

# Физическая модель бд супермаркета

Алябин Андрей, Костерин Михаил

2023, ПАДИИ

Таблица 1: Товар (products)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	product_id	Идентификатор продукта	SERIAL	
	product_name	Название продукта	VARCHAR(50)	NOT NULL
	product_price	Цена товара	INTEGER	NOT NULL AND CHECK (product_price>0)
	product_manufacturer	Производитель	VARCHAR(50)	NOT NULL

Таблица 2: Товары на складе (prods\_wareh)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	warehouse_id	Идентификатор склада	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	product_id	Идентификатор продукта	INTEGER	NOT NULL
	product_quantity	Количество товара	INTEGER	NOT NULL AND CHECK (product_quantity >-1)

Таблица 3: Товары поставки на склад (prods\_supply\_wareh)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	supply_wareh_id	Идентификатор поставки на склад	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	product_id	Идентификатор продукта	INTEGER	NOT NULL
	product_quantity	Количество товара	INTEGER	NOT NULL AND CHECK (product_quantity >-1)

Таблица 4: Товары поставки в магазин (prods\_supply\_shop)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	supply_shop_id	Идентификатор поставки в магазин	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	product_id	Идентификатор продукта	INTEGER	NOT NULL
	product_quantity	Количество товара	INTEGER	NOT NULL AND CHECK (product_quantity > -1)

Таблица 5: Товары в магазине (prods\_shop)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	shop_id	Идентификатор магазина	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	product_id	Идентификатор продукта	INTEGER	NOT NULL
	product_quantity	Количество товара	INTEGER	NOT NULL AND CHECK (product_quantity > -1)

Таблица 6: Товары в покупке (prods\_purchase)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	purchase_id	Идентификатор покупки	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	product_id	Идентификатор продукта	INTEGER	NOT NULL
	product_quantity	Количество товара	INTEGER	NOT NULL AND CHECK (product_quantity > -1)

Таблица 7: Поставщик (suppliers)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	supplier_id	Идентификатор поставщика	SERIAL	
	supplier_name	Название поставщика	VARCHAR(50)	NOT NULL
	supplier_email	Почта поставщика	VARCHAR(50)	NOT NULL

Таблица 8: Поставка на склад (supplies\_wareh)

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	supply_wareh_id	Идентификатор поставки на склад	SERIAL	
FK	warehouse_id	Идентификатор склада	INTEGER	NOT NULL
FK	supplier_id	Идентификатор поставщика	INTEGER	NOT NULL
	supply_date	Дата поставки	DATE	NOT NULL

Таблица 9: **Поставка в магазин (supplies\_shop)**

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	supply_shop_id	Идентификатор поставки в магазин	SERIAL	
FK	warehouse_id	Идентификатор склада	INTEGER	NOT NULL
FK	shop_id	Идентификатор магазина	INTEGER	NOT NULL
	supply_date	Дата поставки	DATE	NOT NULL

Таблица 10: **Покупка (purchases)**

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	purchase_id	Идентификатор покупки	SERIAL	
FK	card_phone	Номер карты лояльности	INTEGER	
FK	shop_id	Идентификатор магазина	INTEGER	NOT NULL
	purchase_date	Дата покупки	DATE	NOT NULL

Таблица 11: **Карта лояльности (cards)**

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	owner_phone	Телефон владельца карты	VARCHAR(11)	
	owner_name	Имя владельца	VARCHAR(50)	NOT NULL
	owner_email	Почта владельца	VARCHAR(50)	NOT NULL

Таблица 12: **Изменения в картах лояльности (cards\_versions)**

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK,FK	owner_phone	Телефон владельца	VARCHAR(11)	
	owner_name	Имя владельца	VARCHAR(50)	NOT NULL
	owner_email	Почта владельца	VARCHAR(50)	NOT NULL
PK	change_date	Дата изменения	TIMESTAMP(0)	

Таблица 13: **Склад (warehouses)**

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	warehouse_id	Идентификатор склада	SERIAL	
	warehouse_address	Адрес склада	VARCHAR(50)	NOT NULL
	supervisor_email	Почта супервайзера	VARCHAR(50)	NOT NULL

Таблица 14: **Магазин (shops)**

PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	shop_id	Идентификатор магазина	SERIAL	
	shop_address	Адрес магазина	VARCHAR(50)	NOT NULL
	supervisor_email	Почта супервайзера	VARCHAR(50)	NOT NULL