

Практическая работа

Тема: Основные понятия электронной таблицы

Цели работы: научиться использовать электронные таблицы для автоматизации расчетов; закрепить приобретенные навыки по заполнению, форматированию и печати таблиц.

I. Теоретическая часть

Для представления данных в удобном виде используют таблицы. Класс программ, используемых, для обработки данных называется *электронными таблицами*.

На пересечении столбцов и строк образуются *ячейки* таблицы. Каждая ячейка имеет имя, составленное из имени столбца и номера строки: M23, A1, D8. Имя ячейки определяет ее *адрес в таблице*.

Одна из ячеек всегда является *текущей или активной* и выделяется *рамкой текущей ячейки*. Эта рамка в программе *Excel* играет роль курсора. Операции ввода и редактирования всегда производятся в активной ячейке. *Блоком (диапазоном)* таблицы называют любую прямоугольную область – B2:B5.

Ввод формулы всегда начинается с символа «=» (знака равенства), а заканчивается нажатием Enter. Адреса ячеек используются при записи формул, определяющих взаимосвязь между значениями, расположенными в разных ячейках.

В правом нижнем углу рамки текущей ячейки имеется черный квадратик — *маркер автозаполнения*. При наведении на него указатель мыши (он обычно имеет вид толстого белого креста) приобретает форму тонкого черного крестика. Перетаскивание маркера автозаполнения рассматривается как операция «размножения» содержимого ячейки в горизонтальном или вертикальном направлении.

Основное свойство электронной таблицы: **изменение числового значения в ячейке приводит к мгновенному пересчету формул, содержащих имя этой ячейки.**

II. Практическая часть

Постановка задачи: Требуется построить таблицу, содержащую сведения о стоимости туристических путевок в разные страны мира. Необходимо указать стоимость в долларах и в рублях.

	А	В	С
1	Курс доллара:		рублей
2			
3	Страна	Цена в долларах	Цена в рублях
4	Англия		
5	Болгария		
6	Бельгия		
7	Бразилия		

Рис.1

1. Открыть программу Microsoft Excel и сохранить файл в своей папке под именем **Практика в Excel.xlsx**. В левом нижнем углу на имени листа **Лист1** сделайте щелчок ПКМ и выберете команду переименовать. Дайте вместо старого имени **Лист1** новое имя

2. Введем исходные данные, согласно рис.1.

3. В ячейке В1 будет храниться размер курса доллара, выраженный в рублях. Формула в ячейке С4 вычисляет стоимость путевки в рублях путем умножения стоимости в долларах на курс доллара: =В4*\$В\$1. Причем имена ячеек нужно не прописывать вручную с клавиатуры, а указывать при помощи ЛКМ. В ячейки С5, С6, С7 соответствующие формулы можно не вводить с клавиатуры, а использовать маркер автозаполнения для копирования формулы из ячейки С4 на диапазон ячеек С4:С7. В правом нижнем углу рамки текущей ячейки имеется черный квадрат — *маркер автозаполнения*. При наведении на него указатель мыши (он обычно имеет вид толстого белого креста) приобретает форму тонкого черного крестика.)

4. Получим исходные данные, согласно рис. 2.

5. Понаблюдайте за изменениями в основной таблице при смене данных во вспомогательной: в ячейку В1 введите 29,45.

	А	В	С
1	Курс доллара:	29	рублей
2			
3	Страна	Цена в долларах	Цена в рублях
4	Англия	600	17400
5	Болгария	250	7250
6	Бельгия	420	12180
7	Бразилия	1100	31900

Рис.2

6. При всех изменениях данных во вспомогательной таблице в основной таблице пересчет производится автоматически.

7. Произведите сортировку данных в столбце С по убыванию.

III. После выполнения данной практической работы оформите отчет, ответив на следующие вопросы:

- 1) Зарисовать окно программы и обозначить основные элементы окна.
- 2) Данные каких типов могут храниться в ячейке электронной таблицы?
- 3) Что такое «абсолютная адресация»? Приведите примеры.
- 4) Решите задачу. Для этого переименуйте **Лист 2** в **ПР1_2** в файле **Практика в Excel.xlsx** и введите исходные данные. Отправьте преподавателю файл **Практика в Excel.xlsx**.

Постановка задачи:

Построить таблицу расчета размера платы за электроэнергию в течение 12 месяцев по значениям показаний счетчика в конце каждого месяца, стоимости одного киловатт-часа энергии. Числовые данные выбрать самостоятельно.