

# Табличный процессор Excel



# ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

## Информационная структура электронной таблицы (ЭТ)

Ячейка

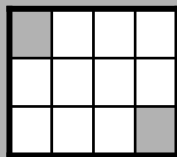
Строка

Столбец

Блок

№ строки  
(1, 2, 3...)

Буквенное  
имя  
(A, B, C...)



столбец\_строка ( A1, AY23, ... )

A1 : D3

Данные в ячейке

Формула

Число

Текст

Функции

Операции  
+, -, \*, /, ^

Обычная форма

12 - 321 24,5643

Экспоненциальная форма

2e5 0,5e-7

Математические

Условные

Логические

Статистические

## Обработка данных в ЭТ

### ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР ПО для работы с электронными таблицами

Режимы  
отображения

Отображение значений

Отображение формул

Пересчет  
формул

С изменением значений  
операндов формула  
мгновенно пересчитывается

Принцип  
относительной  
адресации

Ссылки на ячейки  
в формулах определены  
относительно  
месторасположения формулы

Деловая  
графика

Возможность построения  
диаграмм и графиков  
по табличным данным

Команды  
манипулирования  
диапазонами

- Копирование фрагментов
- удаление строк и столбцов
- сортировка строк по столбцу

# Электронная таблица (ЭТ)

The image shows the OpenOffice.org 1.1.0 spreadsheet application interface. The title bar reads "Документ1 - OpenOffice.org 1.1.0". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Вставка", "Формат", "Сервис", "Данные", "Окно", and "Справка". The toolbar contains icons for file operations (Save, Open, Print, Copy, Paste) and editing (Undo, Redo, Cut, Paste). The font settings are set to Arial, size 10. The spreadsheet grid has columns labeled A through F and rows numbered 1 through 23. The status bar at the bottom shows "Лист1 / 3", "Обычный", "100%", and "СТАНД".

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

# Электронная таблица (ЭТ)

Форматы	Описание
<b>XLS</b>	Расширение имени файла для электронных таблиц, созданных программой Microsoft Excel
<b>XLSX</b>	Стандартное расширение для файлов электронных таблиц, созданных с помощью программы Microsoft Office Excel 2007 (или более поздних версий)
<b>ODS</b>	Расширение имени файла для электронных таблиц, используемых пакетами офисных приложений OpenOffice и StarOffice, открытый стандарт для электронных таблиц
CSV	Comma Separated Values Формат файлов, используемый для хранения табличных данных (чисел и текста) в текстовой форме
PDF	Portable Document Format Формат файлов, используемый для представления документов независимо от программного обеспечения, аппаратных средств и операционных систем

# Основные понятия

- 1. Табличный процессор**– это комплекс программных средств, предназначенный для обработки электронных таблиц.
- 2. Электронная таблица (ЭТ)** – компьютерный эквивалент обычной таблицы.
- 3. Ячейка** — пересечение столбца и строки.

# Основные понятия

The image shows a screenshot of the OpenOffice.org Calc application window. The title bar reads "Без имени 1 - OpenOffice.org Calc". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Вставка", "Формат", "Сервис", "Данные", "Окно", and "Справка". The toolbar contains various icons for file operations, editing, and formatting. The font settings are set to "Arial" and size "10". The active cell is "A1". The spreadsheet grid shows columns A, LU, LV, LW, AMH, and AMJ. Row 17 contains the value "1024" in column AMH and "65536" in column AMJ. The status bar at the bottom displays "Лист 1 / 3", "Базовый", "СТАНД \*", "Сумма=0", and "66%".

	A	LU	LV	LW	AMH	AMJ
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17					1024	65536

# Основные понятия

- 1) **Адрес ячейки** состоит из имени столбца и номера строки (A1, B12, ZX25...).
- 2) В ячейку можно ввести **текст, число или формулу**
- 3) **Формула** автоматически вычисляет значения, начинается знаком =
- 4) **Содержит:**  
адреса ячеек,  
знаки математических операций и  
специальные функции.

	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1							
2							
3							
4							

AA3

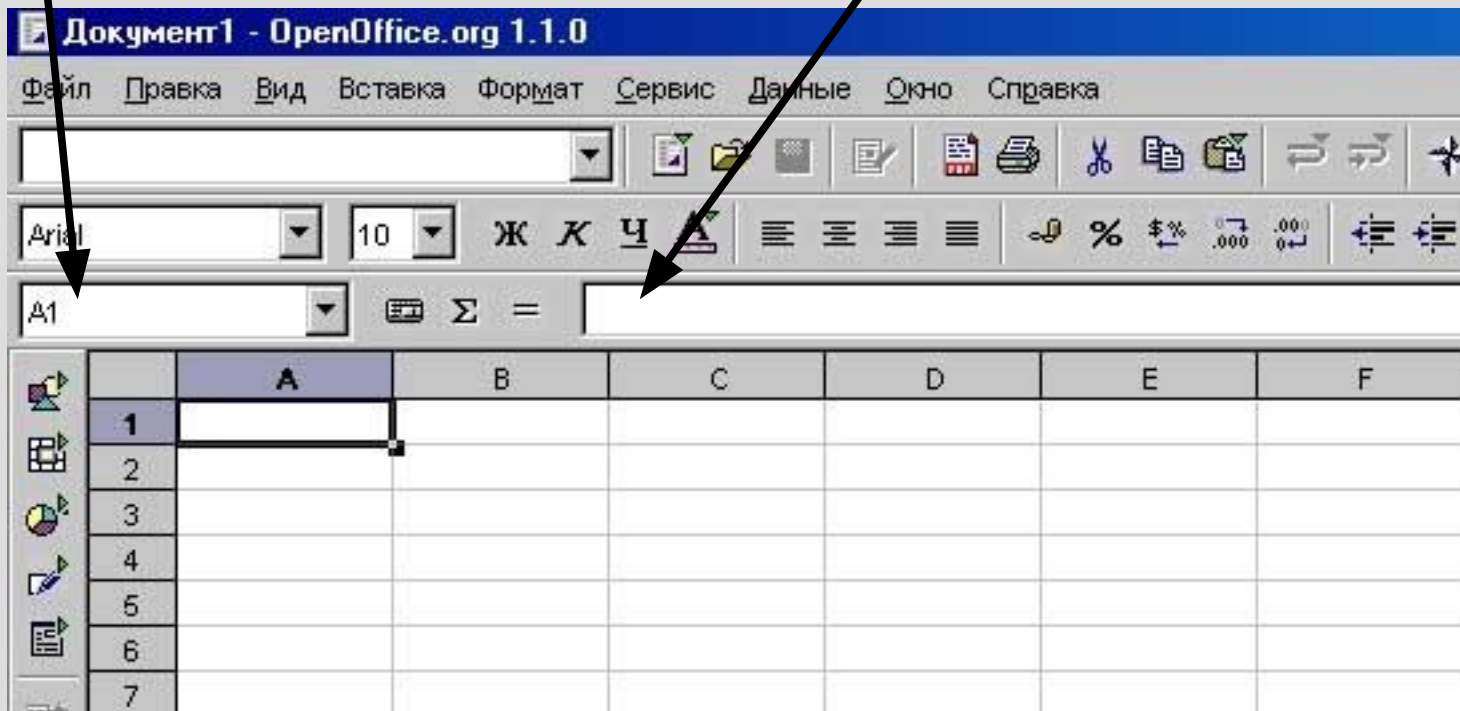


# Создание таблицы

## Меню / **Офис** / Excel

Адрес активной ячейки

Строка редактирования (формул)





# Практическая работа

- 1) Откройте **26\_Пример.xls** в MS Excel
- 2) Сохраните файл **под своей фамилией**
- 3) Создайте таблицу по образцу

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Продукт</b>	<b>Цена</b>	<b>Поставлено</b>	<b>Продано</b>	<b>Осталось</b>	<b>Выручка</b>	<b>Убытки</b>
2	Молоко	20	100	100	0	10000	
3	Сметана	10	85	70	15	5950	
4	Творог	18	125	110	15	13750	
5	Йогурт	5	250	225	25	56250	
6	Сливки	15	50	45	5	2250	
7	Хлеб						
8	Рыба						
9	Масло						
10						<b>88200</b>	
11							

# Практическая работа

- 4) Добавьте самостоятельно три строки (выделены серым цветом)
- 5) Добавьте самостоятельно столбец «Убытки» - стоимость непроданного (выделен серым цветом)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Продукт	Цена	Поставлено	Продано	Осталось	Выручка	Убытки
2	Молоко	20	100	100	=C2-D2	=D2*B2	
3	Сметана	10	85	70	=C3-D3	=D3*B3	
4	Творог	18	125	110	=C4-D4	=D4*B4	
5	Йогурт	5	250	225	=C5-D5	=D5*B5	
6	Сливки	15	50	45	=C6-D6	=D6*B6	
7	Хлеб						
8	Рыба						
9	Масло						
10						=SUM(F2:F9)	

# Практическая работа

Как вводить формулы – ОЧЕНЬ ВАЖНО НАУЧИТЬСЯ ПРАВИЛЬНО:

- 1) Встать в ячейку **E2** поставить (с клавиатуры) знак **=**
- 2) Щелкнуть по ячейке **C2** (**НЕ НАБИРАТЬ** с клавиатуры)
- 3) Поставить (с клавиатуры) знак **-**
- 4) Щелкнуть по ячейке **D2** – **формула готова**
- 5) **Сразу** нажать клавишу **Enter** (**вместо формулы увидите результат!!!**)
- 6) Встать в ячейку **E2**, встать на **черный маркер** и удерживая левую клавишу мыши протянуть до ячейки **E9** (**ЧУДО** – формулы скопируются!!!)
- 7) Аналогично заполним столбец **F**

	A	B	C	D	E	F	G
1	Продукт	Цена	Поставлено	Продано	Осталось	Выручка	Убытки
2	Молоко	20	100	100	=C2-D2	=D2*B2	
3	Сметана	10	85	70	=C3-D3	=D3*B3	
4	Творог	18	125	110	=C4-D4	=D4*B4	
5	Йогурт	5	250	225	=C5-D5	=D5*B5	
6	Сливки	15	50	45	=C6-D6	=D6*B6	
7	Хлеб						
8	Рыба						
9	Масло						
10						=SUM(F2:F9)	

# Домашнее задание

## § 20 вопросы 1-4; 5 – письменно



### Вопросы и задания

1. Что такое табличный процессор?
2. Как именуются ячейки таблицы? Какая информация может храниться в ячейках?
3. В чем разница между режимом отображения формул и режимом отображения значений?
4. Что происходит в электронной таблице в результате замены числа в ячейке на новое значение?
5. В чем состоит существенное отличие электронной таблицы от таблицы реляционной базы данных? Подготовьте сообщение с примерами.



ЕК ЦОР: Часть 2, глава 4, § 18. ЦОР № 4, 8.