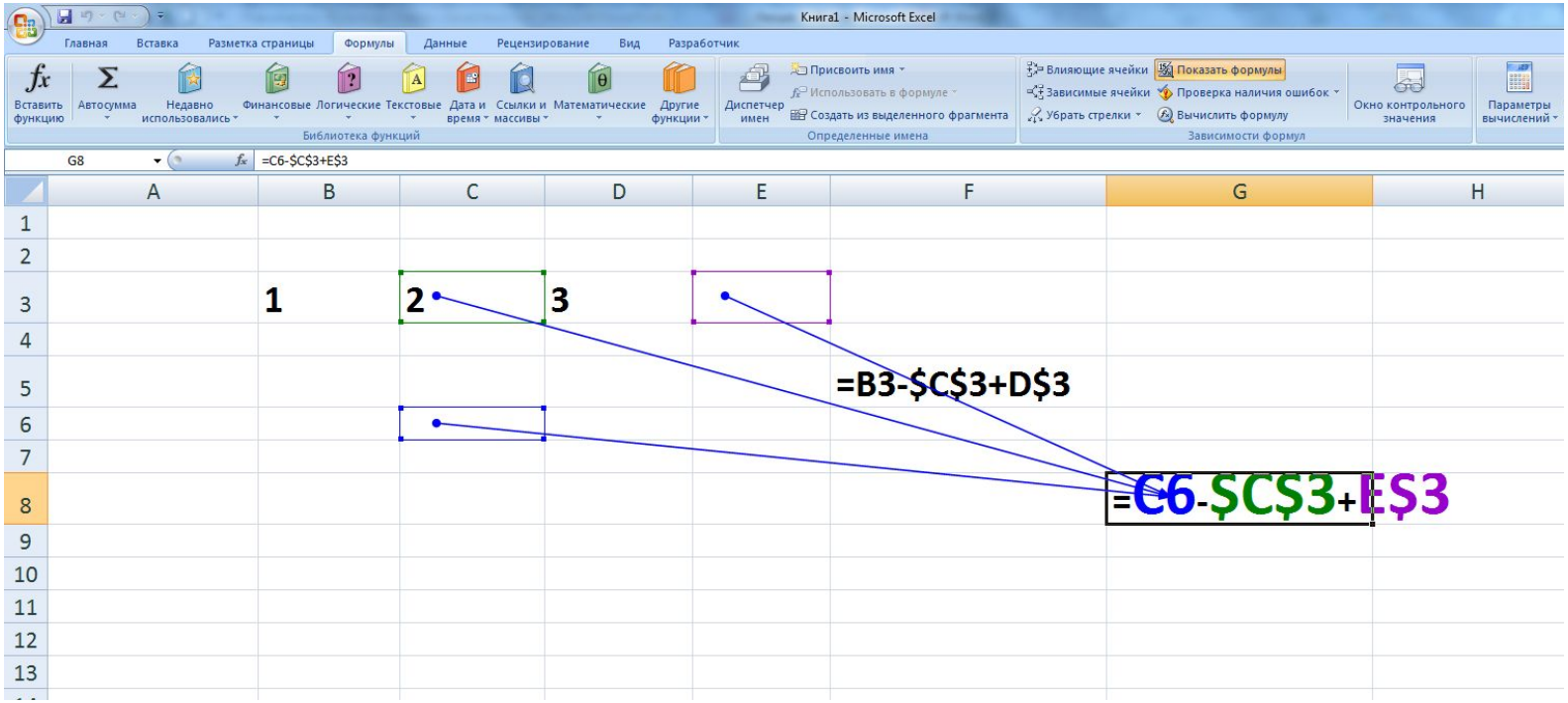
Смешанная **(A$7, $A7)**

Переключение –F4

Способы адресации ячеек



Способы адресации ячеек

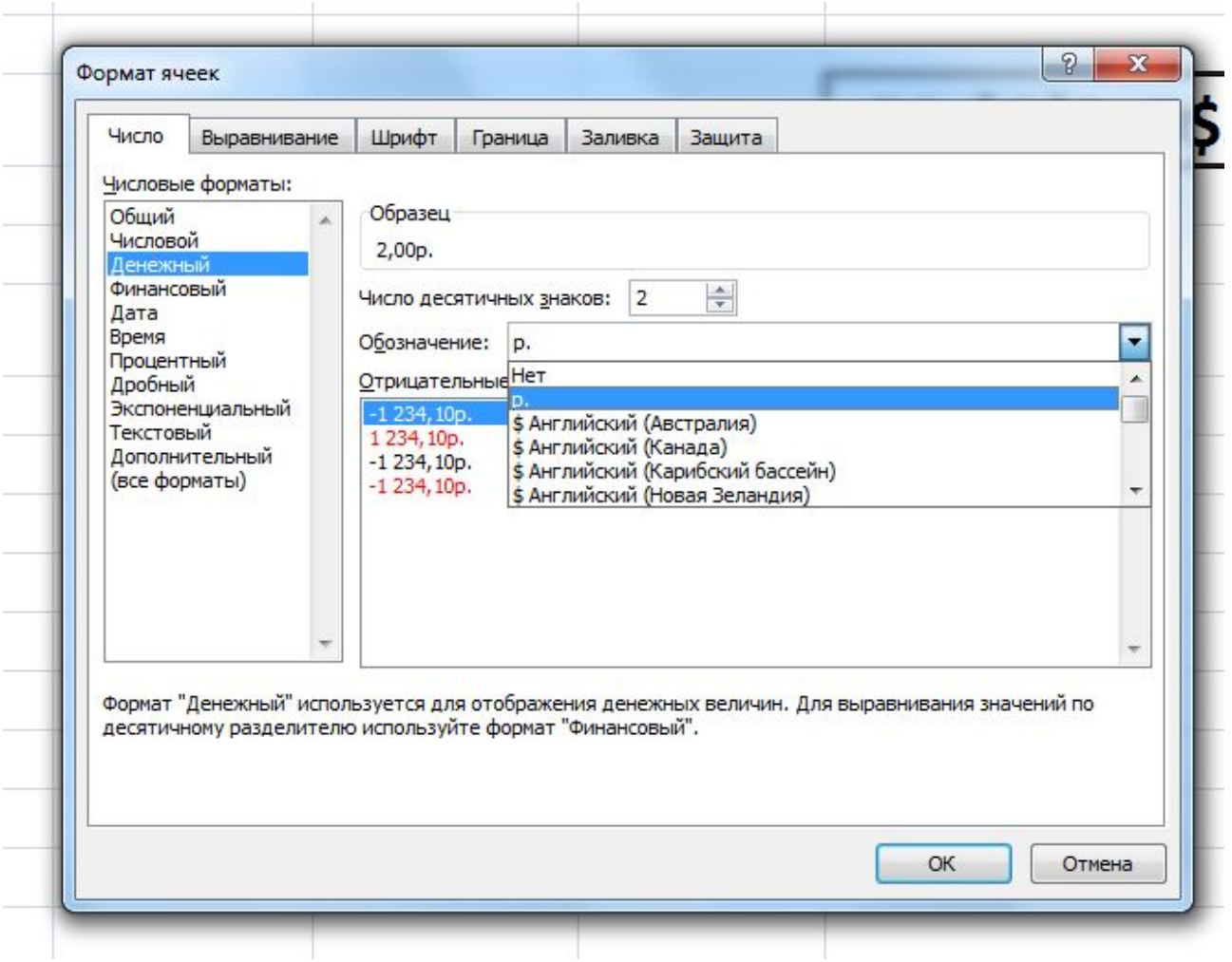


Ввод и редактирование данных

Вкладки «Формат ячейки»:

1. выбирать нужный вид данных;
2. выбирать формат записи данных;
3. задавать направление текста и способ его выравнивания;
4. определять шрифт и начертание ;
5. управлять отображением и видом рамок;
6. задавать фоновый цвет.

Ввод и редактирование данных



Функции рабочего листа

1. **финансовые функции;**
2. **функции даты и времени;**
3. **математические функции;**
4. **статистические функции;**
5. **функции ссылок и подстановок;**
6. **функции баз данных (анализа списков);**

Функции рабочего листа

7. **текстовые функции;**
8. **логические функции;**
9. **информационные функции (проверки свойств и значений);**
10. **инженерные функции;**
11. **внешние функции**

Возможные ошибки при использовании функций

В ячейке ######## (решетки) - ширина ячейки недостаточна для отображения полученного числа

- #ИМЯ? – неправильно введено имя функции или адрес ячейки.
- #ДЕЛ/0! –знаменатель в формуле равен нулю (деление на ноль).

Возможные ошибки при использовании функций

- #ЧИСЛО! – значение аргумента функции не соответствует допустимому. Например, ln(0), ln(-2), .
- #ЗНАЧ! – параметры функции введены неправильно. Например, вместо диапазона ячеек введено их последовательное перечисление.
- #ССЫЛКА! – неверная ссылка на ячейку.

Итого

КОНЕЦ ЛЕКЦИИ!!!!