

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Физтех-школа прикладной математики и информатики (ФПМИ)
Факультет инноваций и высоких технологий (ФИВТ)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ПСИХДИСПАНСЕРА

Курсовой проект

Выполнил:
Зубков Елисей Ильич
Группа Б05-022

Москва 2022

1 Концептуальная модель

Основные сущности:

- Staff
- Patients
- Medication
- Appointments

Отношения между сущностями приведены в схеме ниже:

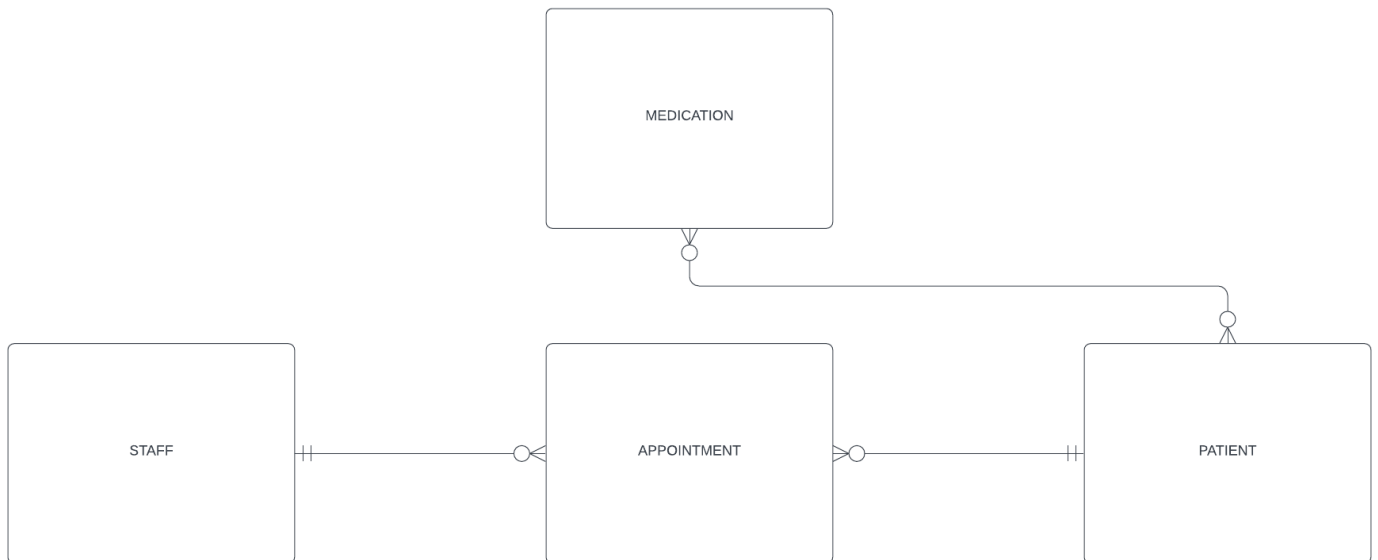


Рис. 1: Концептуальная модель

2 Логическая модель

Проектируемая база находится в ЗНФ.

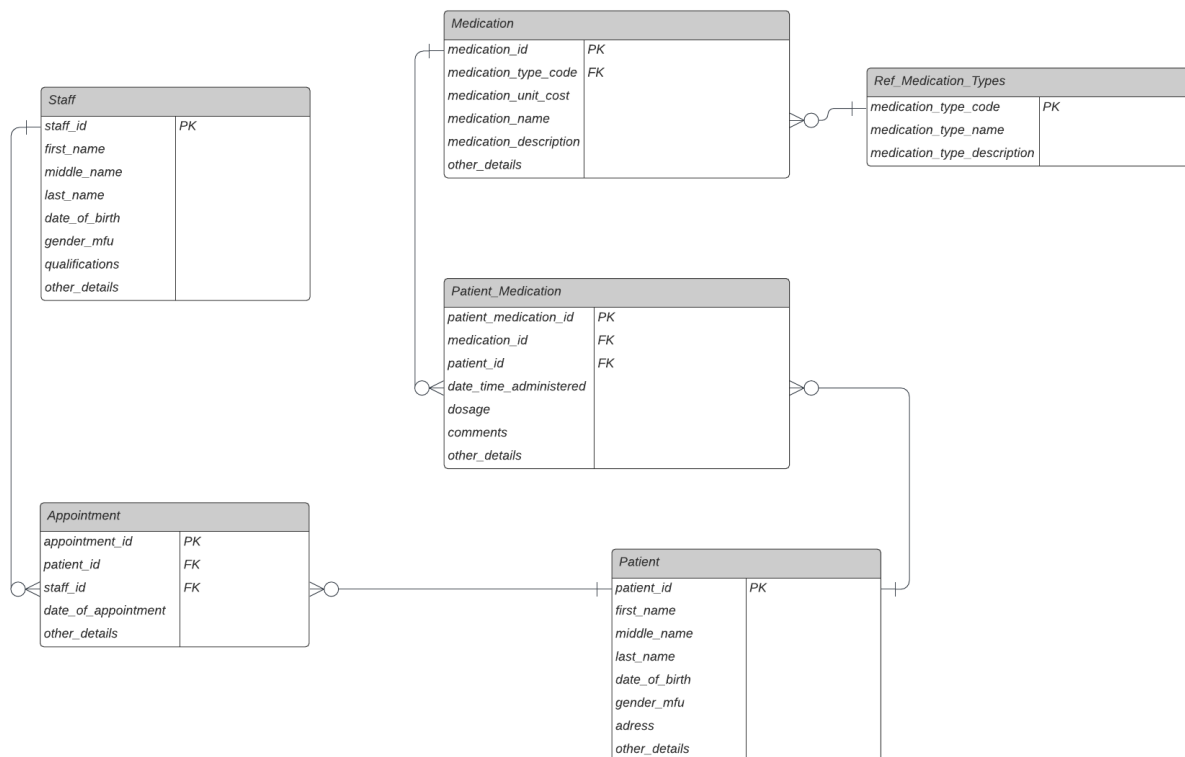


Рис. 2: Логическая модель (ER-диаграмма)

3 Физическая модель

STAFF					
Название	Описание	Тип данных	Ограничение	PK	FK
staff_id	Уникальный ключ сущности работник	INT		+	
first_name	Имя	VARCHAR(30)	NOT NULL		
middle_name	Отчество	VARCHAR(30)			
last_name	Фамилия	VARCHAR(30)	NOT NULL		
date_of_birth	Дата рождения	DATE	NOT NULL		
gender_mfu	Пол	VARCHAR(1)	NOT NULL		
qualification	Квалификация	VARCHAR(20)	NOT NULL		

Таблица 1: Сущность Staff/Работник

APPOINTMENT					
Название	Описание	Тип данных	Ограничение	PK	FK
appointment_id	Уникальный ключ сущности встреча	INT		+	
patient_id	Внешний ключ сущности пациент	INT	NOT NULL		+
staff_id	Внешний ключ сущности работник	INT	NOT NULL		+
date_of_appointment	Дата встречи	DATE	NOT NULL		
other_details	Дополнительная информация	XML			

Таблица 2: Сущность Appointment/Встреча

PATIENT					
Название	Описание	Тип данных	Ограничение	PK	FK
patient_id	Уникальный ключ сущности пациент	INT		+	
first_name	Имя	VARCHAR(30)	NOT NULL		
middle_name	Отчество	VARCHAR(30)			
last_name	Фамилия	VARCHAR(30)	NOT NULL		
date_of_birth	Дата рождения	DATE	NOT NULL		
gender_mfu	Пол	VARCHAR(1)	NOT NULL		
address	Адрес	VARCHAR(50)	NOT NULL		

Таблица 3: Сущность Patient/Пациент

MEDICATION					
Название	Описание	Тип данных	Ограничение	PK	FK
medication_id	Уникальный ключ сущности лечение	INT		+	
medication_type_code	Внешний ключ сущности справочник	INT			+
medication_unit_cost	Стоимость	REAL	NOT NULL, >= 0		
medication_name	Название	VARCHAR(30)	NOT NULL		
medication_description	Описание	VARCHAR(50)	NOT NULL		
other_details	Дополнительная информация	XML			

Таблица 4: Сущность Medication/Лечение

PATIENT _ MEDICATION					
Название	Описание	Тип данных	Ограничение	PK	FK
patient_medication_id	Уникальный ключ сущности лечение пациента	INT		+	
medication_id	Внешний ключ сущности лечение	INT	NOT NULL		+
patient_id	Внешний ключ сущности пациент	INT	NOT NULL		+
date_of_administered	Дата назначения	DATE	NOT NULL		
dosage	Доза	VARCHAR(20)	NOT NULL		
comments	Комментарий	VARCHAR(50)			
other_details	Дополнительная информация	XML			

Таблица 5: Сущность Patient-Medication/Лечение пациента

REF _ MEDICATION _ TYPE					
Название	Описание	Тип данных	Ограничение	PK	FK
medication_type_code	Уникальный ключ сущности справочник	INT		+	
medication_type_name	Название	VARCHAR(30)	NOT NULL		
medication_type_description	Описание	VARCHAR(50)	NOT NULL		

Таблица 6: Сущность Ref-Medication-Type/Справочник