

Различные расчеты в повседневной жизни

310 120 420

Морской бой

Ячейка электронной таблицы получает адрес, состоящий из названия столбца и номера строки, на пересечении которых она строится

Здесь показан адрес текущей ячейки

текущая ячейка

номер	наименование	цена	получено	срок	остаток	выручка
1	печенье	310	50	15	36	4650
2	сок	120	70	18	52	2160
3	вафли	420	30	12	18	5040
					все	11850

13.12.09 Дмитрий Тарасов, 2009

## «Электронные таблицы и их назначение»

# Различные расчеты в повседневной жизни

350



120



400



# Различные расчеты в повседневной жизни

350



400



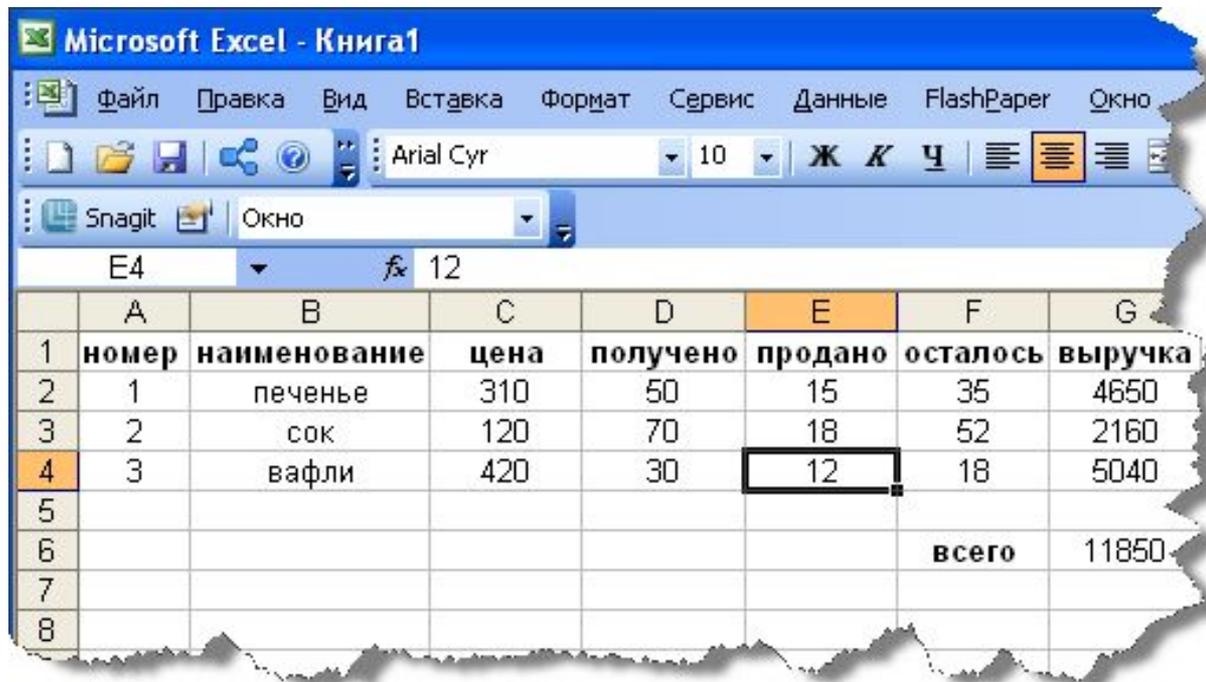
120



- Каждый расчет делаем отдельно
- Не удобно хранить такие расчеты
- Тратим много времени
- Все минусы обостряются с ростом количества расчетов

# Зачем нам электронные таблицы?

- ✓ Легкость расчетов
- ✓ Быстрота расчетов
- ✓ Автоматизация расчетов



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled "Книга1". The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	номер	наименование	цена	получено	продано	осталось	выручка
2	1	печенье	310	50	15	35	4650
3	2	сок	120	70	18	52	2160
4	3	вафли	420	30	12	18	5040
5							
6						всего	11850
7							
8							

# *История и тенденции развития табличных процессоров.*

**1979 г.** Дэн Бриклин и Боб Фрэнкстон, разработали первую программу для электронной таблицы, названную ими VisiCalc.

**1982 г.** Появление Lotus 1-2-3.

**1987 г.** появился табличный процессор фирмы Microsoft - Excel.

**Электронная таблица (ЭТ) — это программы, предназначенные для обработки данных, структурированных в таблицу.**

ЭТ часто называют **табличными процессорами**.

### **Функции электронных таблиц.**

1. Создание и редактирование таблиц, их оформление и печать.
2. Создание многотабличных документов, объединенных формулами.
3. Построение диаграмм, их модификация и решение задач с помощью графических методов.
4. Работа с таблицами как с базами данных.
5. Создание итоговых и сводных таблиц.
6. Решение задач типа «что, если» путем подбора параметров.

**Примеры табличных процессоров:** SuperCalc, Lotus 1-2-3, Microsoft MultiPlan, Microsoft Excel, OpenOffice.org Calc.

# *Запуск Microsoft Excel 2007*

**1. Пуск → Все программы →  
Microsoft Office → Microsoft Excel**

**2. С помощью пиктограммы  
на рабочем столе**



**3. Правой кнопкой мышки  
Создать → Лист Microsoft Excel**

# Интерфейс программы и его элементы

The screenshot shows the Microsoft Excel 2007 interface with the following elements highlighted by red circles and arrows:

- 1**: Office application icon in the top-left corner.
- 2**: Quick launch bar (arrow) below the Office icon.
- 3**: Title bar text "Книга1 - Microsoft Excel".
- 4**: Window control buttons (minimize, maximize, close) in the top-right corner.
- 5**: The "Данные" (Data) ribbon tab in the ribbon.
- 6**: Formula bar (arrow) below the ribbon.
- 7**: The main grid area (workbook).
- 8**: Vertical scrollbar on the right side.
- 9**: Sheet tabs at the bottom (Лист1, Лист2, Лист3).
- 10**: Status bar at the bottom right.
- 11**: The status bar text "Готово" (Ready).
- 12**: The name box (A1) on the left side of the formula bar.

Additional annotations on the grid:

- 8, 10**: A horizontal and vertical arrow pointing to the grid's scroll bars.
- 9**: A vertical arrow pointing to the sheet tabs.
- 11**: A horizontal arrow pointing to the status bar.

1 - это кнопка Главного меню Office

2 - Панель быстрого доступа Excel

3 - Строка заголовка

4 - "Уголок"

5 - Одна из основных панелей Excel  
2007 - Лента

6 - Строка формул

7 - Рабочая область

8, 10 - вертикальный и  
горизонтальный "слайдеры"

9 - Список листов,  
входящих в текущий  
документ

11 - Строка состояния

12 - Поле имени (адрес  
ячейки)

# *Объекты Microsoft Excel 2007*

- 1) Рабочая книга**
- 2) Рабочий лист**
- 3) Строки**
- 4) Столбцы**
- 5) Ячейка**
- 6) Диапазон**

# Объекты Microsoft Excel 2007

Документ в электронной таблице Excel называется **рабочей книгой**. Он имеет расширение **\*.xls**.

Рабочая книга может содержать один или несколько рабочих листов (максимально 255).

**Рабочий лист** представляет собой электронную таблицу, состоящую из **1 048 576** строк и **16 384** столбца. Строки нумеруются целыми числами от 1 до 16384, а столбцы – латинскими буквами А, В, С, ..., АА, ВВ, ... .

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число

Общий

Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили

Вставить Удалить Формат Ячейки

Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									



# Объекты Microsoft Excel 2007

**Ячейка** — область, которая образована на пересечении столбца и строки ЭТ.

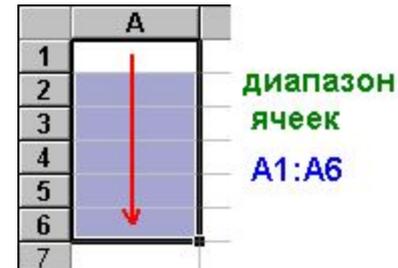
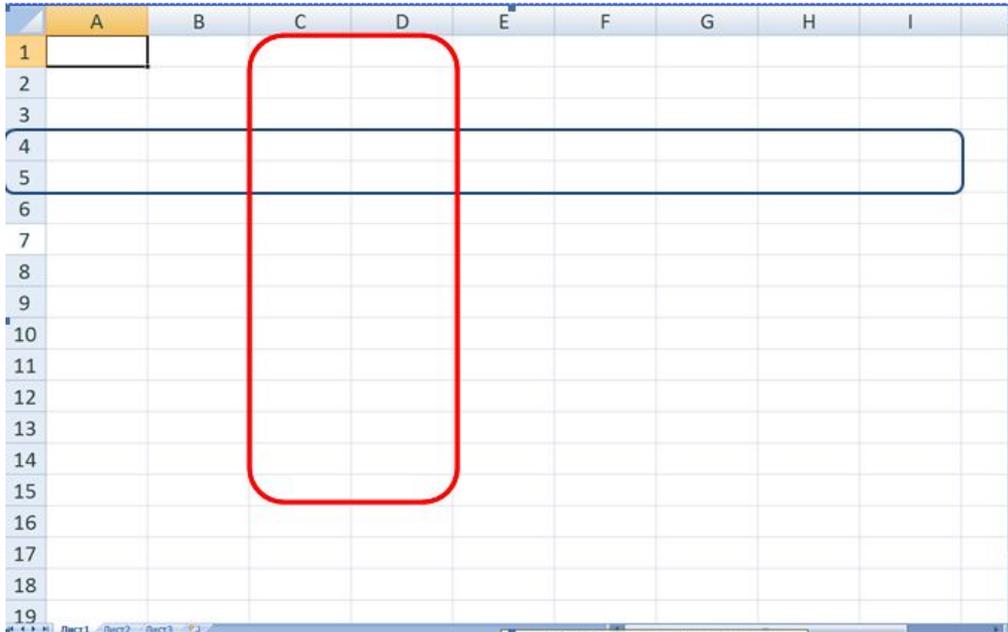
Для указания на конкретную ячейку используется адрес, который состоит из обозначения столбца и номера строки, на пересечении которых находится ячейка.

The screenshot shows the Microsoft Excel 2007 interface. The title bar reads "Microsoft Excel - Книга1". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вставка", "Формат", "Справка", "Сервис", "Оформление", "FlashPaper", and "Окно". The toolbar contains icons for file operations and editing. The formula bar shows "E4" and "fx 12". The spreadsheet has columns labeled "номер", "наименование", "цена", "получено", "продано", "осталось", and "выручка". Row 4 is highlighted, and cell E4 contains the value "12". A red box highlights the cell address "E4" in the formula bar. A white callout bubble with a blue border points to "E4" and contains the text "Здесь показан адрес текущей ячейки". A red arrow points from the "12" in cell E4 to another white callout bubble with a blue border at the bottom of the spreadsheet containing the text "текущая ячейка".

	A	B	C	D	E	F	G
1	номер	наименование	цена	получено	продано	осталось	выручка
2	1	печенье	310	50	15	35	4650
3	2	сок	120	70	18	52	2160
4	3	вафли	420	30	12	18	5040
5							
6						всего	11850
7							
8							

# Объекты Microsoft Excel 2007

**Диапазоном ячеек** называется прямоугольная группа смежных ячеек. Адрес блока задается адресами первой и последней его ячеек, между которыми ставится разделительный знак — двоеточие (:).



# Создание новой книги

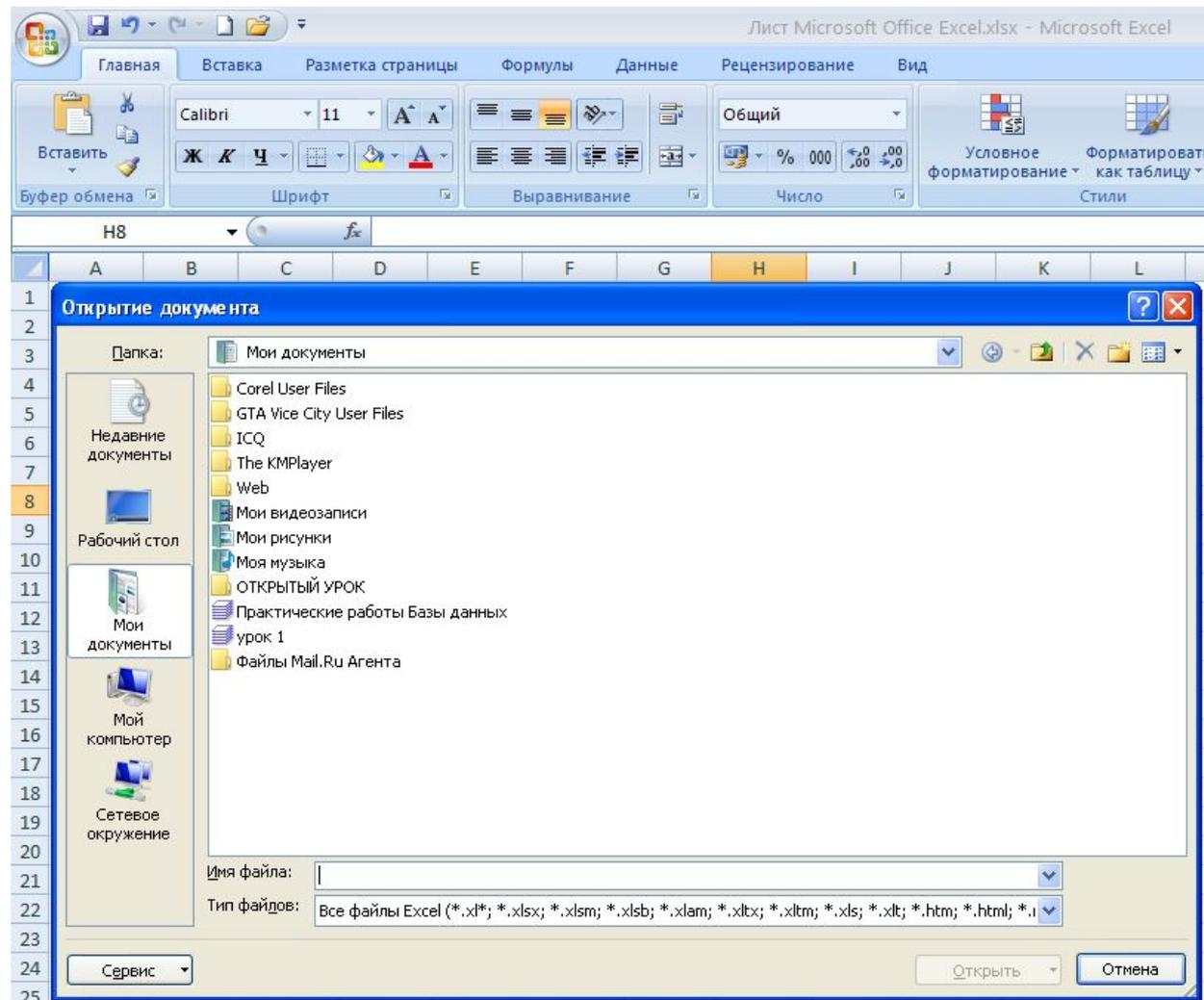
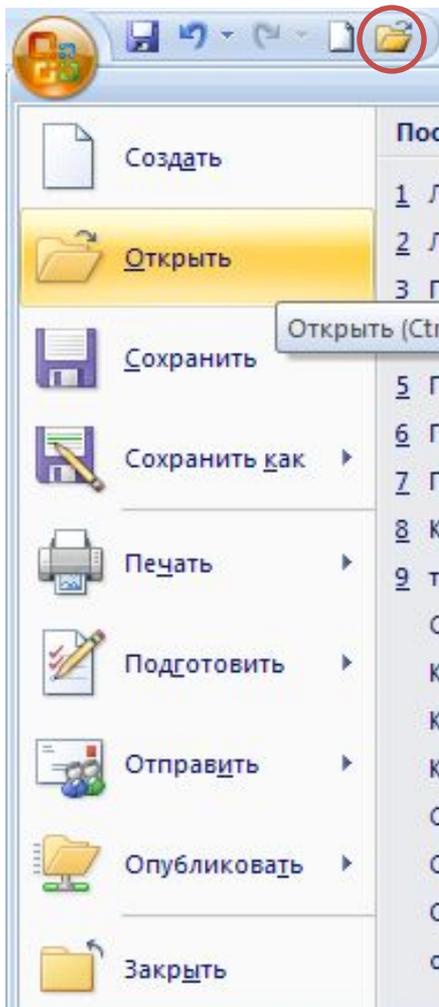
Чтобы создать книгу выполняют команду **Файл** → **Создать**:

- создать чистую книгу;
- создать новую книгу из уже существующей;
- создать новую книгу на основе одного из имеющихся стандартных шаблонов, собственно созданного шаблона или загруженного с Интернета.

The image shows a screenshot of the Microsoft Excel 2010 interface. On the left, the 'File' menu is open, with the 'Создать' (Create) option highlighted. A blue arrow points from this menu item to the 'Создание книги' (Create New) dialog box. The dialog box is titled 'Создание книги' and has a search bar for 'Поиск шаблона на веб-узле Microsoft Office Online'. It displays two main sections: 'Пустые и последние' (Blank and recent) and 'Последние использовавшиеся шаблоны' (Recently used templates). Under 'Пустые и последние', there is a 'Новая книга' (New book) icon. Under 'Последние использовавшиеся шаблоны', there are three template thumbnails: 'Календарь на 2011 год с кошками (4 стр.)' (Calendar for 2011 with cats), 'Расписание уроков (с зелеными иллюстрац...)' (Lesson schedule), and 'Личный бюджет на месяц' (Personal budget for a month).

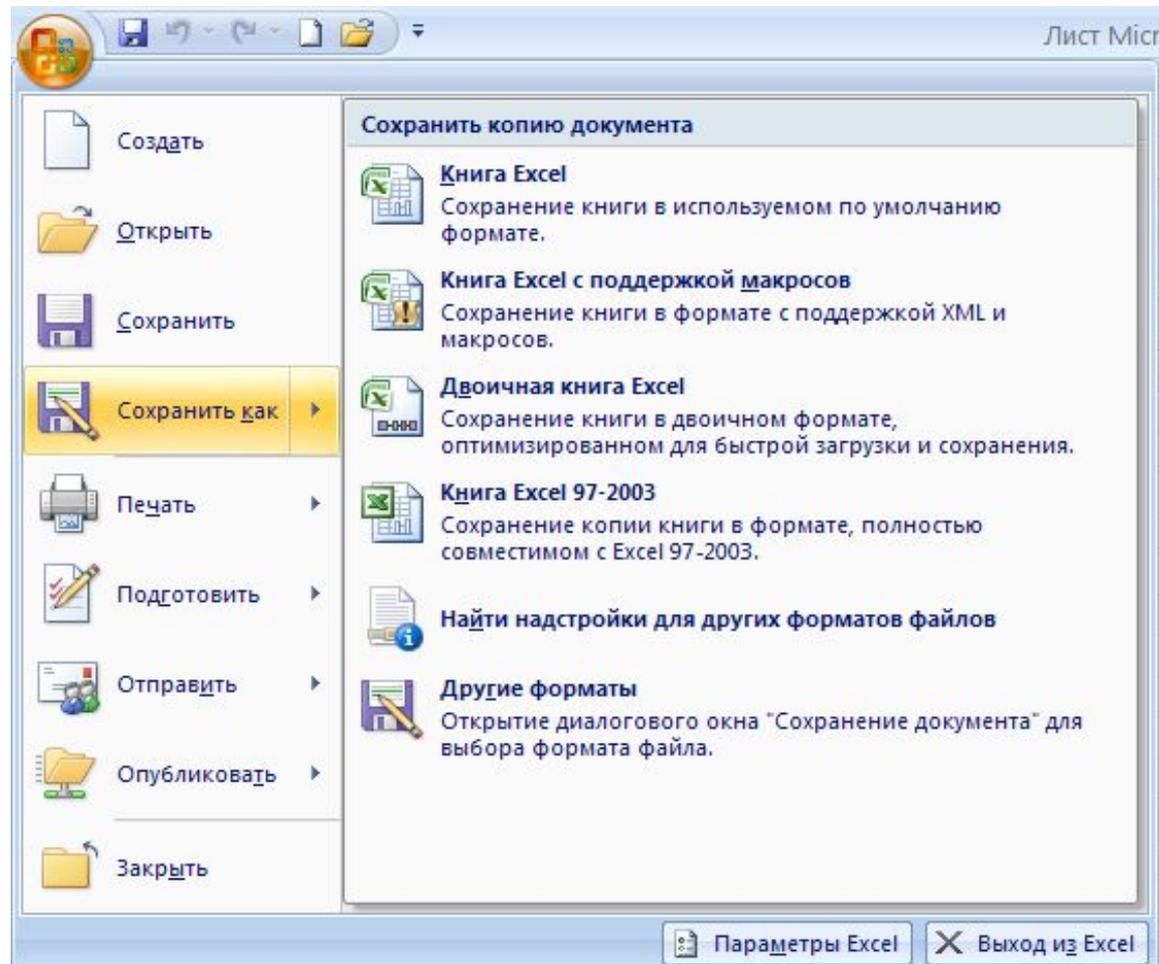
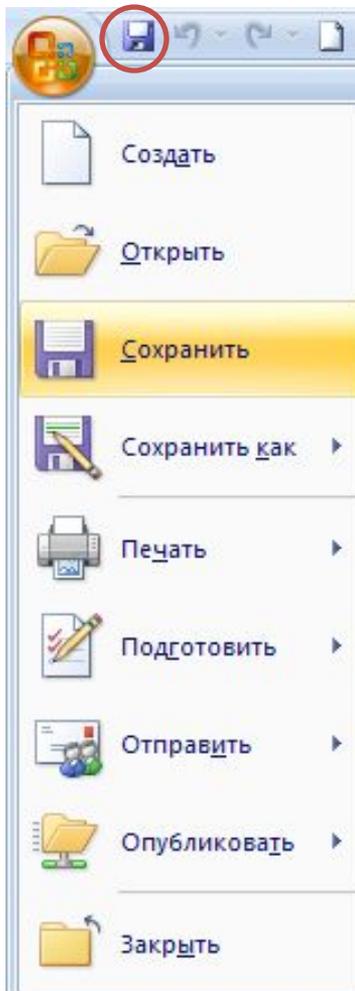
# Создание новой книги

Чтобы открыть книгу выполняют команду **Файл** → **Открыть**.



# Сохранение рабочей книги

Чтобы сохранить книгу выполняют команду **Файл→Сохранить** ,  
**Файл→Сохранить как...**



# Выделение и отмена выделения листов

Для выделения смежных листов → **SHIFT**

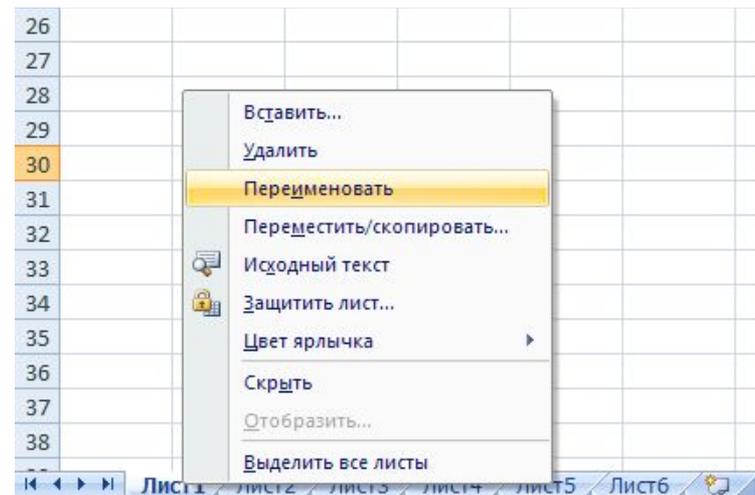
Для выделения несмежных листов → **CTRL**

Для выделения всех листов → **контекстное меню Выделить все листы**

Для отмены выделения листов следует щелкнуть по любому невыделенному листу.

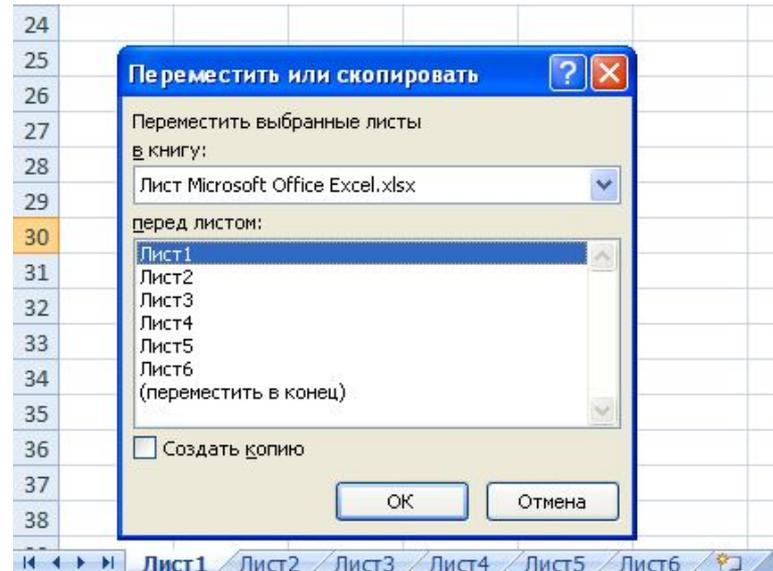
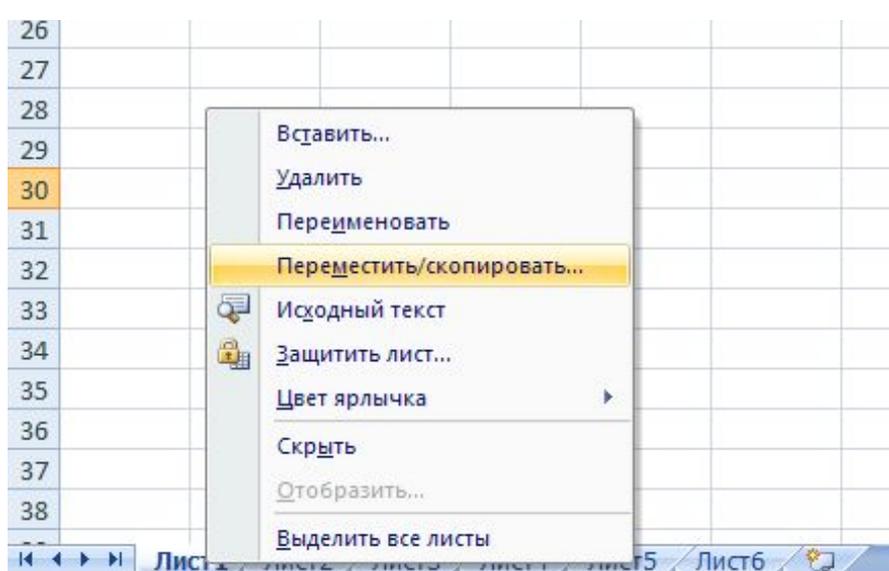
## Переименование листов

1. Дважды щелкнуть по его ярлычку и ввести новое имя.
2. Использовать команду контекстного меню Лист → Переименовать.



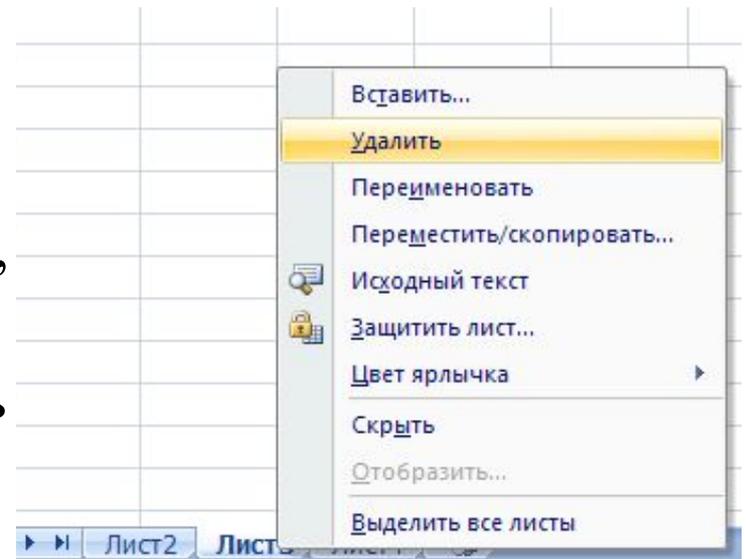
# Перемещение и копирование листов

1. Открыть книгу, в которую нужно скопировать листы.
2. Переключиться на книгу, содержащую листы, которые нужно скопировать.
3. Выбрать команду контекстного меню **Переместить/скопировать лист**. В поле **Переместить выбранные листы в книгу...** выбрать соответствующую книгу. В поле **Перед листом** выбрать лист, перед которым надо вставить перемещаемые листы.  
Чтобы скопировать листы без перемещения, нужно установить флажок **Создать копию**.



# Удаление и добавление листов

Сначала следует выбрать листы, которые подлежат удалению, а затем команду контекстного меню **Удалить**



Для добавления *одного листа* необходимо воспользоваться командой контекстного меню **Лист**→**Вставить** или воспользоваться соответствующей кнопкой для вставки листа.



# ***Вопросы для проверки изученного материала***

1. Какие функции выполняет электронная таблица?
2. Назовите известные вам табличные процессоры.
3. Как запустить табличный процессор Microsoft Excel.
4. Какое расширение имеют файлы Microsoft Excel?
5. Назовите основные объекты Microsoft Excel.
6. как обозначаются в Microsoft Excel строки, столбцы?
7. Как задается адрес ячейки?
8. Как задать адрес диапазона ячеек?
9. Перечислите основные операции над книгами, листами?