# Описание базы данных

## Общее описание

Данная база данных предназначена для управления аптечным товарооборотом: учёта лекарственных препаратов, поставщиков, покупателей и операций продажи/поставки.  
  
В составе базы представлены следующие основные таблицы:

- MEDICATIONS — информация о препаратах: наименование, форма, дозировка, срок годности, цена и количество на складе.

- CATEGORIES — справочник категорий, к которым может относиться препарат.

- MEDICATION\_CATEGORIES — таблица связи между препаратами и категориями (многие ко многим).

- PRICE\_HISTORY — история изменения цен на препараты.

- SUPPLIERS — данные о поставщиках.

- SUPPLIER\_MEDICATIONS — связь между препаратами и поставщиками с контрактной информацией и закупочной ценой.

- DELIVERIES — информация о поставках от поставщиков.

- CUSTOMERS — сведения о покупателях.

- SALES — операции продаж.

- SALE\_MEDICATIONS — конкретные препараты в составе каждой продажи.

## Нормальная форма логической модели

Используется третья нормальная форма (3NF).

Обоснование:

- Все атрибуты в таблицах атомарны (1NF соблюдена).

- Все неключевые поля зависят от первичных ключей и не содержат частичных зависимостей (2NF соблюдена).

- Нет транзитивных зависимостей — каждое неключевое поле зависит только от ключа и не зависит от других неключевых полей (3NF соблюдена).

- Все связи между сущностями вынесены в отдельные таблицы (SALE\_MEDICATIONS, SUPPLIER\_MEDICATIONS, MEDICATION\_CATEGORIES), что исключает дублирование.

## Версионирование данных

Используется табличное версионирование на примере таблицы PRICE\_HISTORY.

Обоснование:

- Табличное версионирование позволяет хранить всю историю изменений цены для каждого препарата.

- Указана дата вступления цены в силу (effective\_date), что позволяет:

• делать временной анализ  
 • восстанавливать данные "на момент продажи"  
 • отслеживать динамику цен

- Такой подход проще в реализации и хорошо масштабируется, особенно для отчётности и аналитики.