

Тема урока: «Электронные таблицы».

Учителя информатики: Моллер Т.Ю.
Колесникова Е.В.
26.04.06

[Назад на сайт](#)

«Электронные таблицы»

- **Цель урока:** *изучить основные понятия ЭТ, запись математических выражений в ЭТ, познакомиться с принципами относительной и абсолютной адресации.*
- **Задачи урока:** *научиться применять полученные знания для решения практических задач и применить их при выполнении практической работы.*

Основные понятия:

Окно приложения ЭТ Excel

Адрес ячейки

текст

ячейка

формула

число

Активная ячейка

Microsoft Excel - Плата за электроэнергию1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Arial Cyr 10 Ж К Ч

C8 =ЕСЛИ(B8<=500;B8*\$C\$3;ЕСЛИ(И(B8>500;B8<=1000);(B8-500)*\$C\$4+500*\$C\$3;(B8-1000)*\$C\$5+500*\$C\$3+500*\$B\$4))

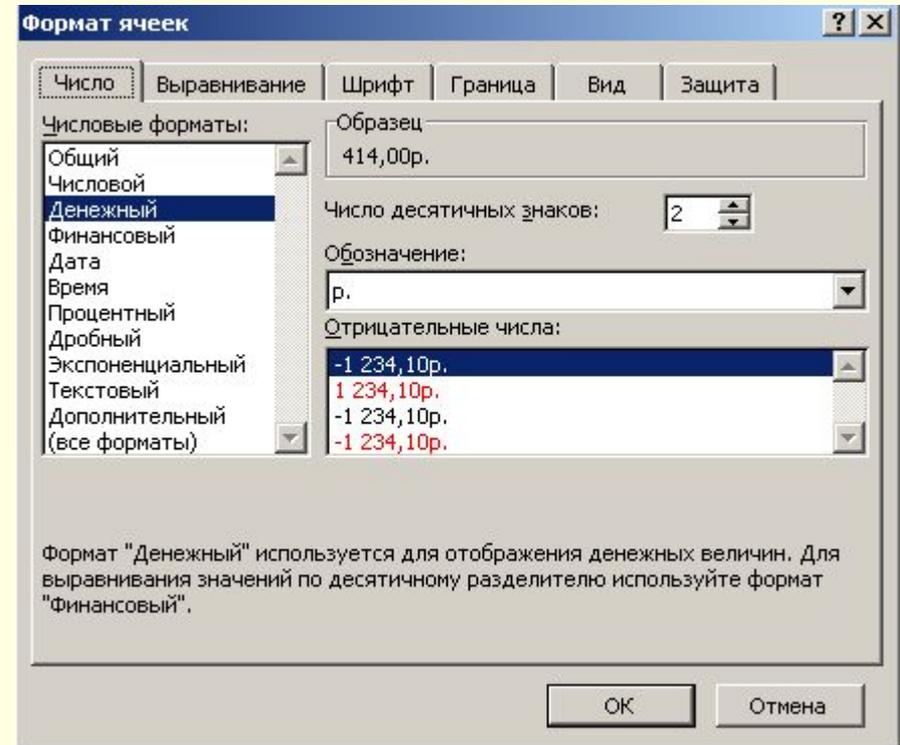
Плата за электроэнергию		
Тарифы:		
Стоимость 1 кВт/ч за первые 500 кВт	0,90р.	
Стоимость 1 кВт/ч за > 500 кВт и <=1000 кВт	1,05р.	
Стоимость 1 кВт/ч свыше 1000 кВт	1,15р.	
Клиенты	Расход электроэнергии	Оплата
Лыкова	460	414,00р.
Семенов	690	649,50р.
Городилова	1200	680,00р.
Захарова	1000	975,00р.

Лист1 Лист2 Лист3

Готово NUM

Форматы данных:

Для представления числовых данных в ячейках таблицы можно использовать различные форматы. Для этого необходимо выделить ячейку или группу ячеек, вызвать контекстное меню, выбрать команду формат ячейки.



Формула:

- Всегда начинается со знака =
- Может содержать: адреса ячеек, знаки операций, круглые скобки, функции;
- Операции используемые для записи формул:
 - + - сложение
 - - вычитание
 - / - деление
 - * - умножение
 - ^ - возведение в степень

Пример: Записать математическое выражение $\frac{5y^2 + x}{6x^3 - 3xy}$ в виде формулы для ЭТ. Предварительно решив вопрос о размещении переменных в ячейках таблицы.

Решение:

Пусть X=A1, Y=B1

Тогда формула примет вид: $= (5*B1^2 + A1) / (6*A1^3 - 3*A1*B1)$

Режимы работы ЭТ:

ЭТ может находиться в одном из двух режимов:

Режим отображения формул

	A	B
1	6	$=a1^2+a2*5$
2	3	$=b1+a1/a2$

Режим отображения значений

	A	B
1	6	41
2	3	43

Блок ячеек

Блок ячеек – любая прямоугольная область таблицы. Обозначается адресами диагонально-противоположных ячеек, разделенных двоеточием.

Примеры:

	A	B	C
1	6	41	2
2	3	43	-2
3	-4	52	0
4	6	1	56

(B2:B4)

	A	B	C
1	6	41	2
2	3	43	-2
3	-4	52	0
4	6	1	56

(A2:C2)

	A	B	C
1	6	41	2
2	3	43	-2
3	-4	52	0
4	6	1	56

(B2:C4)

Относительная ссылка

Относительная ссылка – это изменяющийся при копировании и перемещении формулы адрес ячейки, содержащий исходные данные.

Пример: Какой вид примет таблица после выполнения команды: КОПИРОВАТЬ A3 в (B3:C4). Запишите полученную таблицу в режиме отображения формул.

Решение:

До копирования:

	A	B	C
1			5
2		2	
3	=C1+B2		
4			

После копирования:

	A	B	C
1			5
2		2	
3	=C1+B2	=D1+C2	=E1+D2
4		=D2+C3	=E2+D3

Абсолютная ссылка

Абсолютная ссылка – это не изменяющийся при копировании и перемещении формулы адрес ячейки, содержащий исходные данные.

Для указания абсолютной адресации вводится символ \$. Различают два типа абсолютной ссылки:

- **Полная абсолютная ссылка** – указывается, если при копировании или перемещении адрес ячейки, содержащей исходное данные не меняется. (Например, **\$B\$2**)
- **Частичная абсолютная ссылка** – указывается, если при копировании и перемещении не меняется номер строки или номер столбца. (Например, **\$B1, B\$5**)

Полная абсолютная ссылка

Пример:

Какой вид примет таблица после выполнения команды: КОПИРОВАТЬ **A3** в **(B3:C4)**. Запишите полученную таблицу в режиме отображения формул.

Решение:

До копирования:

	A	B	C
1			5
2		2	
3	=C1+\$B\$2		
4			

После копирования:

	A	B	C
1			5
2		2	
3	=C1+\$B\$2	=D1+\$B\$2	=E1+\$B\$2
4		=D2+\$B\$2	=E2+\$B\$2

Частичная абсолютная ссылка

Пример:

Какой вид примет таблица после выполнения команды: КОПИРОВАТЬ **A3** в **(B3:C4)**. Запишите полученную таблицу в режиме отображения формул.

Решение:

До копирования:

	A	B	C
1			5
2		2	
3	=C\$1+\$B2		
4			

После копирования:

	A	B	C
1			5
2		2	
3	=C\$1+\$B2	=D\$1+\$B2	=E\$1+\$B2
4		=D\$1+\$B3	=E\$1+\$B3