Задание:

Создать базу данных «Торговля»

**Проект ТОРГОВЛЯ**

Отделы крупного торгового дома ежедневно продают различные виды товаров и ведут учет сведений о проданных товарах.

Необходимо спроектировать базу данных **ТОРГОВЛЯ**, информация которой будет использоваться для анализа выполнения плана реализации продукции в отделах; определения товаров, пользующихся наибольшим спросом и др.

В БД должна храниться информация:

* об ОТДЕЛАХ: *кодотдела, наименование отдела, Ф.И.О. заведующего отделом, телефон, объем реализации в день* (руб.);
* ТОВАРАХ: *артикул товара, наименование товара, единица измерения, розничная цена товара* (руб.);
* ПРОДАЖАХ: *артикул товара, дата продажи, количество проданного товара.*

При проектировании БД необходимо учитывать следующее:

* отдел ежедневно осуществляет *несколько* продаж. Каждая продажа имеет отношение только к *одному* отделу;
* товар участвует в *нескольких* продажах. Каждая продажа соотносится только с *одним* товаром.

Кроме того следует учесть:

* каждый отдел *обязательно* осуществляет продажу. Каждая продажа *обязательно* осуществляется отделом;
* товар *не обязательно* может участвовать в продаже (может быть невостребован). В продаже *обязательно* участвует товар.

Сформулировать и сконструировать в СУБД Access*запросы* к БД:

1) на вывод некоторых полей из двух таблиц;

2) на вывод данных по условию, представляющему выражение:

* типа сравнения;
* с логическим оператором "И";
* с логическим оператором "ИЛИ";

3) с вычислениями над полями БД;

4) параметрический;

5) на внесение изменений в БД.

1. При наличии в БД двух сопоставимых полей (например, "Цена розничная", "Цена оптовая") сконструировать *форму с диаграммой*. В качестве источника данных для формы выбрать таблицу БД или создать запрос, в которых должны содержаться эти поля. На диаграмме представить их значения.

При отсутствии в БД двух сопоставимых полей сконструировать *форму с вкладками.* Для этого поля некоторой таблицы БД разбить на две части по некоторому признаку. На одной вкладке формы представить одну часть полей этой таблицы, а на второй вкладке – другую часть полей.

2. Сконструировать *составнуюформу* на основе двух таблиц, участвующих в связи 1: М. В ней создать:

* главную форму по таблице на стороне 1;
* подчиненную форму по таблице на стороне М.

Задать для главной и подчиненной форм светлый фон разного цвета.

Формы должны иметь заголовок и примечание, в котором следует указать данные о разработчике – Ф.И.О. и шифр группы.

Сконструировать *отчет*, вид которого следует выбрать из раздела **"Отчеты, выводимые на основе базы данных"** согласно номеру своего проекта. В отчете произвести вычисления в строках и подвести частные и общие итоги (если они указаны).

Предусмотреть шрифтовое оформление отчета.

Отчет должен иметь примечание, в котором следует указать данные о разработчике – Ф.И.О. и шифр группы.

**ПроектТОРГОВЛЯ**

**Выручка от продажи товаров**

***за\_\_\_\_\_\_\_\_ месяц\_\_\_\_\_года***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара | Единица измерения | Цена  розничная, тыс. руб. | Количество  товара | Выручка,  тыс. руб. |
| *Отдел* ***\_*** |  |  |  |  |
| **.** | **.** | **.** | **.** | **?** |
| *Итого по отделу:* | |  |  | **?** |
| **. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .** | | | | |
| **Итого по магазину:** | |  |  | **?** |

Примечание. "Выручка, тыс. руб." = "Цена розничная, тыс. руб." х "Количество товара".

1. Каждая таблица БД характеризует некоторую сущность, а ее строка – некоторый экземпляр этой сущности.

Сформулировать задание на разработку *макроса с условием.* Этот макрос должен при наличии экземпляров сущности, удовлетворяющих некоторому условию, выдавать сообщение об этом; в противном случае – сообщение об отсутствии таких экземпляров.

Сконструировать данный макрос.

2. Сформулировать задание на разработку *макроса, связанного с* некоторым *событием*:

* или ранее созданной формы, или ее элементов управления, или ее разделов;
* или ранее созданного отчета, или его разделов.

Сконструировать данный макрос.

Сформировать *запросы на языке SQL*:

1) на создание новой таблицы в БД с именем НОВАЯ, содержащей поля некоторых двух таблиц БД (одно из полей должно быть текстовым);

2) добавление в таблицу НОВАЯ трех записей;

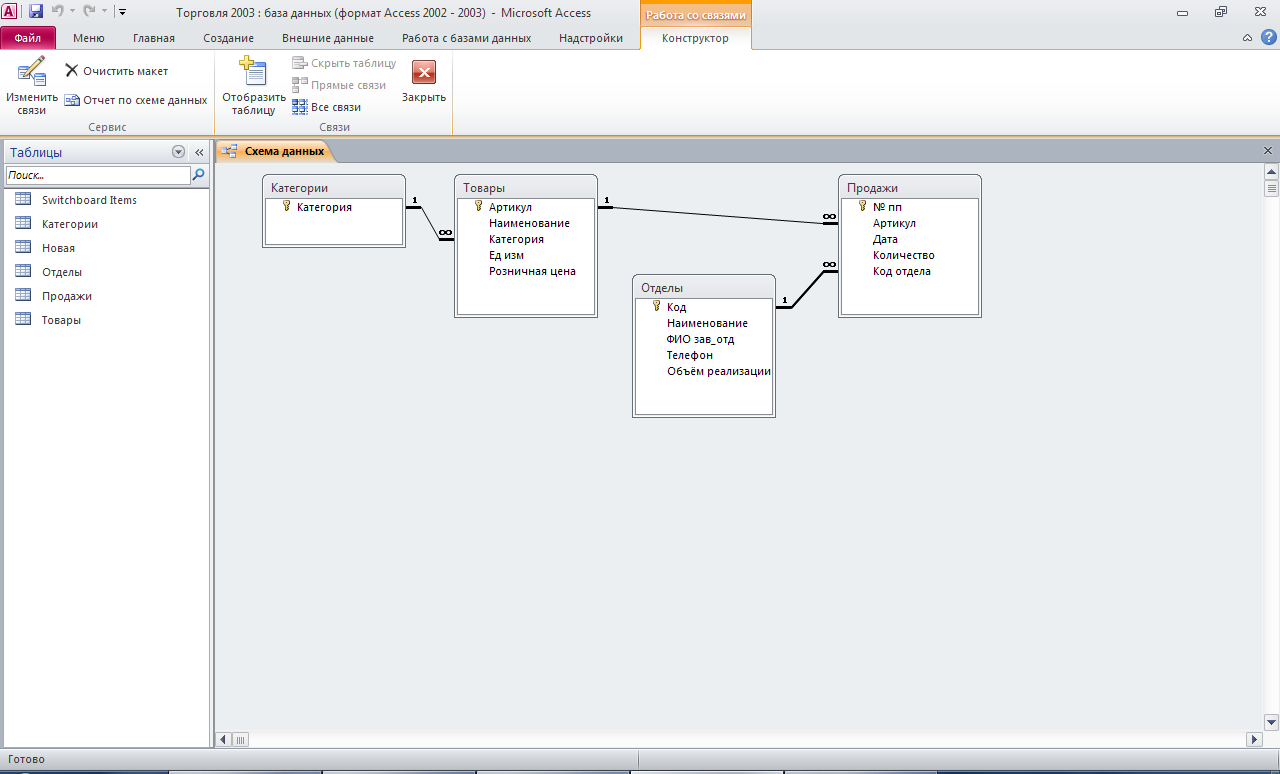
3) изменение значения некоторого поля этой таблицы на другое значение;

4) выбор из таблицы НОВАЯ некоторых полей с сортировкой по одному из них;

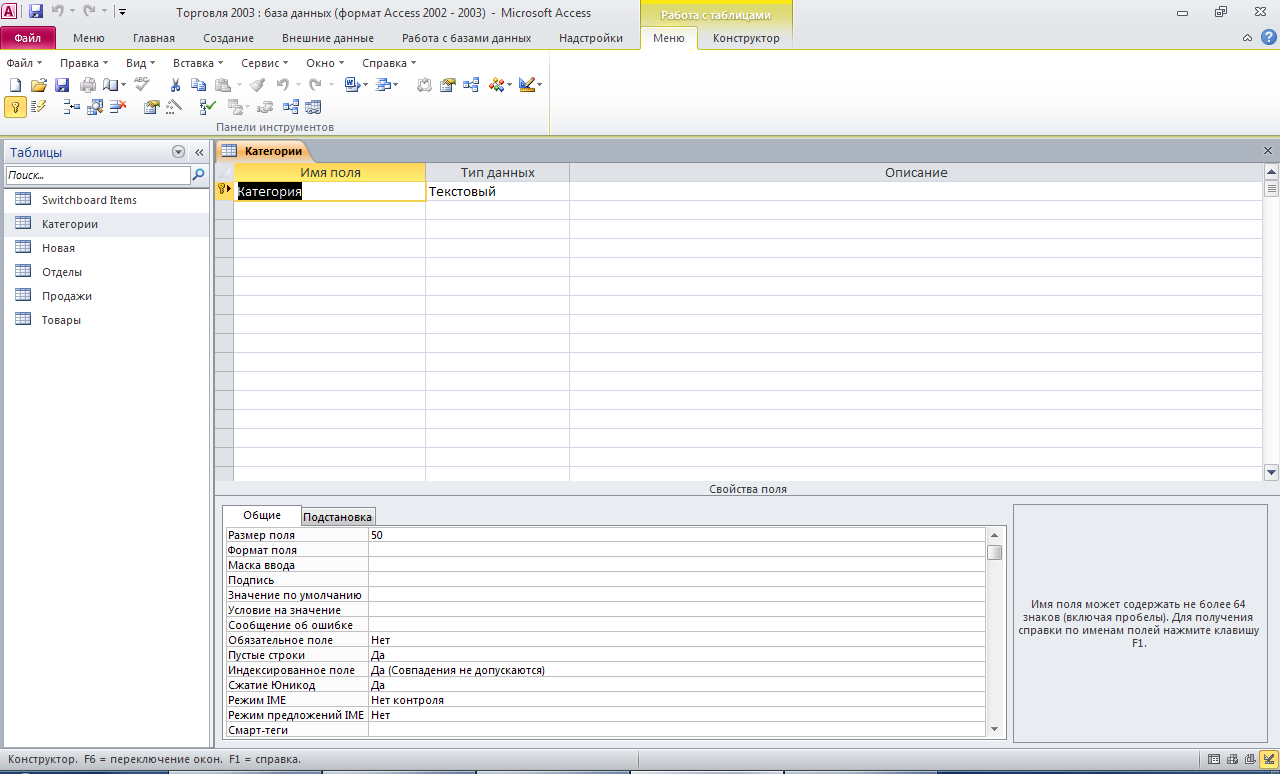
5) выбор из этой таблицы записей, у которых значения текстового поля соответствуют заданному Вами шаблону;

6) удаление одной записи из таблицы НОВАЯ.

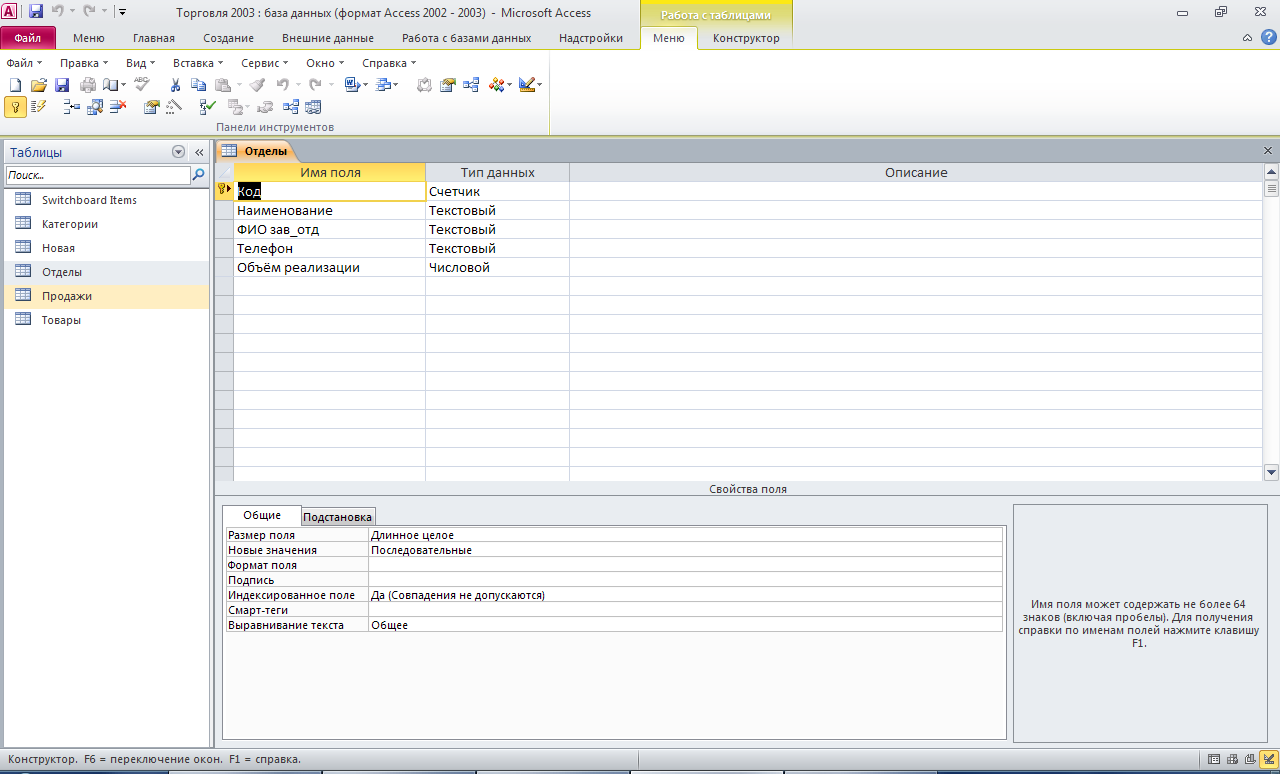
Схема базы данных «Торговля» отображает связи таблиц «Категории», «Товары», «Продажи», «Отделы»



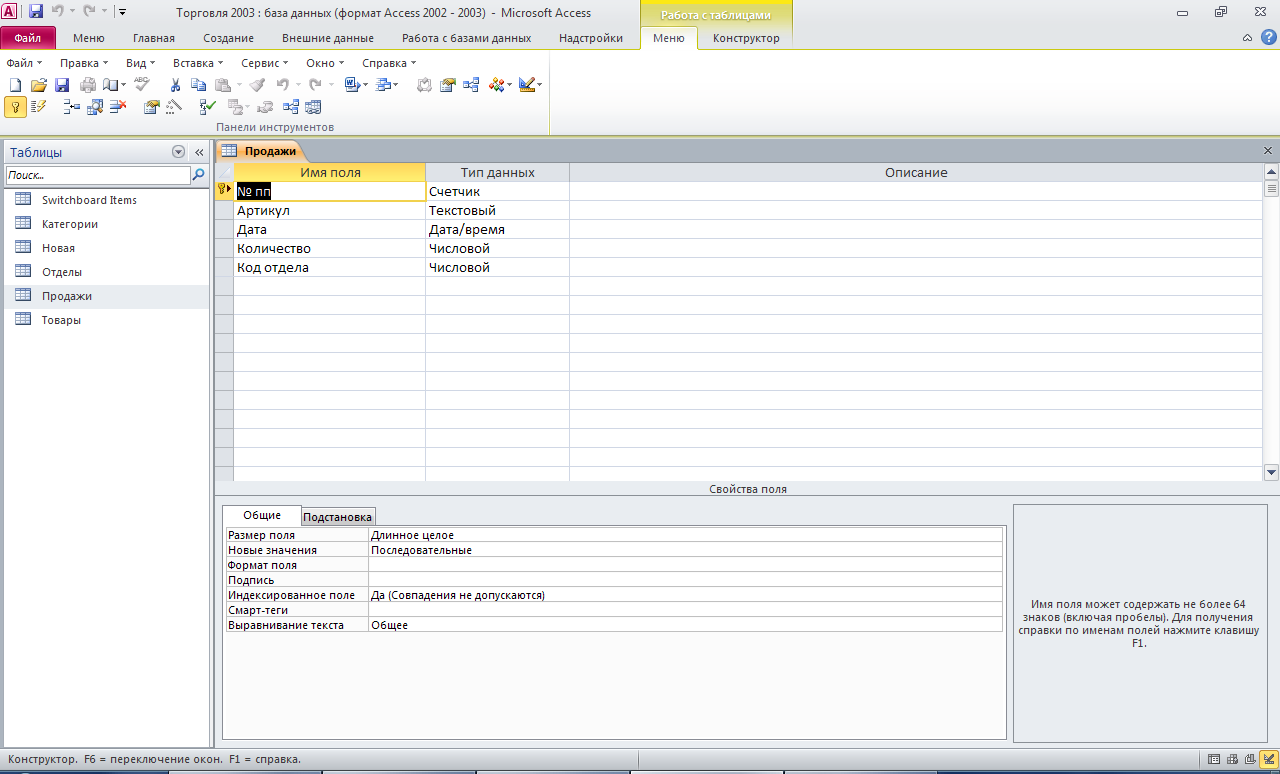
Структура таблицы «Категории»: категория.



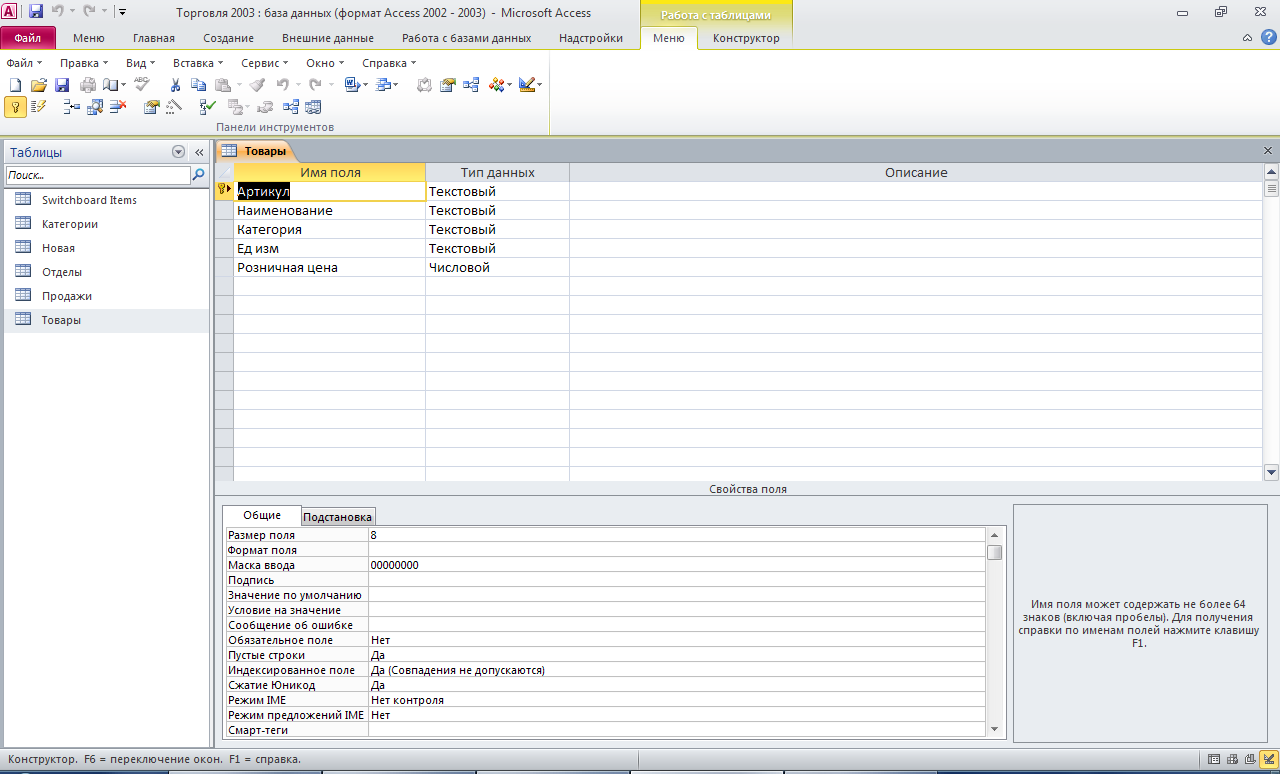
Структура таблицы «Отделы»: код, наименование, ФИО зав. отделом, телефон, объём реализации.



Структура таблицы «Продажи»: № пп, артикул, дата, количество, код отдела.



Структура таблицы «Товары»: артикул, наименование, категория, единица измерения, розничная цена.



Формы:

