

Работа 5. Создание и обработка электронных таблиц

Любая ЭТ состоит из следующих элементов: заголовка таблицы, «шапки» таблицы, информационной части (данных, расположенных в ячейках). В общем виде процесс проектирования ЭТ включает следующие шаги: ввод заголовка ЭТ, ввод названий граф документа, ввод исходных данных, ввод расчетных формул, форматирование ЭТ, подготовку ЭТ к печати.

Для практического освоения приемов работы в Excel предлагается создать ЭТ, анализирующую спрос продажи товаров одной из торговых фирм. Знаки вопроса (?), указанные в некоторых графах, означают, что данные показатели необходимо рассчитать в процессе работы.

Технология выполнения работы

Формирование заголовка и шапки таблицы

Щелкните левой кнопкой мыши на ячейке А1. Ячейка станет активной. На клавиатуре наберите «Таблица 1. Анализ спроса и продаж продукции торговой фирмы Шанс» без кавычек и нажмите клавишу ввода. В ячейку А3 введите «Наименование продукции». Выполните операцию Перенос по словам: щелкните левой кнопкой мыши на ячейке А3, затем щелкните правой кнопкой мыши. Появится *контекстное меню*. В этом меню выполните последовательно команды: *Формат ячеек, выравнивание, переносить по словам, ОК*. В ячейку В3 введите «Цена за ед., долл.», выполните перенос по словам. В ячейку С3 введите «Спрос шт.», выполните перенос по словам, в ячейку D3 введите «Предложение шт.», выполните перенос по словам, в ячейку E3 введите «Продажа», выполните перенос по словам, в ячейку F4 введите «Безнал.», в ячейку F4 - «Наличн.», в ячейку G4 - «Всего».

Таблица 1. Анализ спроса и продаж продукции торговой фирмы «Шанс».

Наименование продукции	Цена за ед., долл.	Спрос, шт.	Предложение, шт.	Продажа			Выручка от продаж
				Безнал.	Налич.	Всего	
Телевизоры	350,35	13	15	5	7	?	?
Видеомагнитофоны	320	70	65	30	35	?	?
Проигрыватели	400,51	65	134	40	26	?	?
Муз. центры	750	15	15	7	8	?	?
Аудиоплееры	40	23	23	2	16	?	?
Видеокамеры	974,8	12	44	16	14	?	?
Видеоплееры	198,1	155	234	15	43	?	?
Итого				?	?	?	?

Выделите блок ячеек E3:G3 : Щелкните на ячейке E3, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, протащите курсор до ячейки G3, отпустите левую кнопку мыши, блок окрасится в черный цвет. На панели инструментов щелкните кнопку Объединить и поместить в центре.

В ячейку H3 введите «Выручка от продаж», выполните перенос по словам. Выделите блок ячеек A3:A4, в контекстном меню выполните команду *Формат ячеек, выравнивание, объединение ячеек*. Аналогично объедините B3:B4, C3:C4, D3:D4 и H3:H4.

Ввод данных в таблицу

В ячейку A5 введите «Телевизоры». Аналогично введите остальные данные в ячейки A6:A12 из таблицы 1. Установите курсор мыши на границу между ячейками A и B, при этом курсор мыши получит форму крестика с двунаправленной горизонтальной стрелкой. Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, протащите вправо, расширяя столбец A, до тех пор, пока в нем целиком не появится слово «Видеомагнитофоны», после чего отпустите кнопку мыши. Введите числовые данные в остальные столбики.

Ввод расчетных формул и функций

Рассчитаем графу «Всего продаж» - столбец G. Всего продаж = количество продаж безналичных + количество продаж наличных. Это означает, что $G5=E5+F5$. Введем формулу в ячейку G5: щелкните на ячейке G5 и наберите в латинском алфавите $=E5+F5$ и нажмите клавишу ввода. После этого в ячейке появится результат вычисления 12. Щелкните на ячейке G5, проследите, что в строке ввода появляется формула, находящаяся в данной ячейке. В случае необходимости ее можно редактировать. Скопируем формулу из ячейки G5 вниз на ячейки G6:G11. Установите курсор мыши в нижний правый угол ячейки G5. При этом курсор изменит свою форму на крестик. Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, протащите вниз до ячейки G11 включительно. Формула скопируется и в столбике G появятся результаты расчетов. Снимите выделение. При копировании Excel автоматически корректирует адреса ячеек. Убедитесь в этом, для чего переведите курсор к ячейке G6 и посмотрите на строку ввода. Там сейчас находится формула: $=E6+F6$. В ячейке G7 - формула $=E7+F7$. Далее введем формулы в графу «Выручка от продаж» - столбец H. Выручка от продаж = цена за ед. * всего продаж т. е. $H5 = B5*G5$. Введите эту формулу в ячейку H5 и скопируйте ее вниз до ячейки H11.

Рассчитаем итоговые суммы в столбиках E, F, G и H. Для этого выполним команду автосуммирования: выделите блок ячеек E5:E11, на панели инструментов щелкните кнопку «Автосумма». В ячейке E12 появится результат суммирования. Снимите выделение. Другой способ: щелкните в ячейке F12 и дважды щелкните кнопку «Автосумма». Третий способ: щелкните в ячейке G12, на панели инструментов щелкните кнопку Мастер функций (Fx). В первом диалоговом окне мастера выберите

категорию функции - математическая, имя функции - СУММ, щелкните «ОК». Во втором диалоговом окне мастера введите аргументы G5:G11, щелкните «ОК». Рассчитайте итоговую сумму по столбику Н.

Форматирование и редактирование данных

Выделите блок ячеек А3:Н12. На панели инструментов щелкните на стрелке у кнопки «Размер шрифта». В выпадающем списке выберите размер №14. Для ячейки А6 выполните перенос по словам. Остальные столбики слегка раздвиньте так, чтобы весь текст был виден. В случае необходимости установите масштаб просмотра 75%. Выделите блок ячеек А1:Н1. На панели инструментов щелкните кнопку «Объединить и поместить в центре». Затем установите шрифт №18. Аналогично отцентрируйте вторую строку заголовка, выберите шрифт № 16 и щелкните кнопку «Курсив». Выделите А3:Н4 и щелкните кнопку «Шрифт полужирный». Последнюю строку в таблице также сделайте жирной.

Щелкните в ячейке Е4. Выполните команду «Вставка, строки». Аналогично вставьте пустую строку перед словом «Итого». Щелкните в ячейке А4, выполните команду «Вставка, столбцы». Появится дополнительный пустой столбик А. В шапку этого столбика введите «№ п.п.», отформатируйте содержимое этой ячейки. В ячейку А6 введите 1. Наведите курсор мыши в правый нижний угол этой ячейки, нажмите правую кнопку мыши и протащите вниз до ячейки А12. Отпустите кнопку мыши, появится контекстное меню. В нем выполните команду «Заполнить». Строки пронумеруются.

В ячейку С7 введите новое значение 256. Проследите, как изменились итоговые значения. Затем отмените это действие: щелкните на панели инструментов кнопку «Отменить».

Выделите блок С6:П14. Щелкните кнопку «По центру». Произойдет выравнивание данных. Аналогично отцентрируйте данные в столбике А. Выделите блок ячеек С7:П7. В контекстном меню выполните команду «Формат ячеек, выравнивание, по вертикали, по центру». Выделите блок А4:П14. Щелкните на стрелке у кнопки «Границы», в выпадающем списке выберите квадратную рамку, снимите выделение. Выделите ячейки А1:П1. Отцентрируйте по выделению, и аналогично для А2:П2. Щелкните в первой строке, затем щелкните на стрелке у кнопки «Цвет заливки», установите цвет - желтый. Затем щелкните на стрелке у кнопки «Цвет шрифта» и установите красный шрифт. Раскрасьте любые части таблицы.

Вставьте дополнительные строки в середину таблицы:

Таблица 2. Новые данные.

Наименование	Цена	Спрос	Предложение	Продажа	
				Безнал.	Налич.
Радиотелефоны	390,50	16	18	8	6
Моноблоки	547,0	8	20	2	6
Видеокассеты	3,47	180	240	160	16

Для этого щелкните по заголовку строки 8 и протащите указатель мыши вниз, захватив 9 и 10-ю строки. Затем выполните команду «Вставка строки». После этого введите новые данные из таблицы 2. Скопируйте формулы в ячейки Н8:Н10 и П8:П10. Удалите 9-ю строку по команде «Правка, удалить». Перенумеруйте строки первого столбца. Сохраните таблицу по команде «Файл, сохранить как». Задайте имя «Фирма Шанс».

Задание на самостоятельную работу

Создайте таблицу:

Таблица 3. Ведомость выдачи заработной платы

Табельный номер сотрудника	Фамилия Имя Отчество	Начислено	Подходный налог	Пенсионный налог	К выдаче
1234	Иванов С.М.	1256,85	?	?	?
1244	Петров В.П.	1589,36	?	?	?
Итого		?	?	?	?

Внесите в таблицу 10 записей. Внесите формулы для расчета подоходного налога, как 12% от начислено и пенсионного налога, как 1% от начислено. Формулу для столбика «К выдаче» определить самостоятельно. Рассчитать итоговые значения. Таблицу отформатировать. Внести в таблицу данные о занимаемой должности каждым сотрудником. В конец таблицы внести данные о дополнительных сотрудниках - 3 записи. 2-ю и 5-ю записи в таблице удалить. Сохранить таблицу.