

Лабораторная работа. Составление смет и расчёт стоимости заказов

В работе многих предприятий постоянно возникает необходимость быстро подсчитать стоимость какого-либо заказа. Это может быть, например, сборка компьютера заказной конфигурации, печать издания в типографии или смета на ремонт квартиры. Обычно клиент звонит по телефону и спрашивает: «Сколько это стоит?». Во многих фирмах в ответ называют очень большой диапазон цен, и говорят, что точно смогут ответить примерно через несколько часов, а то и совсем на следующий день.

Excel позволит вам дать точный ответ немедленно. При этом вы зададите клиенту несколько вопросов, выберите необходимые компоненты заказа на рабочем листе и сразу же получите точную цену. В этом примере рассмотрим процесс расчёта цены на сборку компьютера заказной конфигурации.

Порядок выполнения работы

Подготовка основного текста сметы

1. В ячейку A1 введите текст **Сборка компьютера**. В ячейки A3, A5, A7, A9, A11, A13, A15, A17, A19, C3 введите соответственно: **Дата, Процессор, Память, Винчестер, Монитор, Сумма, Гарантия, Доставка, Итого, Курс доллара**.
2. Переименуйте рабочие листы в следующем порядке: **Смета, Процессоры, Память, Винчестеры, Мониторы**. Отформатируйте текст «Сборка компьютера» – полужирный, выделить ячейки A1:E1 и разместить текст по центру выделенных ячеек. Установите ширину столбцов A и C, чтобы текст в ячейках помещался полностью. Выровняйте по правому краю ячейки A3 и C3.
3. Введите в ячейку B3 функцию =СЕГОДНЯ(). В ячейку D3 введите текущий курс доллара.

Выбор процессора

1. Перейдите на лист **Процессоры** и введите данные в ячейки A1, A3, A4, A5, A6, A7: Процессоры, P100, P133, P166, P200, P200MMX и в ячейки B3:B7: 60, 80, 120, 180, 250 (цены в долларах).
2. Вернитесь на лист **Смета** и вызовите панель инструментов **Формы (Вид~Панели инструментов~Формы)**, на которой нажмите кнопку **Поле со списком**, вставьте выбранный элемент в ячейку C5.
3. Щёлкните правой кнопкой мыши на созданном элементе управления, в появившемся контекстном меню выберите команду **Формат объекта**. На экране появится диалог **Формат элемента управления**. По умолчанию в диалоге выбрана вкладка **Элемент управления**. Нажмите кнопку справа в поле ввода **Формировать список по диапазону**. Щёлкните мышью на ярлычке **Процессоры**. Выделите на нём диапазон ячеек **A3:A7** с наименованиями типов процессоров. Строка в поле диалога примет вид «Процессоры!\$A\$3:\$A\$7». **Связать с ячейкой** - лист **Смета**, ячейка **E5**. **ОК**.
4. Щёлкните мышью на ячейке **B5** и нажмите кнопку **f_x** (панель инструментов **Стандартная**). Появится диалог **Мастер функций**. В списке **Категория** выбрать **Ссылки и массивы**, в списке **Функция** строку **ИНДЕКС**. По умолчанию в нём выделена строка **массив; номер_строки; номер_столбца**. Нажмите **ОК**. На экране появится диалог для задания параметров функции **ИНДЕКС**. Нажмите кнопку справа в поле ввода **Массив**. Диалог задания параметров функции свернется в однострочное поле ввода. Щёлкните мышью на ярлычке **Процессоры**

и выделите мышью диапазон ячеек **B3:B7**. Строка в поле ввода параметров функции примет вид **«Процессоры!B3:B7»**. Нажмите кнопку справа в поле ввода, диалог задания параметров снова развернется в полном размере.

5. Нажмите кнопку справа в поле ввода **Номер строки**, диалог свернется в однострочное поле ввода с текстовым курсором, при этом откроется рабочий лист **Смета**. Щёлкните мышью на ячейке **E5**, границы ячейки выделятся пунктиром, а в поле ввода параметров появится строка **\$E\$5**, нажмите кнопку **ОК**. Выделите ячейку **E5** и сделайте её невидимой, т. е. шрифт белым цветом. Щёлкните правой кнопкой мыши на ячейке **B5**. В контекстном меню выберите команду **Формат ячеек**. Выберите вкладку **Число ~ все форматы**, введите новую маску формата в поле ввода **Тип \$# ##0**.

Выбор конфигурации памяти.

1. Перейдите на лист **Память**, введите значения объёмов оперативной памяти и их цен. В ячейки **A3:A7**: 8Мб, 16Мб, 32Мб, 64Мб, 128Мб. В ячейки **B3:B7**: 50, 100, 180, 350, 680, в ячейку **A1** – **Память**.
2. Перейдите на лист **Смета**, нажмите на кнопку **Счётчик** на панели инструментов **Формы**. Установите **Счётчик** в ячейке **D7**.
3. Щёлкните правой кнопкой мыши на поле **Счётчика**, в контекстном меню выбрать команду **Формат объекта**, появится диалог **Формат элемента управления**, введите значения полей: **Текущее значение** – 1, **Минимальное значение** – 1, **Максимальное значение** – 5, **Шаг изменения** – 1, **Связать с ячейкой**: **\$E\$7**. Нажмите **ОК**. Диалог **Формирования объекта** исчезнет.
4. Поместите цену и название выбранной конфигурации в ячейки **B7** и **C7**. Для этого выделите ячейку **B7**, вызовите **Мастер функций**, выберите функцию **ИНДЕКС**, укажите лист **Память** и диапазон ячеек **B3:B7**; укажите номер выбранной в списке строки. Это **E7**. Нажмите **ОК**.
5. При связывании ячейки **C7** с наименованием конфигурации памяти укажите диапазон **A3:A7**.
6. Щёлкните правой кнопкой мыши на ячейке **B7**, в контекстном меню выбрать команду **Формат ячеек**. Повторите действия по добавлению знака доллара (\$) к цене. В ячейке **B7** перед ценой появится знак доллара.
7. Выделите ячейку **E7**. Измените цвет шрифта на белый.

Выбор винчестера и монитора.

1. Винчестер выбирается с помощью **Счетчика**, а монитор – с помощью элемента управления **Поле со списком**.
2. Введите на рабочем листе **Винчестеры** наименования и цены типов винчестеров. **A3:A6** – 2Гб, 3Гб, 3,5 Гб, 4Гб. **B3:B6** – 50, 170, 210, 350, в ячейку **A1** – **Винчестеры**.
3. Вернитесь на основной рабочий лист. Установите элемент управления **Счётчик** в ячейке **D9**.
4. Задайте параметры счётчика: **Текущее значение** – 1, **Минимальное значение** – 1, **Максимальное значение** – 4, **Шаг изменения** – 1, **Связать с ячейкой** - **\$E\$9**.
5. Свяжите ячейку **B9** со списком цен винчестеров на рабочем листе **Винчестеры**. Связывание произведите с помощью функции **ИНДЕКС**, при этом задайте параметры функции: **Массив - Винчестеры!B3:B6, Номер_строки** – **E9**.
6. Свяжите ячейку **C9** со списком наименований винчестеров, - диапазон ячеек **A3:A6** на рабочем листе **Винчестеры**.

7. Добавьте знак доллара к цене **B9**, скопировав формат ячейки **B7** на ячейку **B9** (пиктограмма **Формат по образцу**).
8. Сделайте невидимым содержимое ячейки **E9** аналогично ячейкам **E5** и **E7**.
9. Введите на рабочем листе **Мониторы** данные по типам мониторов. **A3:A6**: 15” ViewSonic, 15” Sony, 17” ViewSonic, 17” Sony; **B3:B6**: 350, 420, 690, 990, в ячейку **A1** – слово **Мониторы**.
10. Вернитесь на основной рабочий лист. Установите элемент управления **Поле со списком** в ячейке **C11**. Задайте параметры поля: **Формировать список по диапазону**: Мониторы!**A\$3:\$A\$6**, **Связать с ячейкой** **\$E\$11**, **Количество строк списка** 8.
11. Свяжите ячейку **B11** со списком цен мониторов на рабочем листе **Мониторы**, при этом задайте параметры функции **ИНДЕКС**: **Массив** – Мониторы!**B3:B6**, **Номер_строки** – **\$E\$11**.
12. Добавьте знак доллара к цене в ячейке **B11** и сделайте невидимым содержимое ячейки **E11**.

Расчет стоимости гарантии

1. Установите курсор на ячейку **C15**.
2. Нажмите кнопку **Переключатель** на панели инструментов **Формы**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши на **Переключателе** внутри рамки редактирования, удалите стандартный заголовок поля и введите новый заголовок **6 мес**.
4. Щелкните правой кнопкой мыши на поле **Переключателя**, в появившемся контекстном меню выберите команду **Формат объекта**. На экране появится диалог **Формат элемента управления**.
5. Введите значения полей: флажок в поле **Установлен**, **Связать с ячейкой**: **\$E\$15**. Нажмите ОК.
6. Установим второй переключатель – для гарантии на год.
 - Скопируйте **Переключатель 6 месяцев** в ячейку **D15**.
 - Щелкните правой кнопкой мыши на **Переключателе** «6 мес». В поле элемента управления включится режим редактирования, нажмите Esc.
7. Щелкните правой кнопкой мыши на **Переключателе** внутри рамки редактирования, удалите стандартный заголовок поля и введите новый заголовок «1год».
8. Ввести в ячейку **B15** формулу расчёта стоимости гарантии, для этого:
 - Выделите ячейку **B13**. Нажмите кнопку **Автосумма**, выделите мышкой диапазон ячеек **B5:B11**.
 - Выделите ячейку **B15**. Введите формулу расчёта: $=B13*0,1*(E15-1)$
 - Добавьте знак доллара к сумме в ячейке **B15** и сделайте невидимым значение ячейки **E15**.

Учёт стоимости доставки

1. Нажмите кнопку **Флажок** на панели инструментов **Формы**. Переместите указатель мыши к верхнему левому углу ячейки **C17**, нажмите кнопку мыши и, не

отпуская кнопку, проведите указатель – крестик вдоль границы строки примерно на две трети ширины ячейки **C17**.

2. Щелкните правой кнопкой мыши на поле **Флажка**, в появившемся контекстном меню выберите команду **Формат объекта**, на экране появится диалог **Формат элемента управления**.
3. Введите значения полей: **Установлен**, **Связать с ячейкой** **\$E\$17**, нажмите ОК, в ячейке **E17** появится значение «ИСТИНА» – значение установленного флажка.
4. Щелкните мышью на ячейке **B17** и нажмите кнопку **f_x**, в диалоге **Мастера функций** в списке **Категория** выберите **Логические**, в списке **Функция** выберите строку **ЕСЛИ**. Логическим выражением будет значение ячейки **E17**, **Значение_если_истина** – 50, **Значение_если_ложь** – 0, нажмите ОК.
5. Добавьте знак доллара в ячейке **B17** и сделайте невидимым значение ячейки **E17**.

Расчёт общей суммы стоимости компьютера

1. Введите в ячейку **B19** формулу суммы: $=B13+B15+B17$
2. Введите в ячейку **C19** формулу пересчёта стоимости компьютера в рубли $=B19*D3$.
3. Введите в ячейку **D19** пояснение руб.
4. Отмените сетку на экране (**Сервис~Параметры~ Вид**)
5. Сохраните книгу с именем **Смета.xls** на диске **D** в своей папке.