



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

**РТУ МИРЭА**

---

---

Институт информационных технологий (ИТ)

Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)

**ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ**  
**по дисциплине «Проектирование информационных систем»**  
на тему  
**«Платформа для записи на прием к психологу»**

Выполнил студент группы ИКБО-01-22

Прокопчук Р.О.

Принял  
*Ассистент*

Братусь Н.В.

Практические работы выполнены

«\_\_»\_\_\_\_ 2025 г.

(подпись студента)

«Зачтено»

«\_\_»\_\_\_\_ 2025 г.

(подпись руководителя)

Москва 2025

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6**

### **Цель работы**

Создание модели «сущность – связь» в нотации ERD.

Основу проекта информационной системы составляют функциональная модель и модель взаимосвязей сущностей системы. В процессе создания модели «сущность – связь» студенты закрепляют знания о базах данных, полученные ранее. Формируют навыки проектирования баз данных. Выполняется анализ и формирование структуры базы данных. В процессе выполнения работы необходимо решить задачу анализа модели потоков данных в нотации DFD и формирования ER-диаграммы. Вариант индивидуального задания определяет предметную область для разработки проекта базы данных некоторой информационной системы. Последовательность выполнения работы представлена далее.

1. Создание плана разработки проекта БД ИС. В процессе необходимо рассматривать БД как составную часть проектируемой ИС.

2. Создание текстового описания информационных объектов, сущностей и связей Проектируемой БД. Для этой цели повторно выполнить анализ предметной области создания ИС с целью выявления сущностей и связей. В процессе полезно выполнить описание типовых запросов проектируемой БД.

3. Построение концептуальной модели данных, создание ER-диаграммы «сущность – связь».

4. Проверка полноты и корректности созданной ER-диаграммы с использованием языка SQL. Для проверки необходимо создать типовые запросы, например, поиск и анализ данных.

5. Оформление отчета о выполненной работе. Отчет должен содержать: план разработки модели БД, выдержки из анализа предметной области, касающиеся определения сущностей БД и связей между ними, ER-диаграмму, примеры тестовых запросов SQL.

## Ход работы

Разработанная ER-диаграмма представлена на рисунке 1.

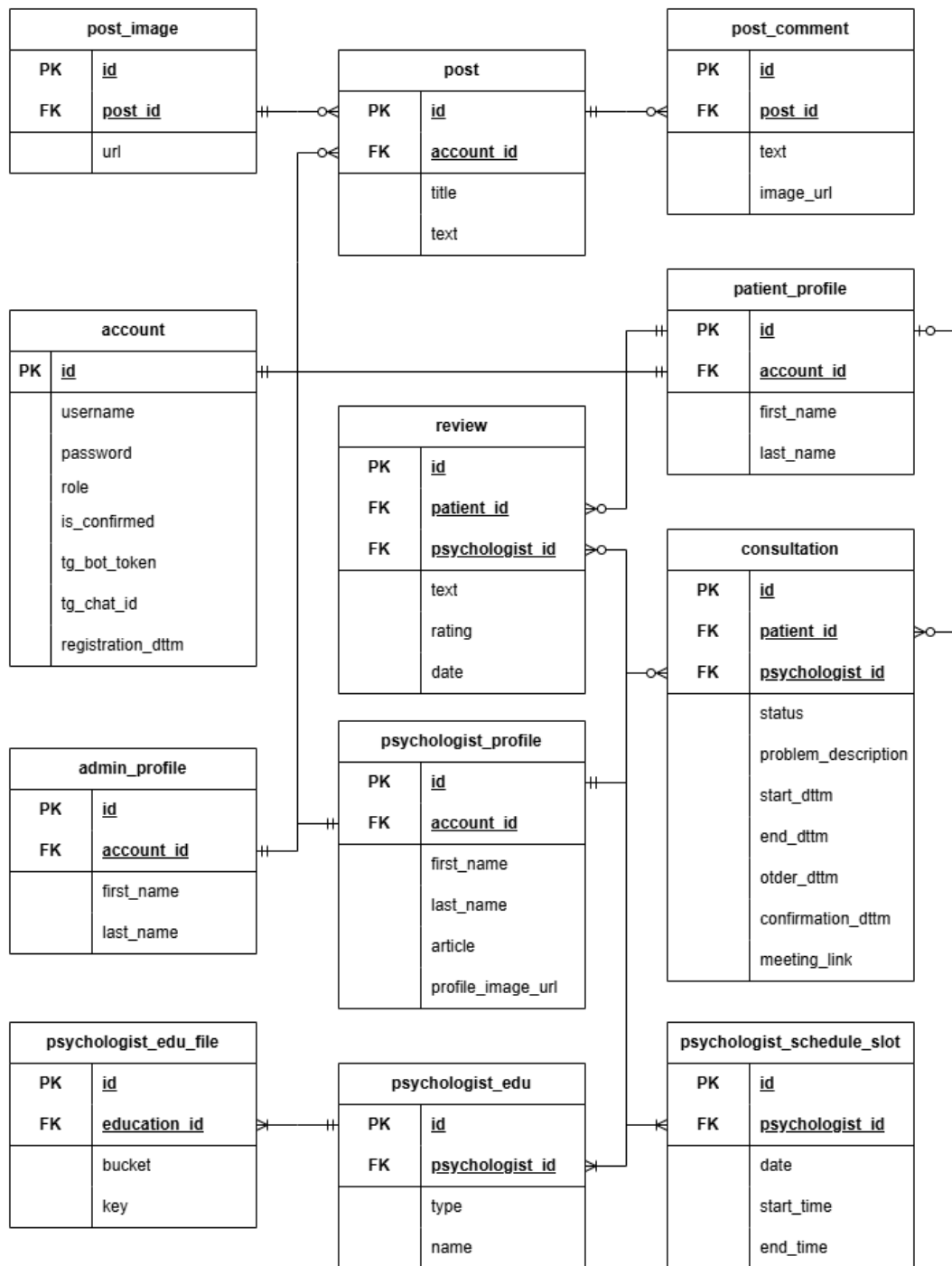


Рисунок 1 – ER-диаграмма

## Примеры запросов

На листингах 1-4 представлены примеры запросов к БД.

### Листинг 1 – Запрос на поиск устаревших неподтвержденных аккаунтов

```
SELECT a.id,  
       a.is_confirmed,  
       a.password,  
       a.registration_dttm,  
       a.role,  
       a.tg_bot_token,  
       a.tg_chat_id,  
       a.username  
FROM account a  
WHERE a.is_confirmed = FALSE  
      AND a.registration_dttm<?;
```

### Листинг 2 – Запрос на поиск завершенных консультаций

```
SELECT con.id,  
       con.confirmation_dttm,  
       con.end_dttm,  
       con.meeting_link,  
       con.order_dttm,  
       con.patient_id,  
       con.problem_description,  
       con.psychologist_id,  
       con.start_dttm,  
       con.status,  
       pat_p.id,  
       psy_p.id  
FROM consultation con  
      JOIN patient_profile pat_p ON pat_p.id =  
con.patient_id  
      JOIN psychologist_profile psy_p ON psy_p.id =  
con.psychologist_id  
WHERE con.status='CONFIRMED'  
      AND con.end_dttm<now();
```

### Листинг 3 – Запрос на получение отзывов психолога по его id

```
SELECT r.id,  
       r.date,  
       r.patient_id,  
       r.psychologist_id,  
       r.rating,  
       r.text  
FROM review r  
WHERE r.psychologist_id=?
```

#### Листинг 4 – Запрос на получение данных о психологе по id

```
SELECT p.id,  
       p.account_id,  
       a.id,  
       a.is_confirmed,  
       a.password,  
       a.registration_dttm,  
       a.role,  
       a.tg_bot_token,  
       a.tg_chat_id,  
       a.username,  
       p.article,  
       p.first_name,  
       p.last_name,  
       p.profile_image_url  
FROM psychologist_profile p  
     JOIN account a ON a.id = p.account_id  
WHERE p.id=?
```