

Урок № 7

Тема урока: Практическое занятие №7. Технология обработки числовой информации

Теоретическая часть.

Электронная таблица — компьютерная программа, позволяющая проводить вычисления с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы.

На сегодняшний день **MS Excel** является самой мощной программой, предназначенной для работы с электронными таблицами.

Одной из важнейших особенностей электронных таблиц является способность связывать ячейки друг с другом с помощью формул.

Создание формул

Формула представляет собой выражение, по которому выполняются вычисления на листе. Формула начинается со знака = (равно) и содержит числа, адреса ячеек, функции, разделённых знаками операций.

Например:

=КОРЕНЬ(A3+B3)

=(A2-B2)/(A2+B2)

=2,5*A2+B2*B3

=(A3-B2)^2

Знаки арифметических операций:

^ - возведение в степень

* - умножение

/ - деление

+ - сложение

- - вычитание

Порядок выполнения арифметических операций:

1- ()

2 - ^

3 - *, /

4 - +, -

Операции входящие в формулу, выполняются слева направо. Если ячейка, содержащая формулу, активна, то формула отображается в строке формул, а в ячейке виден результат вычисления по формуле. При изменении значений в ячейках с данными, происходит автоматический пересчет результатов и в ячейке с формулой автоматически обновляется значение.

Адрес ячейки, используемый в формуле, называется ссылкой. Ссылка указывает программе из какой ячейки взять значение для выполнения действий, определенных формулой.

Алгоритм ввода формулы:

1. Выделите ячейку, в которой необходимо получить результат
2. Введите с клавиатуры знак = (равно)
3. Введите формулу:
 - a. Используйте клавиатуру для ввода числовых значений и знаков арифметических операций.
 - b. Пользуйтесь мышью для ввода ссылок на ячейки
4. Подтвердите ввод

Практическая часть.

Задание 1. Создать таблицу (работать шрифтом 12).

	A	B	C	D	E	F
1	Фамилия	Зарплата	Премия	Сверхурочные	Налог	Сумма к выдаче
2	Иванов	9500				
3	Петров	8200				
4	Климентьева	9000				
5	Сидоров	7800				
6	Воробьев	8000				
7	Сазонова	6500				
8	Назаров	9000				
9	Бондаренко	7800				
10	Мальцев	8000				
11	Смирнов	8200				
12	Суммарное значение					
13	Среднее значение					
14	Наибольшее знач.					
15	Наименьшее знач.					

Ход работы:

1. Загрузите электронную таблицу Microsoft Excel.
2. Постройте в Excel следующую таблицу:
3. Рассчитайте премию. Для этого в ячейку C2 внесите формулу $=B2*25\%$
 Ввод формул в остальные ячейки диапазона C3:C11 производится копированием формулы, находящейся в ячейке C2. Выделите ячейку C2. Установите курсор мыши на нижний правый угол ячейки C2. Когда курсор примет вид чёрного креста, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская её, перемещайте до ячейки C12. Относительные адреса ячеек в формулах при копировании модифицируются.
4. Введите в ячейку D2 формулу расчета:
 $= 15%*(B2+C2)$
 Для ячеек D3:D11 копируйте формулу: установите указатель в правый нижний угол ячейки D2 и протащите маркер «+» левой кнопкой мыши до ячейки D12.
5. В ячейку E2 введите формулу подоходного налога:
 $= 13% * (B2+C2+D2)$
 Скопируйте формулу для ячеек E3:E11.
6. Введите в ячейку F2 размер суммы к выдаче: $= B2+C2+D2-E2$
 Скопируйте формулу для ячеек F3:F11.
7. Для заполнения строки *суммарное значение* выделите диапазон значений B2:B11 и на панели инструментов нажмите кнопку *автосуммирование* Σ
 Скопируйте формулу из ячейки B12 в ячейки C12:F12.
8. В ячейке B13 рассчитайте *среднее значение*. Для этого выделите ячейку B13, затем на панели инструментов нажмите кнопку *вставка функции f_x*. Выберите категорию *статистические и функцию СРЗНАЧ*, нажмите ОК.
 В следующем окне укажите диапазон ячеек. Для этого: выделите диапазон B2:B11, затем нажмите ОК.
 Скопируйте формулу из ячейки B13 в ячейки C13:F13.
9. Заполните строки с наибольшими значениями, используя ввод функции *МАКС* в ячейку B14 и выполните копирование в диапазон C14:F14.
10. Заполните строки с наименьшими значениями, используя ввод функции *МИН* в ячейку B15 и выполните копирование в диапазон C15:F15.
11. Выделите ячейки B15:F15 и установите финансовый формат нажав кнопку *финансовый формат*.
12. Сохраните таблицу, записав файл на диск: команда *Сохранить как* и ввести имя *Зарплата*.

Задание 2. Создать документ по образцу (работать шрифтом 12).

СЧЕТ - ФАКТУРА от " _____ " _____ 201 г.

Поставщик

Адрес

ИНН

Расчетный счет

Грузополучатель

Покупатель

Адрес

ИНН

Расчетный счет

Дополнительные условия оплаты по договору

№ п. / п.	Наименование товара	Ед. изм.	Кол - во	Цена	Сумма (без НДС)	НДС %	Сумма НДС	Всего с НДС
1	Прибор 1	шт.	4	24	80	20	16	96
2	Прибор 2	шт.	4	84	280	20	56	336
3	Прибор 3	шт.	6	12	60	20	12	72
4	Прибор 4	шт.	12	36	360	20	72	432
5	Прибор 5	шт.	18	14	210	20	42	252
	Всего				990		198	1188

Руководитель предприятия
 (Внести свою фамилию)

Гл. бухгалтер
 Выдал