

*Обучающиеся группы № 20.*

*Продолжаем дистанционное обучение  
по дисциплине «Информатика».*

*Данное задание предназначено для тех, кто не выполнял работы на  
компьютере!!!*

*Прошу ответственно отнестись к выполнению задания.*

*Конспекты прошу высылать на адрес*

*[msn@apt29.ru](mailto:msn@apt29.ru) (Мамонов Сергей Николаевич)*

*Задание:*

1. Внимательно изучить теоретический материал.
2. Письменно, в тетради, ответить на контрольные вопросы.
3. Результат работы (фотографии ответов) прислать для проверки на электронный адрес: [msn@apt29.ru](mailto:msn@apt29.ru)

## **7. Работа с данными**

### **7.1. Использование списков в качестве баз данных**

Многие таблицы в Excel имеют вид списков данных.

Для составления баз данных в Microsoft Excel используются свои правила, а для элементов списков — определенная терминология. Списки должны содержать заголовки, и информация в столбцах должна соответствовать этим заголовкам. Категории данных, расположенные в столбцах, называют полями.

Списки также содержат записи — информацию о каждом элементе списка. Обычно записями являются строки таблицы.

Чтобы Excel корректно работал со списками, в них не должно быть пустых строк и столбцов. Их также нужно отделить от других данных пустыми строками и столбцами, а еще лучше — расположить на отдельном листе.

Для упрощения создания и редактирования списков используется команда Данные > Форма.

### **7.2. Отбор данных**

При помощи средств Excel вы можете сделать так, чтобы на экране отображались только необходимые в данный момент данные. Это поможет вам сконцентрироваться на главном. Для выполнения отбора данных выберите в меню Данные > Фильтр > Автофильтр.

После выполнения этой команды таблица изменит вид — в ячейках с названиями полей появятся стрелки, при нажатии которых можно получить доступ к раскрывающемуся списку. Выбрав из списка критерий, вы увидите только те записи, которые ему соответствуют.

В списке обозначены как постоянные критерии, так и зависящие от конкретного списка. Следующие критерии являются постоянными:

- все;

- первые 10;

- условие.

Данные, отсеянные в результате фильтрации, не удаляются, а скрываются. Для отключения фильтрации снова выполните команду Данные

\* Фильтр > Автофильтр.

### **7.3. Поиск данных**

Если вам необходимо найти данные в списке, то можете это сделать при помощи кнопки Критерии диалогового окна формы. Для доступа к нему выполните команду Данные > Форма. Кнопка Критерии позволяет искать в списке по заданным параметрам. Такими параметрами могут быть текстовые и числовые фрагменты, а также выражение.

При ее нажатии отобразятся поля списка, которые нужно заполнить. Вы можете выполнять простой поиск по одному из полей, а также расширенный по нескольким полям. Для поиска значений можно использовать как слова и числа, так и специальные подстановочные символы. При задании условий поиска можно использовать такие дополнительные символы:

\* — заменяет неограниченное количество символов;

? — заменяет одну букву или другой символ.

Чтобы просмотреть записи, соответствующие заданному критерию, используйте кнопки Назад и Далее.

### **7.4. Сортировка данных**

Сортировку данных, в отличие от отбора, выполняют не только для того, чтобы записи было легче просматривать. Целью сортировки часто является упорядочивание записей на основе выбранного критерия.

Для сортировки списка существует диалоговое окно Сортировка диапазона, которое открывается выполнением команды Данные > Сортировка.

Excel упорядочивает данные в следующем порядке:

- числа;
- текст;
- логические значения типа ЛОЖЬ;
- логические значения типа ИСТИНА;
- значения ошибок;
- пустые значения.

### **7.5. Построение сводных таблиц**

Когда таблица с данными не очень объемная, управлять ею несложно. Расчеты не займут много времени, и вы легко, используя нужные формулы и функции, сможете вычислить, например, общую сумму затрат или доходов.

Однако задача усложняется, если таблица достаточно большая. Чтобы просмотреть ее, нужно очень много времени, не говоря уже о том, чтобы выполнить по ней какие-нибудь расчеты. В таких случаях на помощь пользователю могут прийти сводные таблицы.

Они обобщают данные и упрощают их просмотр. Особенность сводных таблиц в том, что они позволяют лишь просматривать данные, а не изменять их. На основе сводных таблиц можно создать диаграмму, чтобы представить данные еще нагляднее.

#### **Контрольные вопросы**

- 1) Технология отбора данных
- 2) Технология поиска данных
- 3) Цель сортировки данных
- 4) Порядок упорядочивания данных
- 5) Технология сортировки данных
- 6) Что такое сводные таблицы?