

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

Дисциплина: Базы данных

ОТЧЕТ  
по лабораторной работе № 2  
на тему  
СОЗДАНИЕ ER-ДИАГРАММЫ,  
ВАРИАНТ № 32 – Бассейн

Студент:	Д.В. Деруго
Проверила:	Д.В. Куприянова
Дата:	01.10.2023

МИНСК 2023

## 1. Установка PostgreSQL

Для установки была выбрана версия PostgreSQL 15 (x64).

### 1.1 Стартовое меню

Стартовое меню с выбором компонентов приведено на рисунке 1.1.

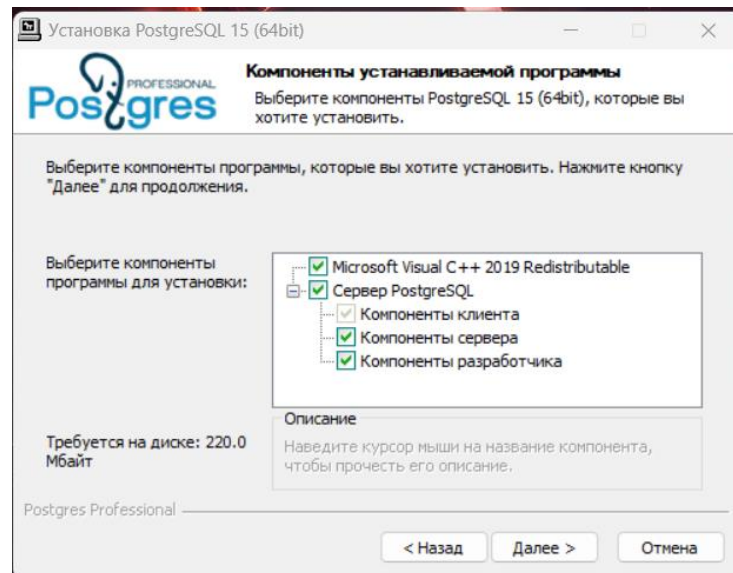


Рисунок 1.1 – Стартовое меню

### 1.2 Меню выбора установки

Меню выбора папки установки приведено на рисунке 1.2.

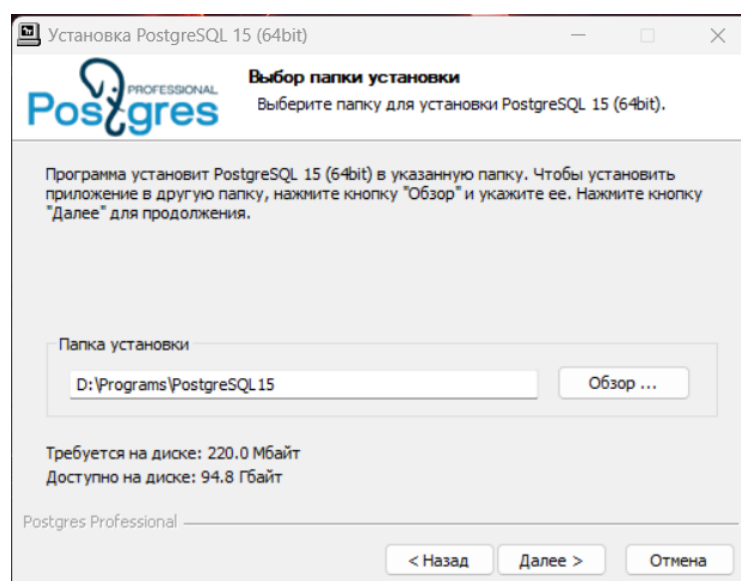


Рисунок 1.2 – Меню выбора папки установки

### 1.3 Меню выбора установки базы данных

Меню выбора папки установки базы данных приведено на рисунке 1.3.

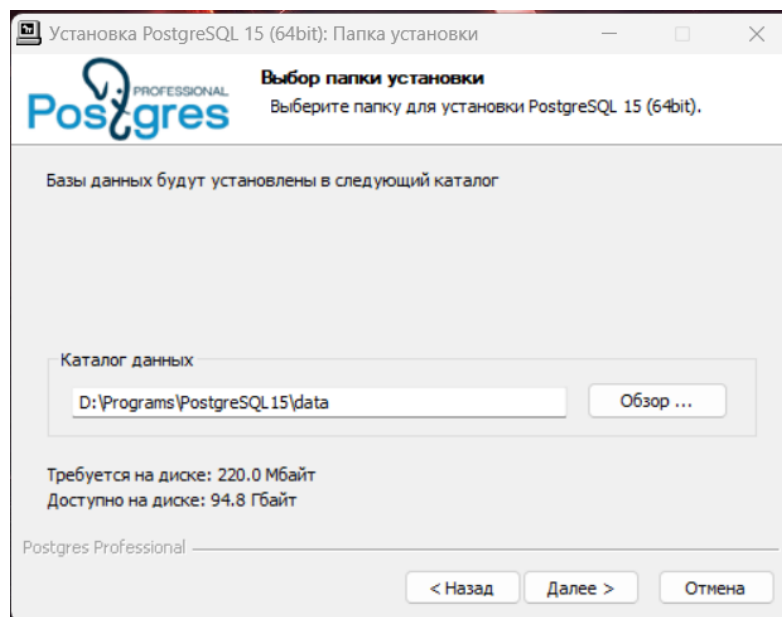


Рисунок 1.3 – Меню выбора папки установки базы данных

### 1.4 Меню выбора параметров сервера

Меню выбора папки установки базы данных приведено на рисунке 1.4.

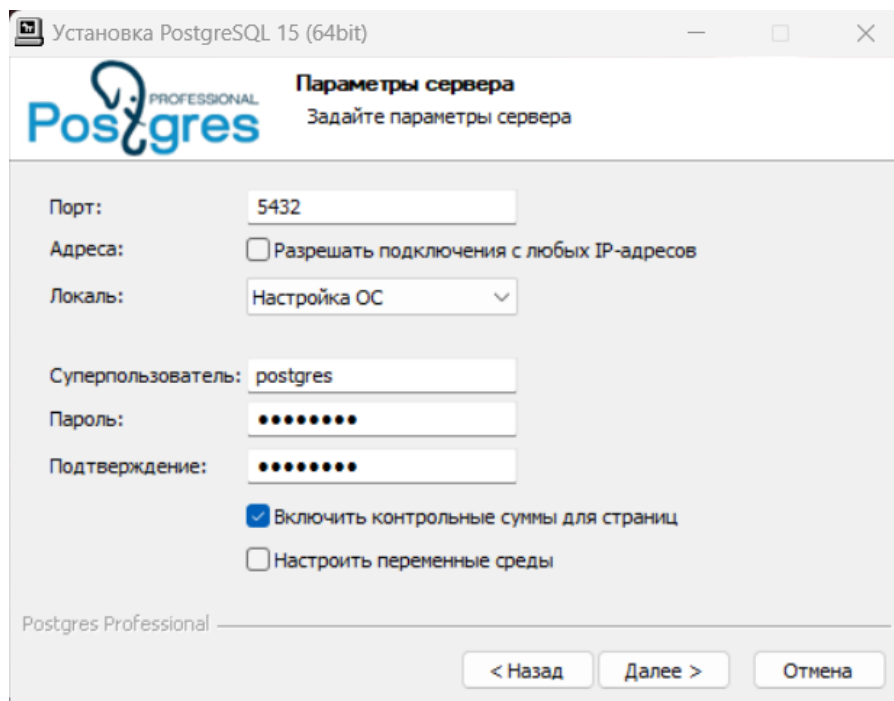


Рисунок 1.4 – Меню выбора параметров сервера

## 1.5 Меню выбора оптимизации параметров сервера

Меню выбора оптимизации параметров сервера приведено на рисунке 1.5.

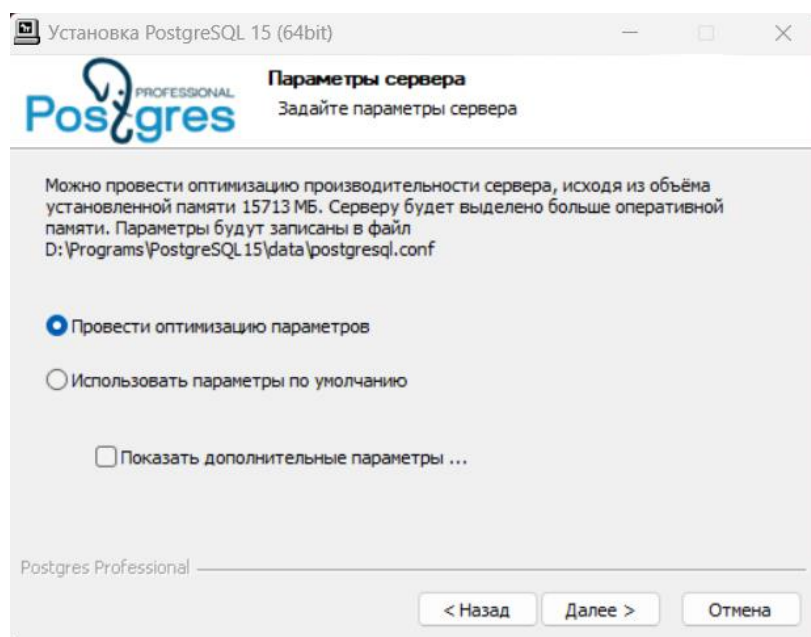


Рисунок 1.6 – Меню выбора параметров сервера

## 1.6 Меню выбора оптимизации параметров сервера

Меню выбора папки в меню «Пуск» данных приведено на рисунке 1.6.

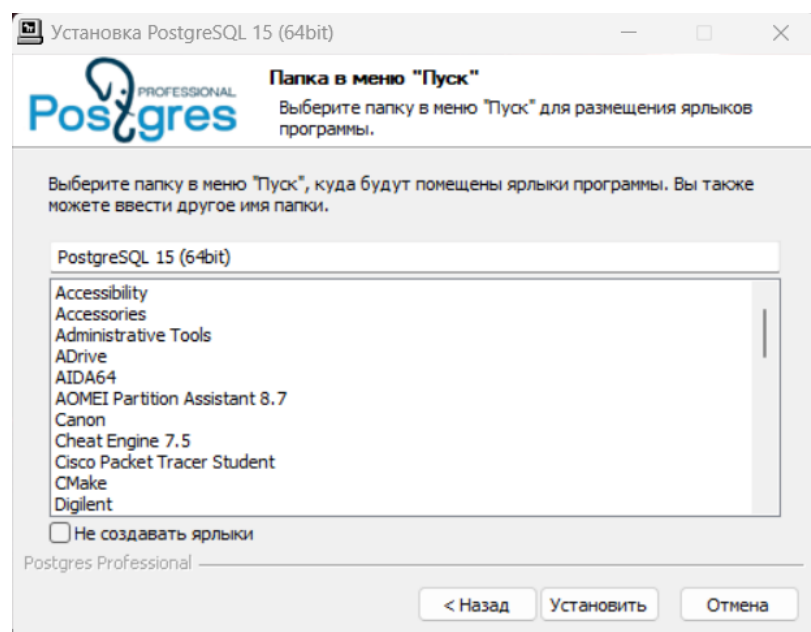


Рисунок 1.6 – Меню выбора папки в меню «Пуск»

## 1.7 Меню выбора оптимизации параметров сервера

Меню завершения установки приведено на рисунке 1.7.

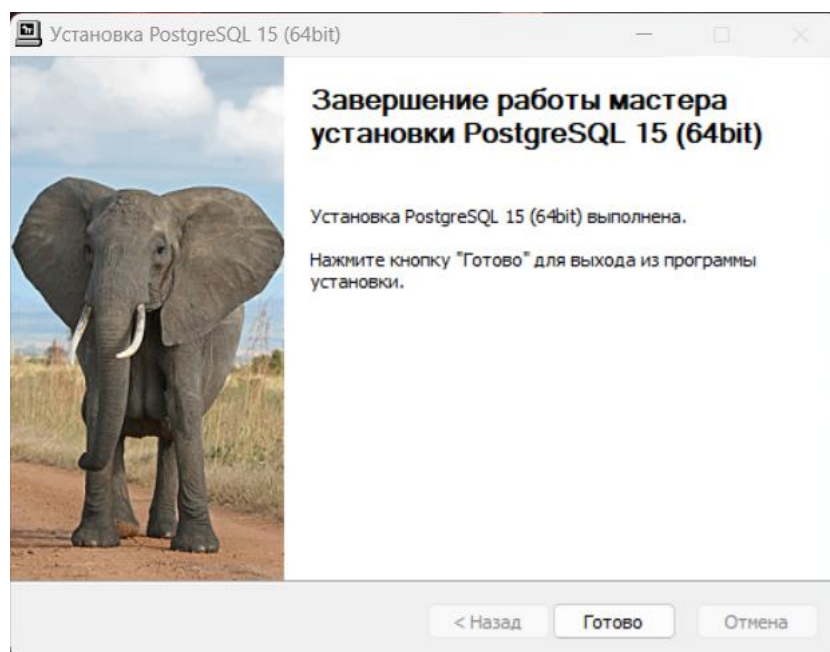


Рисунок 1.7 – Меню завершения установки

## 2 Описание

Ниже приведено описание сущностей и связей.

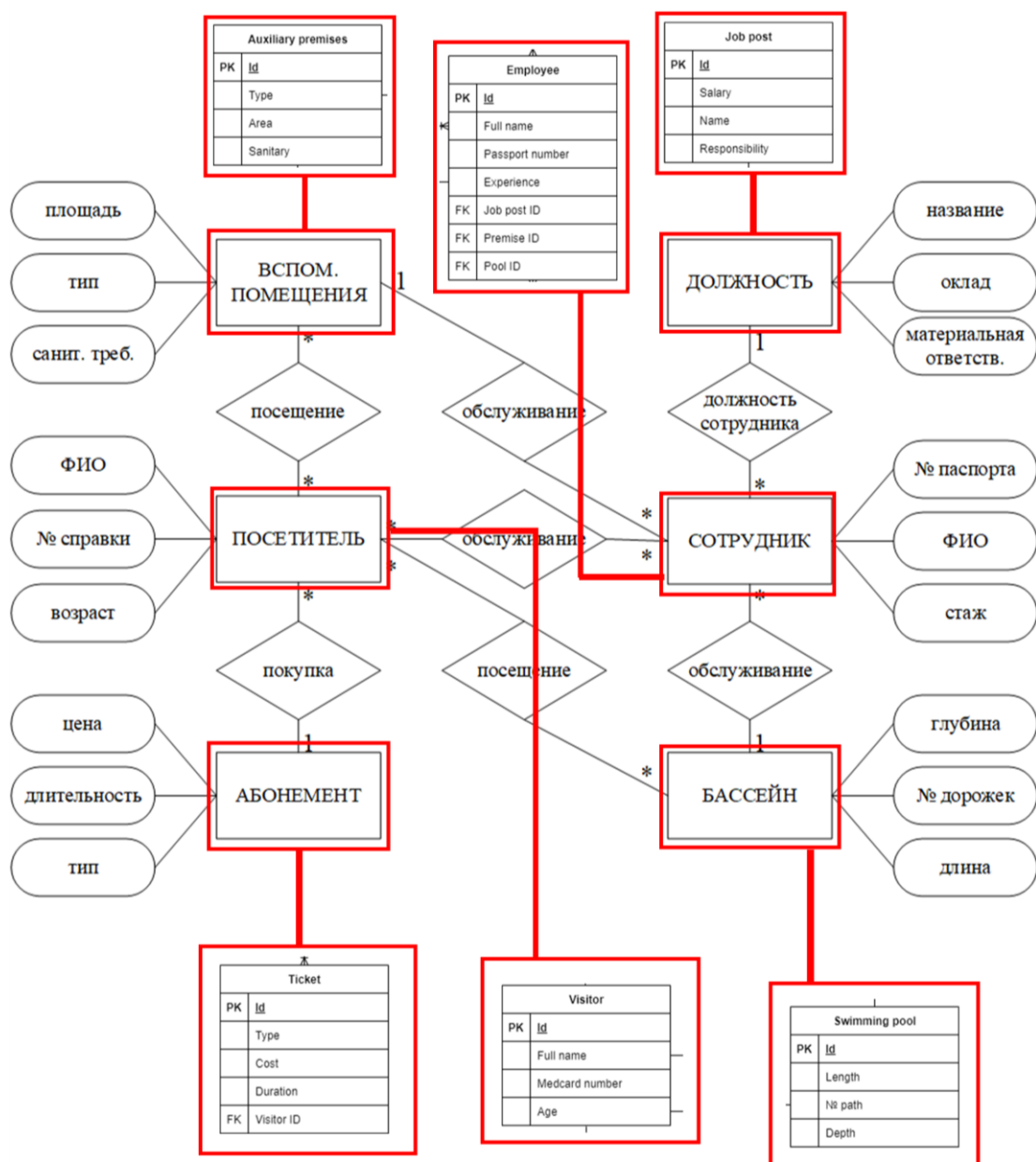


Рисунок 2.1 – Описание соответствующих сущностям таблиц

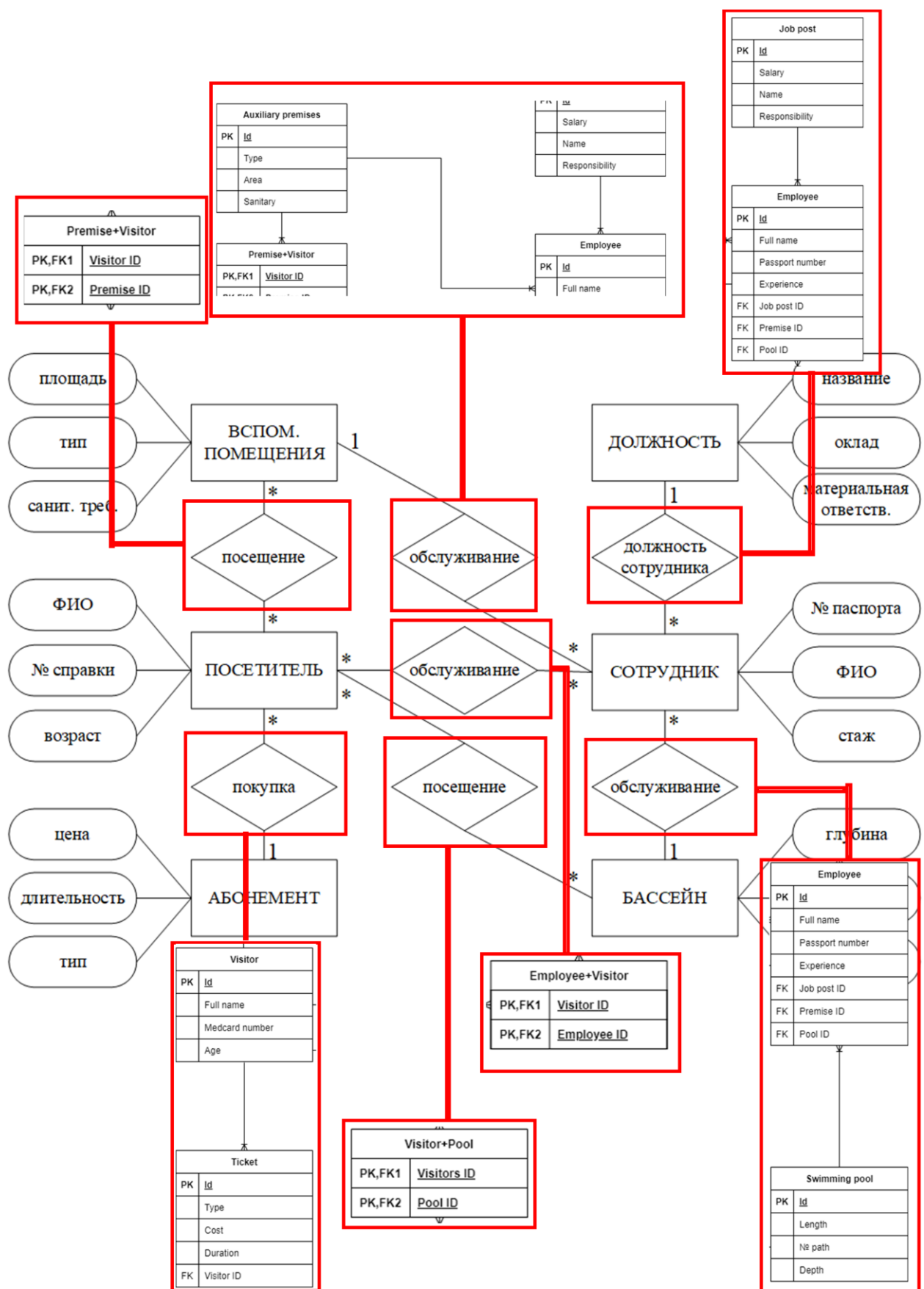


Рисунок 2.1 – Описание соответствующих сущностям связей

## **2.1 Сущности**

Ниже приведено описание сущностей, их атрибуты и ключ.

### **2.1.1 Swimming pool**

Сущность «Swimming pool» представляет из себя описание бассейна и содержит следующие атрибуты:

1. Id (номер бассейна) ключ,
2. Depth (глубина),
3. Length (длина),
4. Path number (количество дорожек).

### **2.1.2 Employee**

Сущность «Employee» представляет из себя описание работника и имеет следующие атрибуты:

1. Id (номер работника) ключ.
2. Full name (ФИО),
3. Passport number (номер паспорта),
4. Experience (стаж).

### **2.1.3 Visitor**

Сущность «Visitor» представляет из себя описание посетителя и имеет следующие атрибуты:

1. Id (номер посетителя) ключ,
2. Full name (ФИО),
3. Medcard number (номер медкарты),
4. Age (возраст).

### **2.1.4 Ticket**

Сущность «Ticket» представляет из себя описание абонемента и имеет следующие атрибуты:

1. Id (номер платежа) ключ,
2. Type (тип),
3. Cost (стоимость),
4. Duration (длительность).

### **2.1.5 Auxiliary premises**

Сущность «Auxiliary premises» представляет из себя описание вспомогательных помещений и имеет следующие атрибуты:

1. Id (номер помещения) ключ,



2. Type (тип),
3. Area (площадь),
4. Sanitary (санитарные требования).

#### **2.1.6 Job post**

Сущность «Job post» представляет из себя описание тура и имеет следующие атрибуты:

1. Id (идентификатор должности) ключ,
2. Name (название),
3. Salary (оклад),
4. Responsibility (материальная ответственность).

### **2.2 Связи**

Ниже приведено описание связей, их характер (один к одному, один к многим, многие к многим):

#### **2.2.1 Job post + Employee**

Один ко многим, так как один работник может иметь одну должность.

#### **2.2.2 Employee + Auxiliary premises**

Один ко многим, так как одно помещение может обслуживаться многими работниками.

#### **2.2.3 Swimming pool + Employee**

Один ко многим, так как один бассейн может обслуживаться многими работниками.

#### **2.2.4 Visitor + Employee**

Многие ко многим, так как множество посетителей могут обслуживаться не одним работником.

#### **2.2.5 Visitor + Auxiliary premises**

Многие ко многим, много посетителей имеют доступ к помещениям.

#### **2.2.6 Visitor + Swimming pool**

Многие ко многим, так как разные бассейны могут вмещать многих посетителей.

### 2.2.7 Visitor + Ticket

Один ко многим, так как посетители могут иметь только один абонемент.

## 3 Реляционная диаграмма

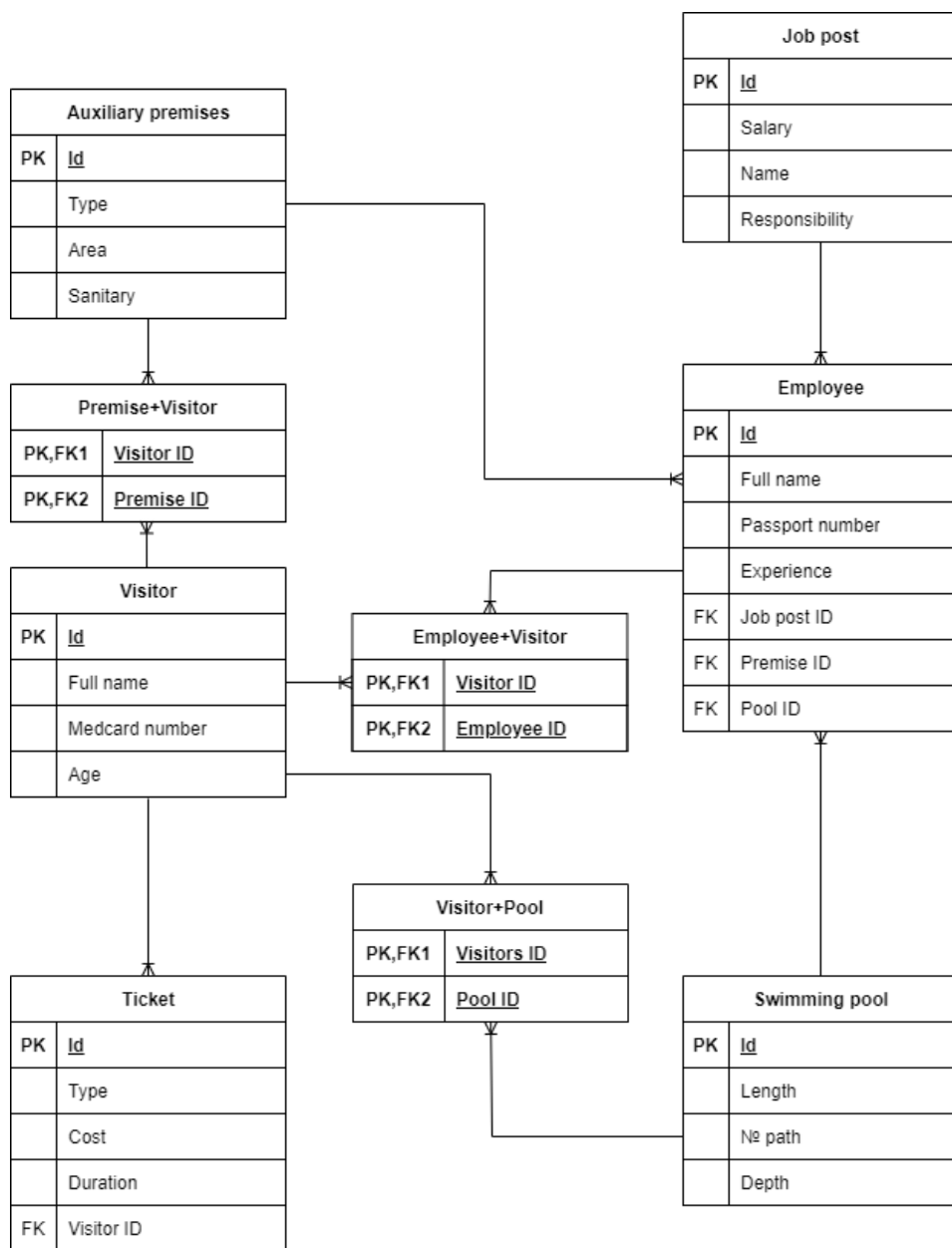


Рисунок 3.1 — «бумажная» реляционная диаграмма

