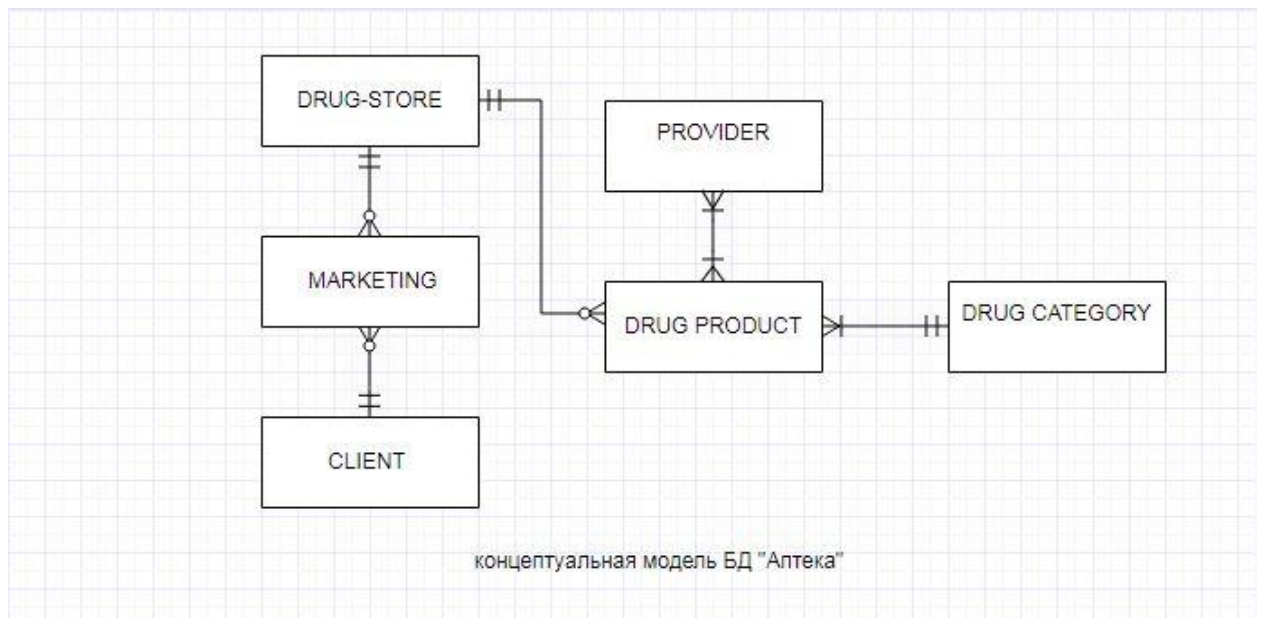


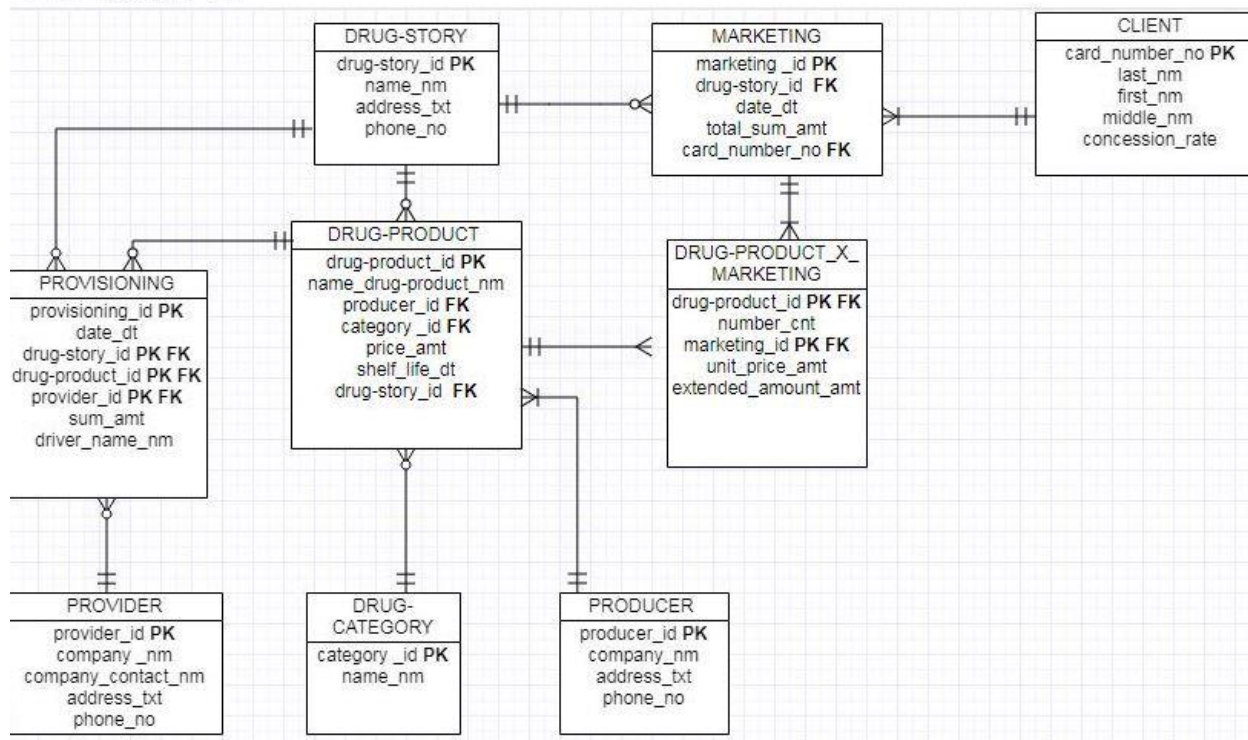
## Курсовая работа по курсу «Базы данных» Панченко Надежда Витальевна

1. Предметная область для моделирования БД «Аптека» Сущности: аптека, лекарственный препарат, категория препаратов, продажа, поставщик, клиент
2. Спроектировать концептуальную, логическую и физическую модели базы данных. Проектировать можно (и нужно) в редакторе Gliffy (<https://www.gliffy.com/>).
- a. Концептуальная модель должна описывать все сущности, входящие в моделируемую область, без уточнения атрибутов и декомпозиции. **4-6 основных сущностей.**



- b. Логическая модель должна описывать таблицы, из которых состоит проектируемая база данных и атрибуты. Логическую модель требуется проектировать с учетом возможной декомпозиции таблиц. Проектируемая база должна находиться во 2НФ или 3НФ с обоснованием выбора НФ. Допустимо использование современных подходов к моделированию – DataVault, Anchor и других, по согласованию с семинаристом. **После нормализации ~10 сущностей (для DataVault ~ 15, для Anchor ~60-70).**

*Подсказка:* ER-диаграмма с сущностями и атрибутами.



с. Физическая модель должна описывать, каким образом спроектированная база хранится в СУБД. Требуется описание каждого поля каждой таблицы: название и описание поля, тип данных, ограничения (constraint) наложенные на поле. **По одной таблице на каждую сущность.**

Приблизительный формат для описания каждой таблицы:

При желании можно добавить столбцы РК, FK. Ключи уже указаны в логической модели данных, но для удобства чтения спецификаций на каждую таблицу их можно добавить.

*Подсказка:* по таблице на каждую сущность из ER-диаграммы.

DRUG-STORY/ Аптека					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
drug-story_id	+		Идентификатор аптеки	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
name_nm			Название аптеки	VARCHAR(100)	
address_txt			Адрес аптеки	VARCHAR(100)	
phone_no			Номер телефона	VARCHAR(15)	

DRUG-CATEGORY/ Категория препаратов					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
category_id	+		Идентификатор категории	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
name_nm			Название категории	VARCHAR(100)	

MARKETING/ Продажа					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
marketing_id	+		Идентификатор продажи	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
drug-story_id		+	Идентификатор аптеки	INTEGER	
card_number_no		+	Номер карты оплаты товара	VARCHAR(50)	
date_dt			Дата продажи	DATE	
total_sum_amt			Итоговая сумма	decimal(12,2)	

CLIENT / Клиент					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
card_number_no	+		Номер карты оплаты товара	VARCHAR(50)	NOT NULL PRIMARY KEY
concession_rate			Скидка	DECIMAL(12,2)	
last_nm			Фамилия	VARCHAR(50)	
first_nm			Имя	VARCHAR(50)	
middle_nm			Отчество	VARCHAR(50)	

PRODUCER/ производитель					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
producer_id	+		Идентификатор производителя	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
company_nm			Название компании	VARCHAR(100)	
address_txt			Адрес аптеки	VARCHAR(100)	
phone_no			Номер телефона	VARCHAR(15)	

DRUG-PRODUCT / Лекарственный препарат					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
drug-product_id	+		Идентификатор лекарственного препарата		NOT NULL PRIMARY KEY
name_drug-product_nm			Название препарата	VARCHAR(100)	
producer_id		+	Идентификатор производителя	INTEGER	
category_id		+	Идентификатор категории	INTEGER	
price_amt			Цена	DECIMAL(12,2)	
shelf_life_dt			Срок годности	DATE	
drug-story_id		+	Идентификатор аптеки	INTEGER	

DRUG-PRODUCT_X_MARKETING / Лекарственный препарат_X_продажа					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
drug-product_id	+	+	Идентификатор лекарственного препарата		NOT NULL PRIMARY KEY
number_cnt			количество	INTEGER	
marketing_id	+	+	Идентификатор продажи	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
unit_price_amt			Цена за единицу	DECIMAL(12,2)	
extended_amount_amt			Сумма =количество*цена за	DECIMAL(12,2)	

			единицу		
--	--	--	---------	--	--

PROVIDER/ поставщик					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
provider_id	+		Идентификатор поставщика	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
company_nm			Название компании	VARCHAR(100)	
company_contact_nm			Контактное лицо	VARCHAR(50)	
address_txt			Адрес аптеки	VARCHAR(100)	
phone_no			Номер телефона	VARCHAR(15)	

PROVISIONING/ Поставка					
Название	PK	FK	Описание	Тип данных	Ограничение
provisioning_id	+		Идентификатор поставки	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
date_dt			Дата поставки	DATE	
drug-story_id	+	+	Идентификатор аптеки	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
drug-product_id	+	+	Идентификатор лекарственного препарата	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
provider_id	+	+	Идентификатор поставщика	INTEGER	
sum_amt			Сумма	DECIMAL(12,2)	
driver_name_nm			Имя водителя	VARCHAR(100)	