

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

---

КАФЕДРА №14

ОТЧЕТ ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ \_\_\_\_\_

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

К.Т.Н.

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Шарапова О. М.

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

**ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4**

Создание SQL-запросов в среде MS Access

по дисциплине: БАЗА ДАННЫХ

СТУДЕНТ ГР. №

5912

\_\_\_\_\_  
номер группы

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Калташов В.А.

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург, 2022

## 1. Цель работы:

Приступить к созданию запросов в среде MS Access. Создать запросы на выборку и запросы на удаление, добавление и обновление записей.

## 2. Запросы

### Запросы на создание данных и соединения таблиц

Создадим таблицы для нашей базы данных и соединим их.

Создадим таблицу “Товары”

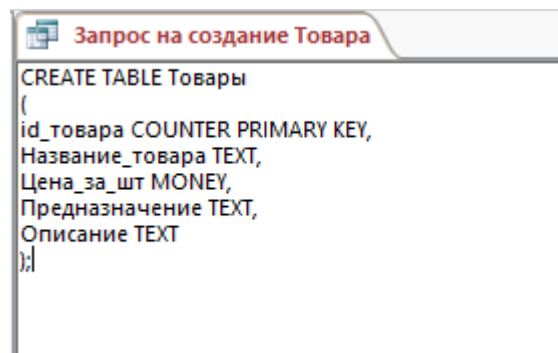


Рисунок 1. SQL вид запроса на создания сущности “Товары”

Создадим таблицу “Продукт\_в\_поставке” и создадим связь с таблицей “Товары” и “Поставка”.

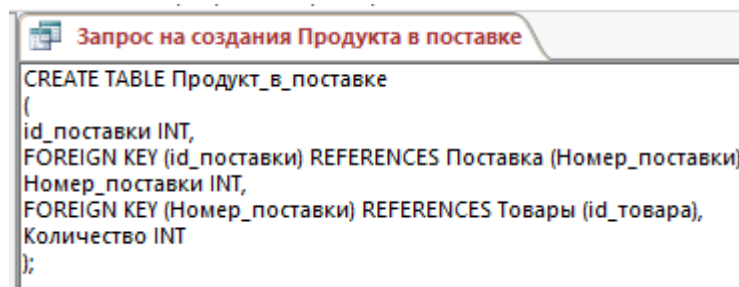


Рисунок 2. SQL вид запроса на создания сущности “Продукт\_в\_поставке”

Создадим таблицу “Магазин”

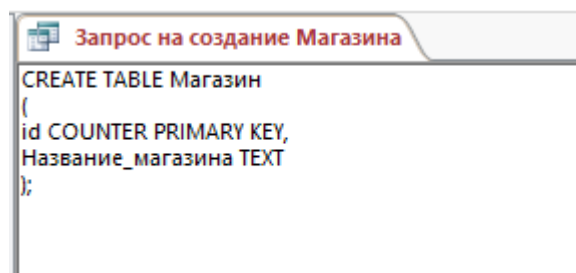
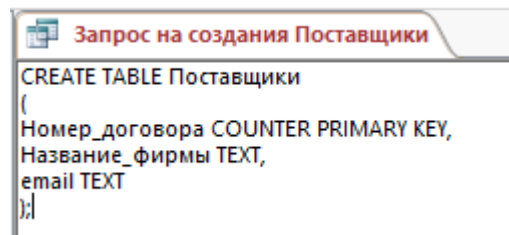


Рисунок 3. SQL вид запроса на создания сущности “Магазин”

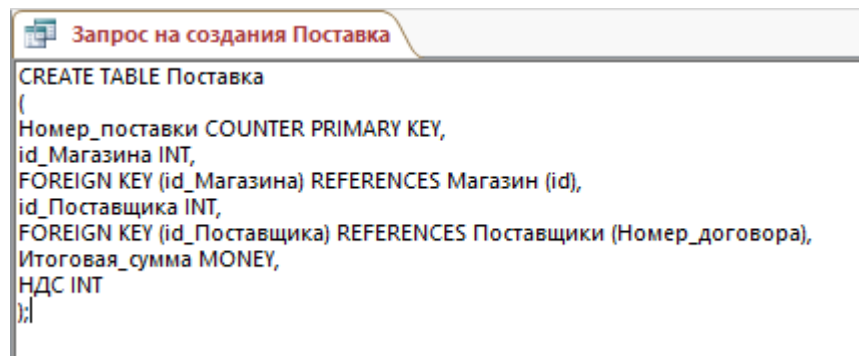
Создадим таблицу “Поставщики”



```
CREATE TABLE Поставщики
(
Номер_договора COUNTER PRIMARY KEY,
Название_фирмы TEXT,
email TEXT
);
```

Рисунок 4. SQL вид запроса на создания сущности “Поставщики”

Создадим таблицу “Поставка” и сделаем связи с таблицами “Магазин”, “Поставщики” и “Продукт”



```
CREATE TABLE Поставка
(
Номер_поставки COUNTER PRIMARY KEY,
id_Магазина INT,
FOREIGN KEY (id_Магазина) REFERENCES Магазин (id),
id_Поставщика INT,
FOREIGN KEY (id_Поставщика) REFERENCES Поставщики (Номер_договора),
Итоговая_сумма MONEY,
НДС INT
);
```

Рисунок 5. SQL вид запроса на создания сущности “Поставка”

В результате мы сформировали базу данных. Покажем её на схеме данных.

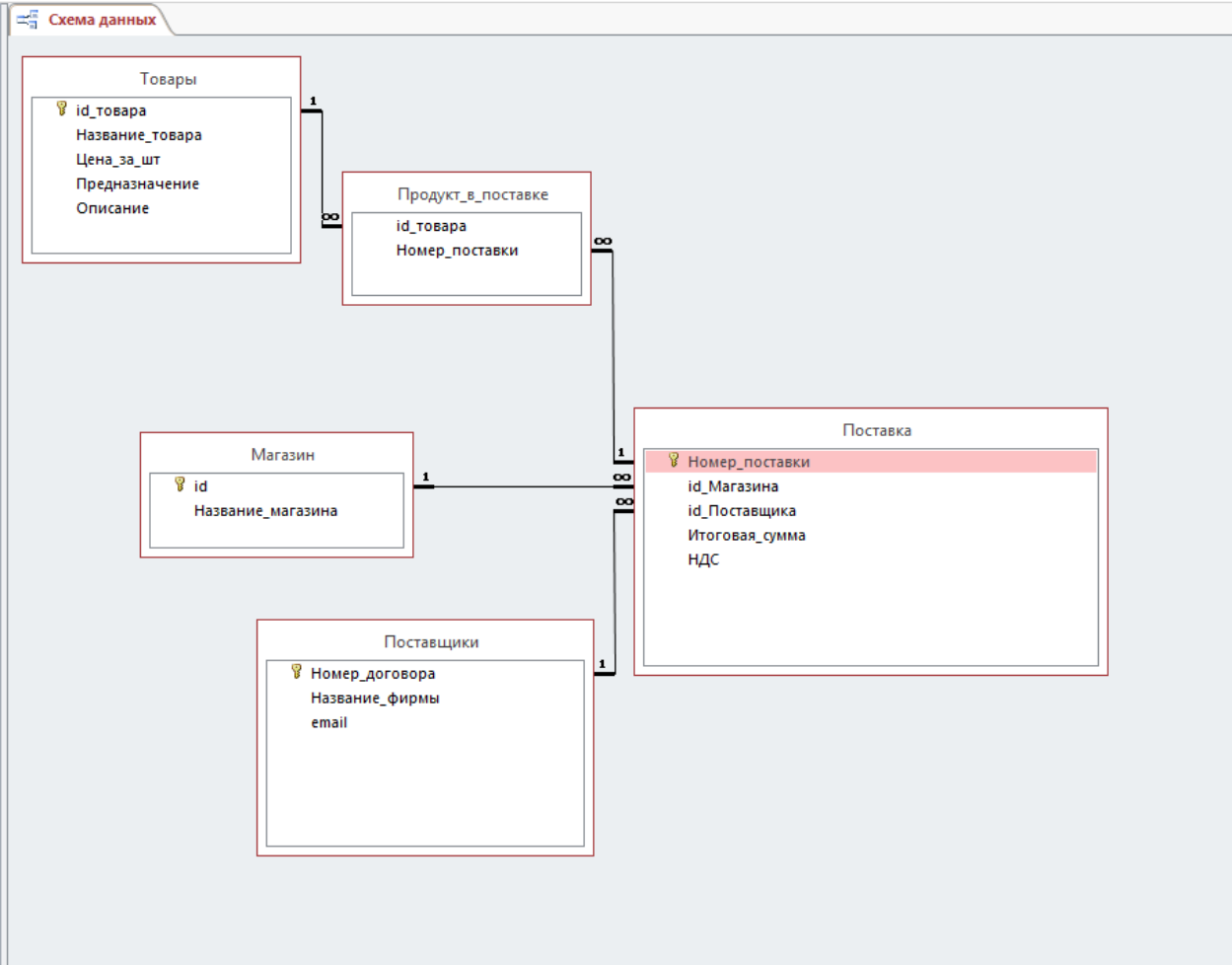


Рисунок 6. Итоговая схема данных

Заполним нашу базу данных

| Товары |           |                 |            |                     |                   |                         |
|--------|-----------|-----------------|------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
|        | id_товара | Название_товара | Цена_за_шт | Предназначение      | Описание          | Щелкните для добавления |
| +      | 1         | Ментос          | 35,00 Р    | Жевательная резинка | Жуешь и вкусно    |                         |
| +      | 2         | Кока-кола 1,5 Л | 78,50 Р    | Напиток             | Попил и полегчало |                         |
| +      | 3         | Кока-кола 2,5 Л | 118,30 Р   | Напиток             | Попил побольше    |                         |
| *      | (№)       |                 |            |                     |                   |                         |

Рисунок 7. Таблица “Товары”

| Магазин |     |            |                         |
|---------|-----|------------|-------------------------|
|         | id  | Название_м | Щелкните для добавления |
| +       | 1   | Пятёрочка  |                         |
| +       | 2   | Дикси      |                         |
| +       | 3   | Лента      |                         |
| +       | 4   | Технолог   |                         |
| +       | 5   | Терминал   |                         |
| *       | (№) |            |                         |

Рисунок 8. Таблица “Магазин”

| Поставщики |                |                        |                         |
|------------|----------------|------------------------|-------------------------|
|            | Название_фирмы | email                  | Щелкните для добавления |
| +          | Грузовичкофф   | Gruz@mail.ru           |                         |
| +          | Тягач          | Tyaga@mail.ru          |                         |
| +          | Ивана          | Prosolvani2000@mail.ru |                         |
| *          |                |                        |                         |

Рисунок 9. Таблица "Поставщики"

| Продукт_в_поставке |                |
|--------------------|----------------|
| id_товара          | Номер_поставки |
| 1                  | 1              |
| 3                  | 2              |
| 2                  | 3              |
| *                  | 0              |

Рисунок 10. Таблица "Продукт\_в\_поставке"

| Продукт_в_поставке |             | Поставка      |                |     |                         |
|--------------------|-------------|---------------|----------------|-----|-------------------------|
| Номер_поставки     | id_Магазина | id_Поставщика | Итоговая_сумма | НДС | Щелкните для добавления |
| 1                  | 2           | 1             | 13 500,00 Р    | 13  |                         |
| 2                  | 1           | 2             | 146 990,00 Р   | 13  |                         |
| 3                  | 3           | 3             | 33 333,00 Р    | 13  |                         |
| *                  | (№)         |               |                |     |                         |

Рисунок 11. Таблица "Поставка"

### 3. Объединённый запрос

Создадим объединённый запрос, который выводит id товара и его номер в поставке.

| Схема данных   | Объединённый запрос |
|--|---------------------|
| <pre>SELECT Товары.id_товара, Номер_поставки FROM Товары INNER JOIN Продукт_в_поставке ON Товары.id_товара = Продукт_в_поставке.id_товара;</pre> |                     |

Рисунок 12. SQL вид запроса

| id_товара | Номер_поставки |
|-----------|----------------|
| 1         | 1              |
| 2         | 3              |
| 3         | 2              |
| *         | (№)            |

Рисунок 13. Конечный результат

## 4. Вложенный запрос

Возвращает записи атрибута id\_магазина из таблицы “Поставка”

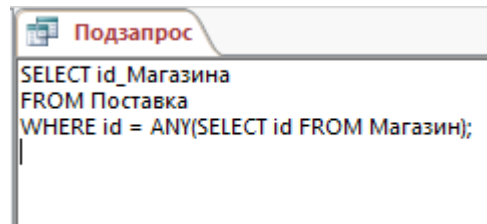
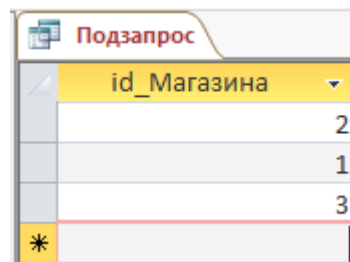


Рисунок 14. Вид вложенного запроса в SQL



| id_Магазина |
|-------------|
| 2           |
| 1           |
| 3           |

Рисунок 15. Конечный результат вложенного запроса

## 5. Вывод

В ходе работы были созданы таблицы данных с помощью SQL, создан вложенный SQL запрос и объединённый запрос данных, показан их код и конечный результат.