

Среда подготовки баз данных Microsoft Access 2010 (2007)



Упражнение № 5

Создание учебной БД «Страны зарубежной Европы»

Разработано по идее: Н. Макарова и др. Информатика. 10 – 11 класс. С.-Петербург, «Питер», 1999.

ЭТАП 1. Создание и заполнение таблиц.

1. Запустите среду и создайте новую БД в своей папке с именем файла **europa.accdb**. При этом следует согласиться с предупреждением о закрытии предлагаемых действий.
2. Создайте таблицу в режиме *конструктора* и определите для неё следующие имена полей и их типы (точки в сокращениях не ставить!):

№	Счётчик
Страна	Текстовый
Площадь (кв км)	Числовой
Население (чел)	Числовой
Государственный язык	Текстовый
Денежная единица	Текстовый
Карта	Вложение
Флаг	Вложение

3. Выберите поле **Страна** и определите его как **Ключевое поле** (кнопка вкладки или встроенное меню для поля).
4. Нажмите в Ленте вкладок кнопку **Сохранить** и в диалоговом окне задайте имя таблицы **Страны**. Затем нажмите кнопку **ОК**.
5. Переведите таблицу в *режим таблицы*, выберите на вкладке *сортировку по возрастанию* и внесите в неё следующие данные (национальная валюта - до введения евро):

Страна	Площадь	Население	Государственный язык	Денежная единица
Норвегия	385186	5047000	норвежский	Норвежская крона
Швеция	449964	9119423	Шведский	Шведская крона
Финляндия	338431	5429894	Финский, шведский	Финская марка
Великобритания	243809	63395574	Английский	Фунт стерлингов
Германия	357021	81147265	Немецкий	Немецкая марка
Франция	674685	65921611	Французский	Франк
Испания	504782	473705452	Испанский	Песета
Италия	301340	61482300	Итальянский	Лира
Украина	603628	45529400	Украинский	Гривна
Польша	312680	38383810	Польский	Злотый

6. Выберите первую ячейку поля **Карта** и выполните пункт встроенного меню *Управление вложениями...*
В окне диалога нажмите кнопку **Добавить...** и выберите файл карты Норвегии из заданной коллекции и нажмите **ОК**.
7. Убедитесь, что в первой ячейке поля **Карта** появился значок скрепки и цифра 1 в скобках. Заполните аналогично остальные ячейки этого поля. При этом выбирайте файл в соответствии с названием страны.
8. Аналогично заполните ячейки поля **Флаг**, выбирая файл в соответствии с названием страны из заданной коллекции.
9. Сохраните таблицу **Страны** и закройте её окно.
10. Создайте вторую таблицу в режиме *конструктора* и определите для неё следующие имена полей и их типы:

№	Счётчик
Страна	Текстовый
Характеристика	Поле МЕМО
Столица	Текстовый
Число жителей (чел)	Числовой

11. Выберите поле **Страна** и определите его как **Ключевое поле**. Сохраните таблицу с именем **Столицы**.
12. Переведите таблицу в режим *таблицы* и внесите в неё следующие данные:

Страна	Столица	Число жителей
Норвегия	Осло	613385
Швеция	Стокгольм	871952
Финляндия	Хельсинки	601035
Великобритания	Лондон	8173900
Германия	Берлин	3480000
Франция	Париж	2268265
Испания	Мадрид	3273050
Италия	Рим	2778000
Украина	Киев	2846600
Польша	Варшава	1810600

13. Ячейки поля **Характеристика** заполните через буфер обмена сведениями из заданного файла **europa.doc**.
14. Сохраните таблицу **Столицы** и закройте её окно.
15. Создайте третью таблицу в режиме **Конструктора** и определите для неё следующие имена полей и их типы:

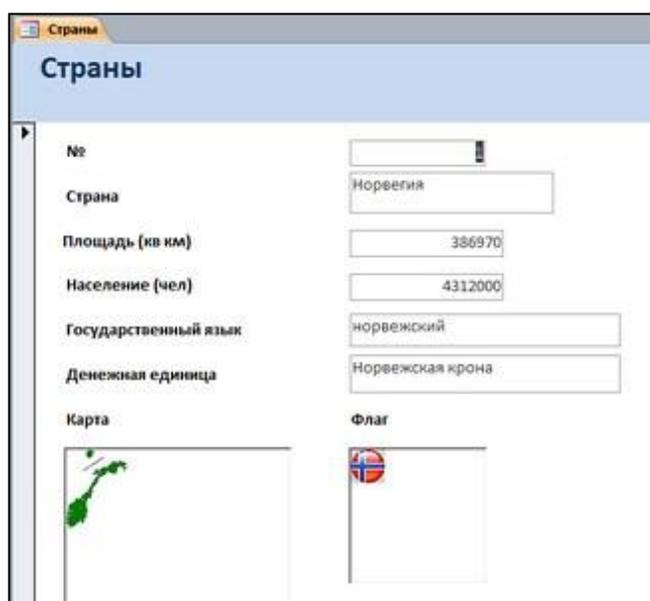
№	Счётчик
Полезное ископаемое	Текстовый
Страна	Текстовый

16. Сохраните таблицу с именем **Ископаемые**, не задавая ключевого поля!

17. Переведите таблицу в режим заполнения и для полезных ископаемых **нефть, газ, железная руда, руды цветных металлов, каменный уголь, бокситы** определите страну добычи, используя данные из файла **europa.doc**. При этом *каждому соответствию должна соответствовать только одна запись!* (напр., нефть – Норвегия, нефть – Великобритания и т. д.)
18. Сохраните таблицу **Ископаемое** и закройте её окно.

ЭТАП 2. Создание и редактирование форм.

1. Создайте форму с помощью кнопки **Мастер форм** на вкладке **Создание** для таблицы **Столицы**, расположив поля **в один столбец**. Убедитесь в наличии информации в поле **МЕМО Характеристика** для каждой из десяти стран (записей). Для этого используйте полосы прокрутки.
2. В режиме *конструктора* откорректируйте расположение и размеры объектов формы. Задайте стиль (выбор темы) формы, шрифтовое и цветовое оформление объектов по своему усмотрению.
3. Создайте форму с помощью **Мастера** для таблицы **Ископаемые**, расположив поля **в один столбец**. Убедитесь в наличии информации в полях.
4. В режиме *конструктора* откорректируйте расположение и размеры объектов формы. Задайте стиль (выбор темы) формы, шрифтовое и цветовое оформление объектов по своему усмотрению.
5. Создайте форму с помощью **Мастера** для таблицы **Страны**, расположив поля **в один столбец**. Убедитесь в наличии информации в числовых и текстовых полях, а также изображений в полях OLE для каждой из десяти стран (записей).



The screenshot shows a form window titled "Страны" (Countries). The form contains the following fields and objects:

№	<input type="text"/>
Страна	<input type="text" value="Норвегия"/>
Площадь (кв км)	<input type="text" value="386970"/>
Население (чел)	<input type="text" value="4312000"/>
Государственный язык	<input type="text" value="норвежский"/>
Денежная единица	<input type="text" value="Норвежская крона"/>
Карта	
Флаг	

6. В свойствах объектов **Карта** и **Флаг** установите размеры изображения **По размеру рамки**.
7. В режиме **Конструктора** откорректируйте расположение и размеры объектов формы. Выполните шрифтовое и цветовое оформление объектов по своему усмотрению (см. рис.1).
8. Выполните текущее сохранение БД.

ЭТАП 3. Установление взаимосвязей таблиц.

1. Закройте окна форм и таблиц, если они были открыты, и на вкладке **Работа с базами данных** выберите пункт **Схема данных**.
2. В окне диалога на вкладке **Таблицы** выберите все строки существующих таблиц (с помощью клавиши CTRL).
3. Нажмите кнопку **Добавить**, а затем - **Заккрыть**.

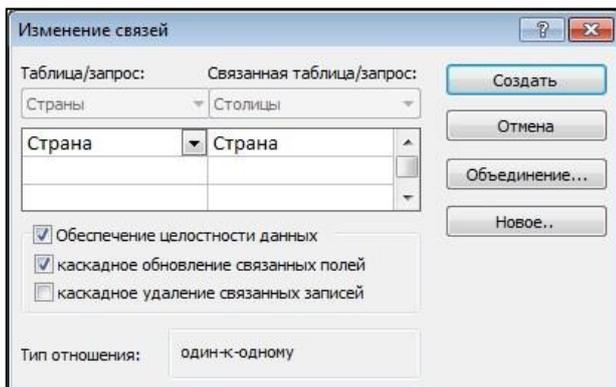


Рис.2

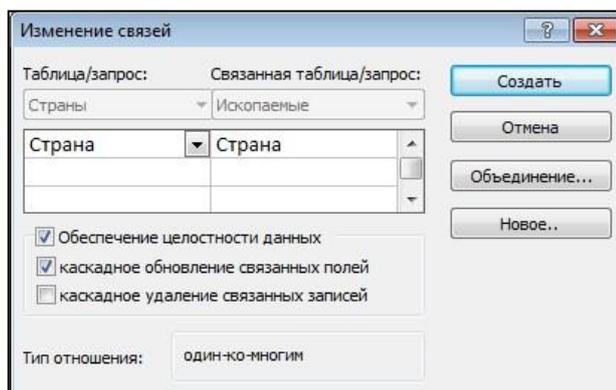


Рис.3

4. Разместите окно таблицы **Страны** между окнами таблиц **Ископаемое** и **Столицы** (см. рис. 4).
5. Выберите в окне таблицы **Страны** ключевое поле **Страна** и перетащите его с помощью «мыши» к одноимённому полю в окне таблицы **Столицы**.
6. В появившемся окне диалога **Изменение связей** включите настройки **Обеспечение целостности данных** и **Каскадное обновление связанных полей**. Убедитесь, что тип отношения внизу окна диалога установлен **один-к-одному** (см. рис. 2). Затем нажмите кнопку **Создать**.
7. Выберите в окне таблицы **Страны** ключевое поле **Страна** и перетащите его с помощью «мыши» к одноимённому полю в окне таблицы **Ископаемое**.

8. В появившемся окне диалога **Изменение связей** включите те же настройки (рис. 3). Убедитесь, что тип отношения внизу окна диалога установлен **один-ко-многим**. Затем нажмите кнопку **Создать**.
9. Убедитесь, что в окне **Схема данных** получен макет как на рис. 4, и закройте его, подтвердив сохранение.

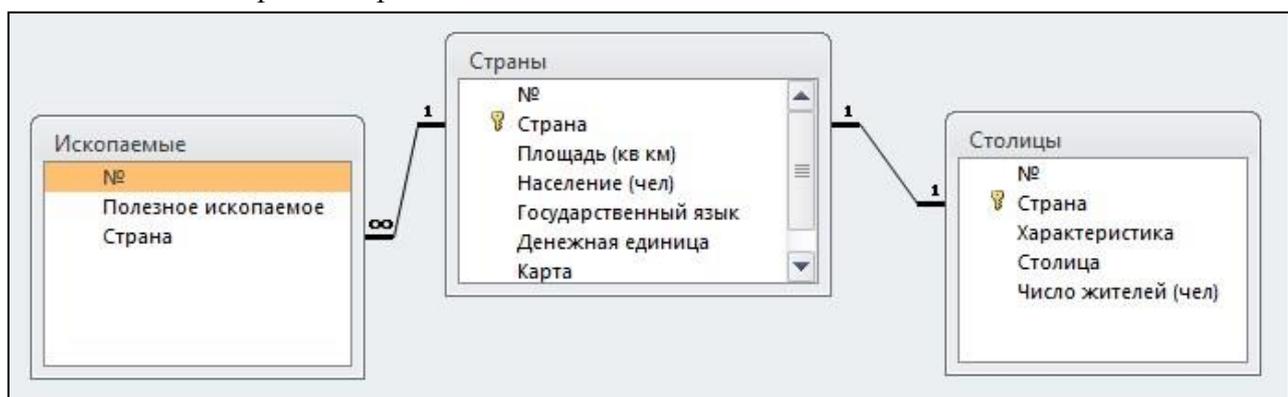


Рис.4

10. В таблице **Страны** выполните в поле **Площадь** сортировку данных по убыванию.
11. На вкладке **Создание** выберите кнопку **Мастер запросов**.
12. В окне диалога выберите **простой запрос**. Далее включите в запрос поле **Страна** из таблицы **Страны**, поле **Столица** из таблицы **Столицы**, поле **Полезное ископаемое** из таблицы **Ископаемые**. Нажмите кнопку **Далее**.
13. Переименуйте запрос в **Запрос 1** и при установке **Открыть запрос для просмотра данных** нажмите кнопку **Готово**. Убедитесь в появлении запроса, отражающего связанность таблиц. Сохраните запрос и закройте его окно.

ЭТАП 4. Создание формы - заставки.

1. Создайте таблицу в режиме **Конструктора** и определите для неё следующие имена полей и их типы:

Количество стран	Числовой
Площадь	Числовой
Население	Числовой
Карта	Вложение

2. Сохраните таблицу с именем **Заставка**, не задавая ключевого поля.
3. Создайте форму для таблицы **Заставка**. В режиме **Конструктора** откорректируйте расположение и размеры объектов формы. Выполните шрифтовое и цветовое оформление объектов по своему усмотрению (см. рис. 5).
4. Для объекта **Карта** выполните вставку одного из соответствующих файлов заданной коллекции с помощью пункта встроеного меню **Управление вложениями....**

Рис.5

5. Выберите элемент **Кнопка** и разместите его в форме.
6. В окне диалога **Создание кнопок** выберите категорию **Работа с формой**, а затем действие **Открыть форму**. Нажмите кнопку **Далее**.

7. На следующей странице окна диалога **Создание кнопок** выберите форму **Страны** и нажмите кнопку **Далее**.
8. На следующей странице окна диалога **Создание кнопок** установите (проверьте установку) переключатель в положение **Открыть форму и показать все записи** и нажмите кнопку **Далее**.
9. На следующей странице окна диалога **Создание кнопок** установите переключатель в положение **Текст** и в поле ввода наберите **Страны**. Затем нажмите кнопку **Далее**.
10. На следующей странице окна диалога **Создание кнопок** в поле ввода наберите название кнопки **К странам** и нажмите кнопку **Готово**.
11. Для полученной кнопки вызовите **Свойства** и на вкладке **Другие** измените текст всплывающей подсказки на **К странам**.
12. Аналогично создайте кнопки **Столицы** и **Ископаемые** (см. рис.5).
13. Выполните цветовое и шрифтовое оформление кнопок по своему усмотрению.
14. Создайте кнопку для выхода из базы данных. При этом в окне диалога **Создание кнопок** выберите действия **Работа с формой/Заккрыть форму** и установите переключатель в положение **Рисунок**; можно воспользоваться установкой **Показать все рисунки** и выбрать рисунок для выхода из базы (см рис. 6).
15. В формах **Страны**, **Столицы** и **Ископаемое** создайте кнопку перехода к форме **Заставка** (см. рис. 6).
16. Проверьте работу всех кнопок и выполните текущее сохранение БД.

ЭТАП 5. Настройка запуска БД.

1. Закройте окна форм и таблиц, если они были открыты.
2. Выполните пункты меню (в версии 2007 – через кнопку Office) *Файл / Параметры / Текущая база данных* и отключите установки **Полный набор меню Access**, **Контекстное меню по умолчанию**.
3. Установите (проверьте установку) в поле выбора **Форма просмотра**: - *Заставка*.
4. Нажмите кнопку **ОК** в окне диалога и подтвердите перезагрузку базы данных.
5. Вновь откройте созданную базу данных и убедитесь в ограниченном наборе вкладок. (Включение всех вкладок – прижатой клавише SHIFT).