Министерство образования Новосибирской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галущака»

Практическая работа №7

«Создание и заполнение таблиц в PostgreSQL»

Учебная дисциплина: МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

Вариант 9

Выполнил студент группы ПР-21.102:

Глазырин Никита Петрович

Проверил преподаватель:

Еремеева Любовь Антоновна

**Защита работы - очно**

**Предметная область**

**Введение**

Минимаркет "У дома" — это небольшой магазин, который предлагает широкий ассортимент товаров для повседневных нужд. Расположенный в удобном месте, рядом с жилыми зонами, этот минимаркет стал надежным партнером для многих жителей района. Важным аспектом работы минимаркета является обеспечение удобства и доступности товаров для покупателей, а также поддержание качества обслуживания и удовлетворение потребностей клиентов.

Ассортимент товаров, минимаркет "У дома" предлагает широкий ассортимент товаров, необходимых для ежедневных потребностей. Здесь можно приобрести продукты питания, напитки, бытовую химию, товары для уборки, мелкие бытовые товары, косметику и многое другое. Владельцы магазина постоянно следят за актуальностью ассортимента, учитывая пожелания клиентов и текущие тенденции рынка.

Обслуживание клиентов, обслуживание клиентов является одним из ключевых аспектов успешной работы минимаркета. Качественное обслуживание способствует установлению доверительных отношений между клиентами и магазином, что в свою очередь способствует увеличению лояльности покупателей и повышению уровня удовлетворенности.

Работа с поставщиками, работа с поставщиками является ключевым элементом эффективного функционирования минимаркета. Качественные и надежные поставщики обеспечивают постоянное наличие товаров, необходимых для удовлетворения потребностей клиентов. Важно установить партнерские отношения с поставщиками на основе взаимовыгодного сотрудничества, а также обеспечить контроль качества поставляемой продукции.

Акции и специальные предложения, акции и специальные предложения играют важную роль в привлечении клиентов и стимулировании продаж в минимаркете. Правильно спланированные и проведенные акции способны не только привлечь новых покупателей, но и удержать постоянных клиентов, способствуя увеличению объема продаж и повышению общей прибыльности бизнеса.

**Заключение**

Можно сделать вывод о важности удобства, доступности ассортимента, качественного обслуживания клиентов и успешного проведения акций и специальных предложений. Все эти элементы совместно способствуют укреплению позиций магазина на рынке, привлечению и удержанию клиентов, а также повышению уровня удовлетворенности потребителей. Развитие партнерских отношений с поставщиками и активное взаимодействие с аудиторией помогают минимаркету эффективно удовлетворять запросы и ожидания своей целевой аудитории, обеспечивая стабильный рост бизнеса и увеличение прибыли.

**Этапы работы**  
Основные таблицы:

Таблица "Товары":

id\_Товары (PK)

название

id\_категории (FK)

цена

количество на складе

Таблица "Категории\_товаров":

id\_Категории\_товаров (PK)

название

Таблица "Товары\_поставщики":

id\_Товары\_поставщики (PK)

id\_товара (FK к таблице "Товары")

id\_поставщика (FK к таблице "Поставщики")

Таблица "Клиенты":

id\_Клиенты (PK)

Таблица "Поставщики":

id\_Поставщики (PK)

название компании

контактное лицо

телефон

email

Таблица "Покупки":

id\_Покупки (PK)

id\_Клиент (FK к таблице "Клиенты")

дата покупки

Таблица "Детали\_покупки":

id\_Детали\_покупки (PK)

id\_покупки (FK к таблице "Покупки")

id\_товара (FK к таблице "Товары")

количество

цена на момент покупки

Таблица "Сотрудники":

id\_Сотрудники (PK)

имя

фамилия

Отчество

дата рождения

пол

id\_профессии (FK)

Таблица "Профессии":

id\_Профессии (PK)

название

Таблица "Аккаунты":

id\_Аккаунты (PK)

id\_сотрудника (FK)

роль (менеджер, продавец, админ и т.д.)

Запросы для создания таблиц в базе данных:

-- Создание таблицы "Товары":

CREATE TABLE Товары (

id\_Товары SERIAL PRIMARY KEY,

название VARCHAR(255),

id\_категории INT,

цена DECIMAL,

количество\_на\_складе INT

);

-- Создание таблицы "Категории\_товаров":

CREATE TABLE Категории\_товаров (

id\_Категории\_товаров SERIAL PRIMARY KEY,

название VARCHAR(255)

);

-- Создание таблицы "Товары\_поставщики":

CREATE TABLE Товары\_поставщики (

id\_Товары\_поставщики SERIAL PRIMARY KEY,

id\_товара INT,

id\_поставщика INT

);

-- Создание таблицы "Клиенты":

CREATE TABLE Клиенты (

id\_Клиенты SERIAL PRIMARY KEY

);

-- Создание таблицы "Поставщики":

CREATE TABLE Поставщики (

id\_Поставщики SERIAL PRIMARY KEY,

название\_компании VARCHAR(255),

контактное\_лицо VARCHAR(255),

телефон VARCHAR(15),

email VARCHAR(255)

);

-- Создание таблицы "Покупки":

CREATE TABLE Покупки (

id\_Покупки SERIAL PRIMARY KEY,

id\_Клиент INT,

дата\_покупки DATE

);

-- Создание таблицы "Детали\_покупки":

CREATE TABLE Детали\_покупки (

id\_Детали\_покупки SERIAL PRIMARY KEY,

id\_покупки INT,

id\_товара INT,

количество INT,

цена\_на\_момент\_покупки DECIMAL

);

-- Создание таблицы "Сотрудники":

CREATE TABLE Сотрудники (

id\_Сотрудники SERIAL PRIMARY KEY,

имя VARCHAR(255),

фамилия VARCHAR(255),

Отчество VARCHAR(255),

дата\_рождения DATE,

пол VARCHAR(10),

id\_профессии INT

);

-- Создание таблицы "Профессии":

CREATE TABLE Профессии (

id\_Профессии SERIAL PRIMARY KEY,

название VARCHAR(255)

);

-- Создание таблицы "Аккаунты":

CREATE TABLE Аккаунты (

id\_Аккаунты SERIAL PRIMARY KEY,

id\_сотрудника INT,

роль VARCHAR(50)

);

Запросы для заполнение таблиц:

-- Заполнение таблицы "Товары":

INSERT INTO Товары (название, id\_категории, цена, количество\_на\_складе) VALUES

('Шариковая ручка', 1, 1.5, 100),

('Блокнот', 1, 3.0, 50),

('Ноутбук', 2, 800.0, 10),

('Мышь', 2, 25.0, 20),

('Флешка', 3, 10.0, 30),

('Карандаш', 1, 0.5, 200),

('Монитор', 2, 200.0, 5);

-- Заполнение таблицы "Категории\_товаров":

INSERT INTO Категории\_товаров (название) VALUES

('Канцелярские товары'),

('Электроника'),

('Аксессуары');

-- Заполнение таблицы "Товары\_поставщики":

INSERT INTO Товары\_поставщики (id\_товара, id\_поставщика) VALUES

(1, 1),

(2, 2),

(3, 3),

(4, 1),

(5, 2),

(6, 3),

(7, 1);

-- Заполнение таблицы "Покупки":

INSERT INTO Покупки (id\_Клиент, дата\_покупки) VALUES

(1, '2024-02-15'),

(2, '2024-02-20'),

(3, '2024-02-25'),

(1, '2024-02-28'),

(2, '2024-03-02'),

(3, '2024-03-05'),

(1, '2024-03-10');

-- Заполнение таблицы "Сотрудники":

INSERT INTO Сотрудники (имя, фамилия, Отчество, дата\_рождения, пол, id\_профессии) VALUES

('Иван', 'Иванов', 'Иванович', '1990-05-15', 'Мужской', 1),

('Мария', 'Петрова', 'Александровна', '1985-08-20', 'Женский', 2),

('Алексей', 'Смирнов', 'Игоревич', '1995-03-10', 'Мужской', 3),

('Елена', 'Козлова', 'Андреевна', '1988-11-25', 'Женский', 1),

('Павел', 'Новиков', 'Сергеевич', '1992-07-12', 'Мужской', 2),

('Ольга', 'Лебедева', 'Петровна', '1998-01-30', 'Женский', 3),

('Сергей', 'Кузнецов', 'Алексеевич', '1993-09-05', 'Мужской', 1);

-- Заполнение таблицы "Профессии":

INSERT INTO Профессии (название) VALUES

('Менеджер'),

('Программист'),

('Бухгалтер');

-- Заполнение таблицы "Аккаунты":

INSERT INTO Аккаунты (id\_сотрудника, роль) VALUES

(1, 'Администратор'),

(2, 'Менеджер по продажам'),

(3, 'Бухгалтер'),

(4, 'Менеджер по закупкам'),

(5, 'Программист'),

(6, 'Ассистент'),

(7, 'Аналитик');

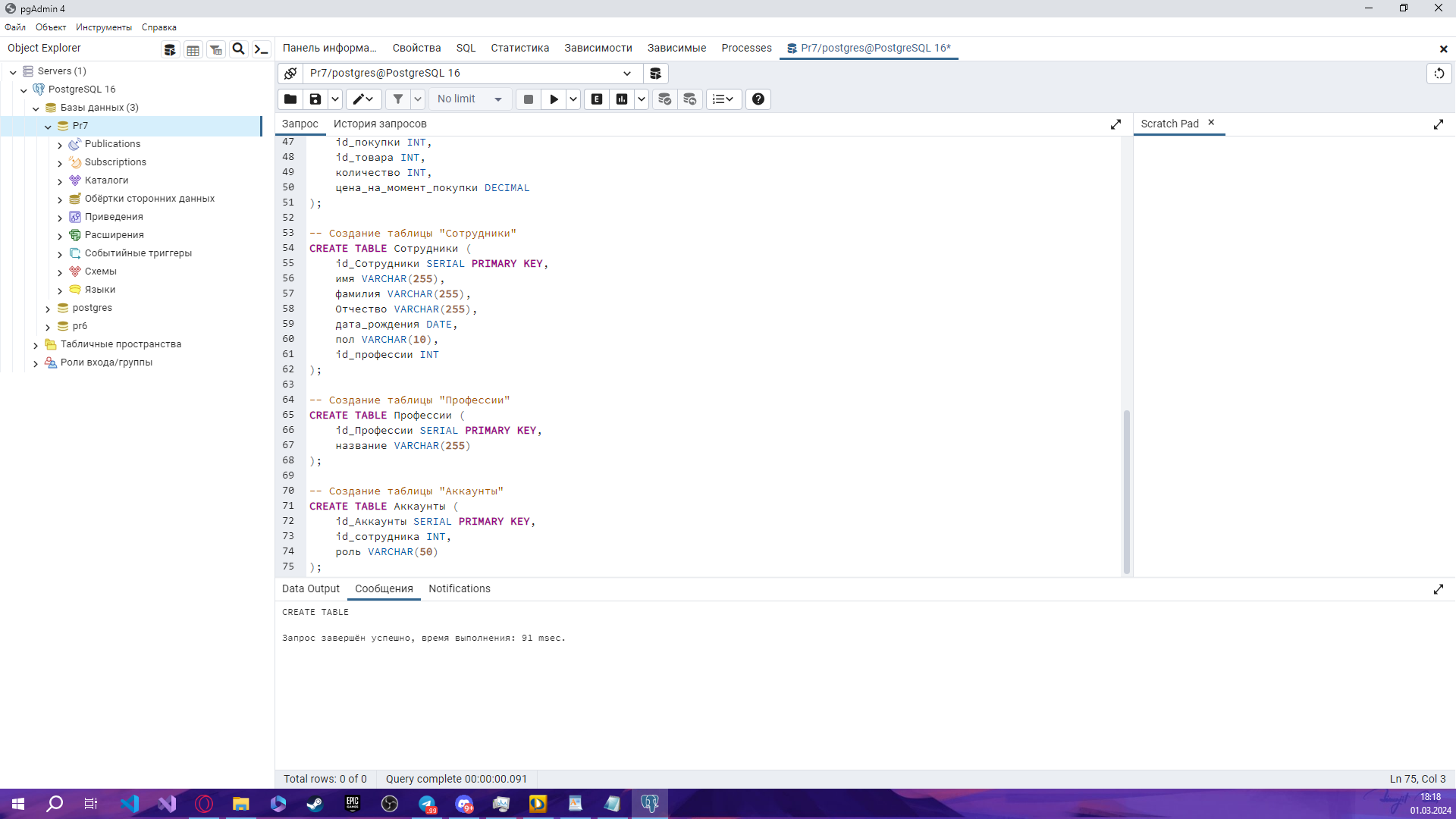


Рисунок 1 – Создание таблиц предметной области «минимаркет»

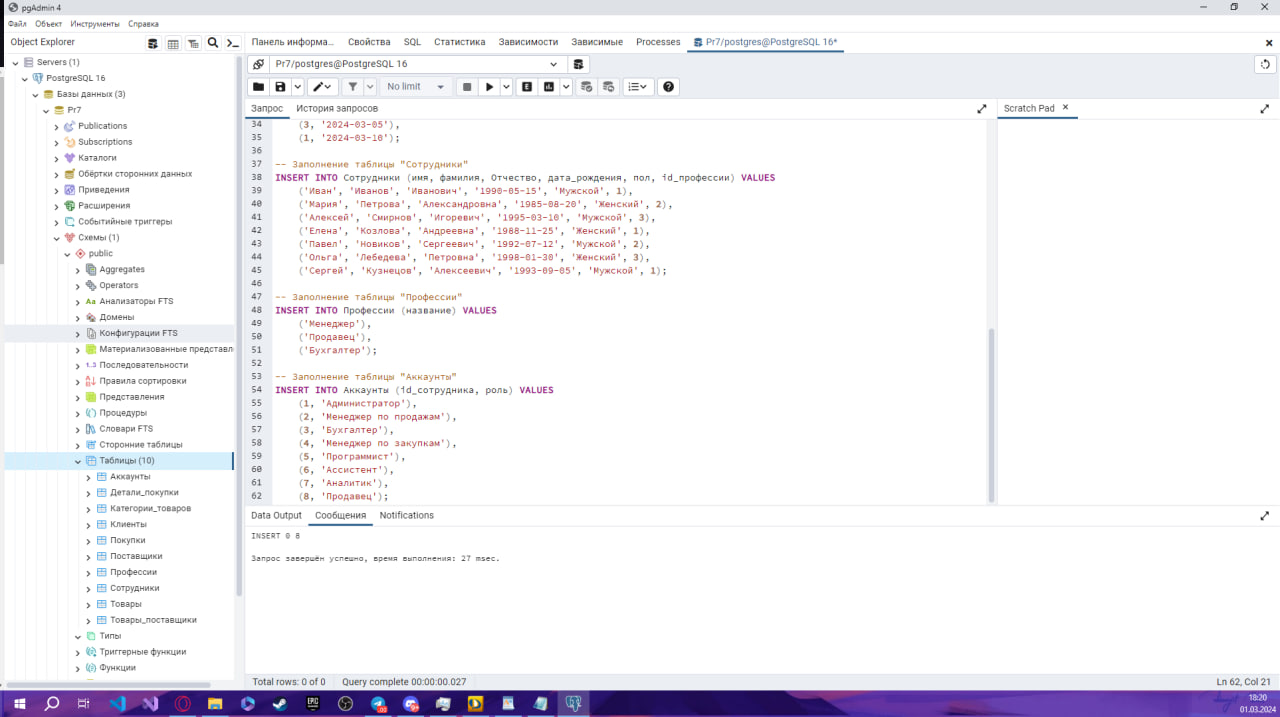


Рисунок 2 – Заполнение данных таблиц

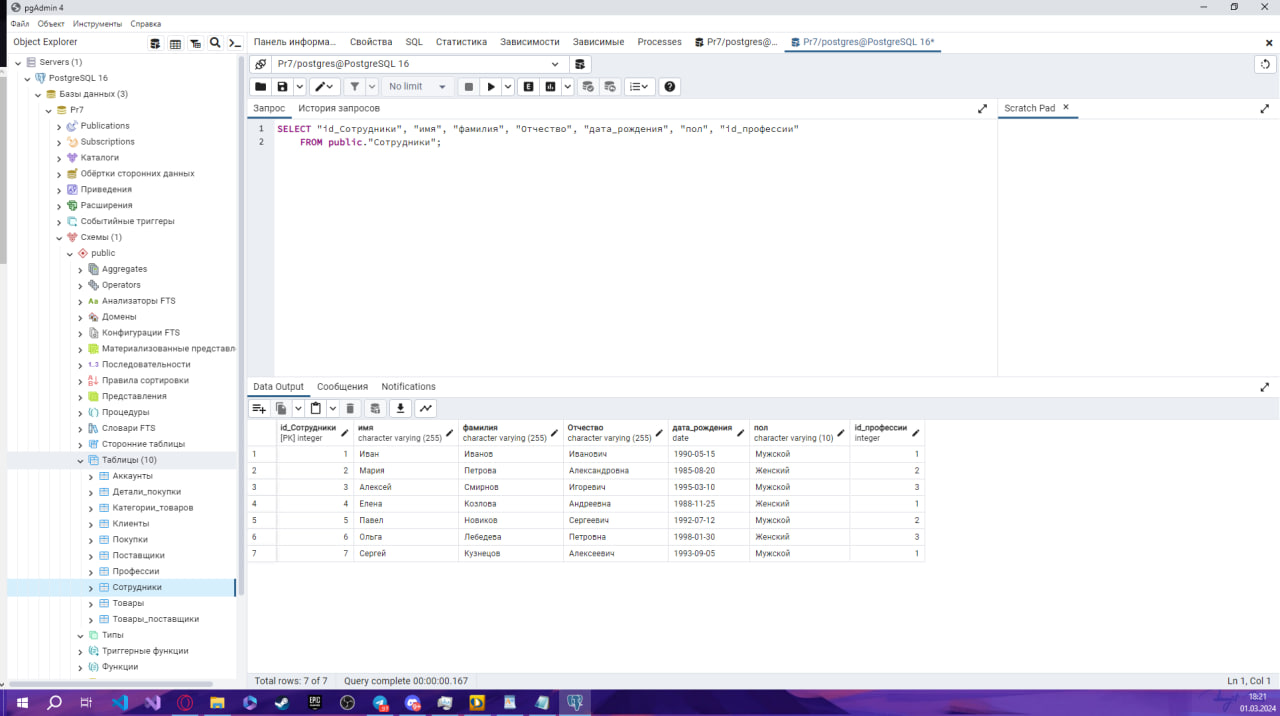


Рисунок 3 – Вывод данных одной таблицы «Сотрудники»