

Урок 14

Тема: Базы данных: среда и принцип работы.

Цели: - ознакомить со способами создания БД (с помощью мастера, конструктора)

- способствовать развитию навыков работы с БД
- способствовать воспитанию интереса к знаниям

Ход урока:

1. Орг.момент

Постановка плана урока. Запись темы, числа и т.д.

2. Работа над новым материалом

Для запуска MS Access можно использовать несколько путей (устно с демонстрацией на экране!!!):

- 1) выполнить команду **Пуск/Программы/Microsoft Access**;
- 2) щелкнуть по значку на панели **Microsoft Office**;
- 3) открыть двойным щелчком мыши по ярлыку **MS Access** на рабочем столе;
- 4) открыть одинарным щелчком аналогичный значок на панели быстрого доступа.

Завершение работы **MS Access** производится любым из стандартных способов завершения работы в **Windows**. Объектом обработки MS Access является файл базы данных, имеющий произвольное имя и расширение **.mdb**.

Основные объекты MS Access: таблицы, формы, запросы, отчеты, макросы и модули.

Таблица - это объект, предназначенный для хранения данных в виде записей и полей.

Запрос — результат обращения пользователя к БД для поиска данных, добавления, удаления и обновления записей. Результат выборки – это тоже таблица.

Отчет — это документ, предназначенный для вывода на печать.

{Макросы и модули являются объектами повышенной сложности и при начальном знакомстве с Access могут не использоваться.

Еще одним особым видом данных является... }

Схема — описание структуры связей в многотабличной базе данных.

{Итак... После запуска на экране появится основная программная среда MS Access, в верхней строке которого расположена Главное меню, а под ним панель инструментов. Она содержит кнопки, дублирующие действия команд главного меню.}

С помощью команды **Вид/Панели инструментов** можно самостоятельно определить, какие кнопки будут отображены на экране.

Прежде чем приступить к работе с программой, необходимо задать имя файлу.

{После выбора кнопки **Новая база данных** в окне **Microsoft Access** в появившемся диалоговом окне задается имя для файла базы данных. После этого на экране появляется окно базы данных, из которого можно получить доступ ко всем ее объектам: таблицам, запросам, отчетам, формам, макросам, модулям.

Если мы желаем продолжить работу с уже имеющейся базой данных, достаточно выбрать из предлагаемого списка один из файлов и нажать кнопку **Ok**. По умолчанию в мастере всегда выделена кнопка **Открыть базу данных**.}

Три способа создания таблиц:

- в режиме конструктора;
- в режиме мастера;
- в режиме ручного ввода.

Для ввода и редактирования данных необходимо щёлкнуть на нужной ячейке. Если при вводе данных была допущена существенная ошибка, следует сразу нажать <Ctrl + Z> (отмена всех изменений, внесённых в текущую запись) или клавишу <Esc>. Если Вы случайно «уже вошли» в новую строку, и программа не даёт Вам продолжить действия, то тогда следует создать «липовую» запись и просто удалить строку.

Перед удалением записи или поля их необходимо полностью выделить.

При необходимости добавить в таблицу новую запись щелкните на строке, отмеченной <*> - это индикатор новой записи.

Для сохранения добавленных данных (в случае длинной записи) достаточно щелкнуть на любой другой ячейке.

Навигационная панель, расположенная в самом низу окна таблицы, помогает переходить от одной записи к другой. Для этого достаточно щелкнуть на поле ввода текущей записи и указать номер строки таблицы, к которой требуется перейти. Или нажать комбинацию <F5 + номер записи + Enter>.

Если вам необходимо изменить местоположение столбца в таблице, то щелкните на заголовке столбца (область с именем поля) и перетащите его, используя мышь, в новую область таблицы.

Если вас не устраивает вид вашей таблицы, то в ней можно менять шрифт, цвет и т.д. Для этого воспользуйтесь командами Формат/Шрифт, Формат/Режим таблицы.

Сортировка:



- Сортировка по возрастанию



- Сортировка по убыванию

на панели инструментов.

Замечание 1: перед тем, как применить сортировку необходимо убедиться в отсутствии пустых строк!!!!!! Иначе после сортировки они все «переедут» вверх Вашей таблицы, и их всё равно придётся удалять!!!

Замечание 2: перед тем, как вносить какие-либо изменения в таблицу, её необходимо закрыть, сохранив под определённым именем. Затем открыть вновь и работать...

3. Выполнение практического задания «Ввод данных для создания таблицы»

Задание 1. Первые шаги в работе:

1. Запустить программу MS Access и освоить основные пункты меню.
2. На панели задач **Создание файла** выберите ссылку **Новая база данных**. Присвойте файлу имя «Урок 1» и щелкните на кнопке **Создать**.
3. В окне **Урок 1: база данных** щелкните на ссылке **Таблицы**.
4. Дважды щелкните на ссылке **Создание таблицы путём ввода данных** для открытия пустой таблицы.
5. Заполните таблицу по образцу:

| Таблица1 : таблица | | | | | | | | | |
|--------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Поле1 | Поле2 | Поле3 | Поле4 | Поле5 | Поле6 | Поле7 | Поле8 | Поле9 |
| 1 | | декоративное | | | | | | | |
| 2 | | пищевое | | | | | | | |
| 3 | | лечебное | | | | | | | |

рисунок

- Щелкните правой кнопкой мыши на заголовке первого столбца, имеющего имя **Поле1**. Выберите в контекстном меню команду **Переименовать столбец**. Введите новое имя – «Номер типа» – и нажмите клавишу <Enter>.
- Существует и другой способ переименования столбца: дважды щелкните на заголовке второго столбца с именем Поле2. Измените имя **Поле2** на «Описание» и нажмите клавишу <Enter>.
- Закройте окно Таблицы 1, присвоив ей новое имя «Типы», после чего щелкните на кнопке **ОК**.
- У вас появилось диалоговое окно Access, в котором сообщается, что «ключевые поля не заданы, поскольку при создании таблицы путем ввода данных первичный ключ указать невозможно». Щелкните на кнопке **Нет**.
- Пустые ячейки в таблице исчезли (за исключением одной пустой строки), а таблица получила новое имя.

Задание 2. Создайте таблицу по образцу:

Название «**База данных (ваша фамилия)**»

| Название | Адрес | Город | Страна | Индекс | Телефон | Директор |
|----------|---------------|-----------|---------|--------|---------|------------------|
| Холод | Южная, 15 | Пятигорск | Россия | 375038 | 956745 | Темиров И.А. |
| Фермер | Луговая, 9 | Киев | Украина | 193344 | 543321 | Каляко А.В. |
| Цветик | Попова, 46 | Киев | Украина | 193405 | 548110 | Шведов М.Г. |
| ЮгСтрой | Школьная, 8 | Ростов | Россия | 546000 | 975412 | Самойлов В.И. |
| Энерго | Восточная, 15 | Иркутск | Россия | 698015 | 434551 | Лагарникова Л.Д. |
| Молния | Станичная, 2 | Ростов | Россия | 546812 | 965402 | Кирсанов Д.О. |

Выполнить задания:

- Увеличить шрифт до 14, изменить цвет или вид таблицы.
- Отсортировать по возрастанию на поле **Страна**.
- Переставить столбцы местами следующим образом: **Название, Индекс, Страна, Город, Адрес, Телефон, Директор**.
- Добавить записи (**это для 11 класса**):

| | | | | | | |
|-----------|--------|------------|------------|-----------------|--------|----------------|
| Лето | 698015 | Россия | Иркутск | Промышленная, 3 | 432908 | Петров Д.И. |
| МолотокКо | 255025 | Белоруссия | Минск | Лесная, 18 | 451556 | Симоненко Т.И. |
| Ветерок | 999002 | Россия | Краснодар | Береговая, 2 | 884001 | Геворгян К.А. |
| Эльбрус | 545600 | Россия | Кисловодск | Вернадского, 7 | 926120 | Самойлова А.Н. |
| Фазтон | 576322 | Украина | Донецк | Соколова, 13 | 220220 | Федулов П.А. |
| Вега | 250002 | Белоруссия | Минск | Мира, 48 | 512513 | Рачков Т.А. |

- Закройте и вновь откройте таблицу, убедившись, что сортировка по полю **Страна** сработала автоматически. В противном случае применить её повторно!!!

4 Подведение итогов урока

Что такое БД? Что такое поля? Записи?..

5 Домашнее задание § 10 – 12.