

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет ИТМО»  
Факультет инфокоммуникационных технологий

**Лабораторная работа № 1.2**  
**«Создание таблиц базы данных POSTGRESQL.**  
**Заполнение таблиц рабочими данными»**

**Выполнил студент:**  
Алексеев Павел Алексеевич  
Группа № K3243

**Проверила:**  
Говорова Марина Михайловна

## Цель работы:

Овладеть практическими навыками создания таблиц базы данных PostgreSQL 1X, заполнения их рабочими данными, резервного копирования и восстановления БД.

## Практическое задание:

- 1) Создать базу данных с использованием pgAdmin 4 (согласно индивидуальному заданию).
- 2) Создать схему в составе базы данных.
- 3) Создать таблицы базы данных.
- 4) Установить ограничения на данные: *Primary Key, Unique, Check, Foreign Key*.
- 5) Заполнить таблицы БД рабочими данными.
- 6) Создать резервную копию БД.  
Указание:  
Создать две резервные копии:
  - с расширением *CUSTOM* для восстановления БД;
  - с расширением *PLAIN* для листинга (в отчете);
  - при создании резервных копий БД настроить параметры *Dump options* для *Type of objects* и *Queries* .
- 7) Восстановить БД.

## Выполнение:

I. Название: БД “Отели” (1 вариант)

## II. Схема логической модели базы данных, сгенерированная в Generate ERD

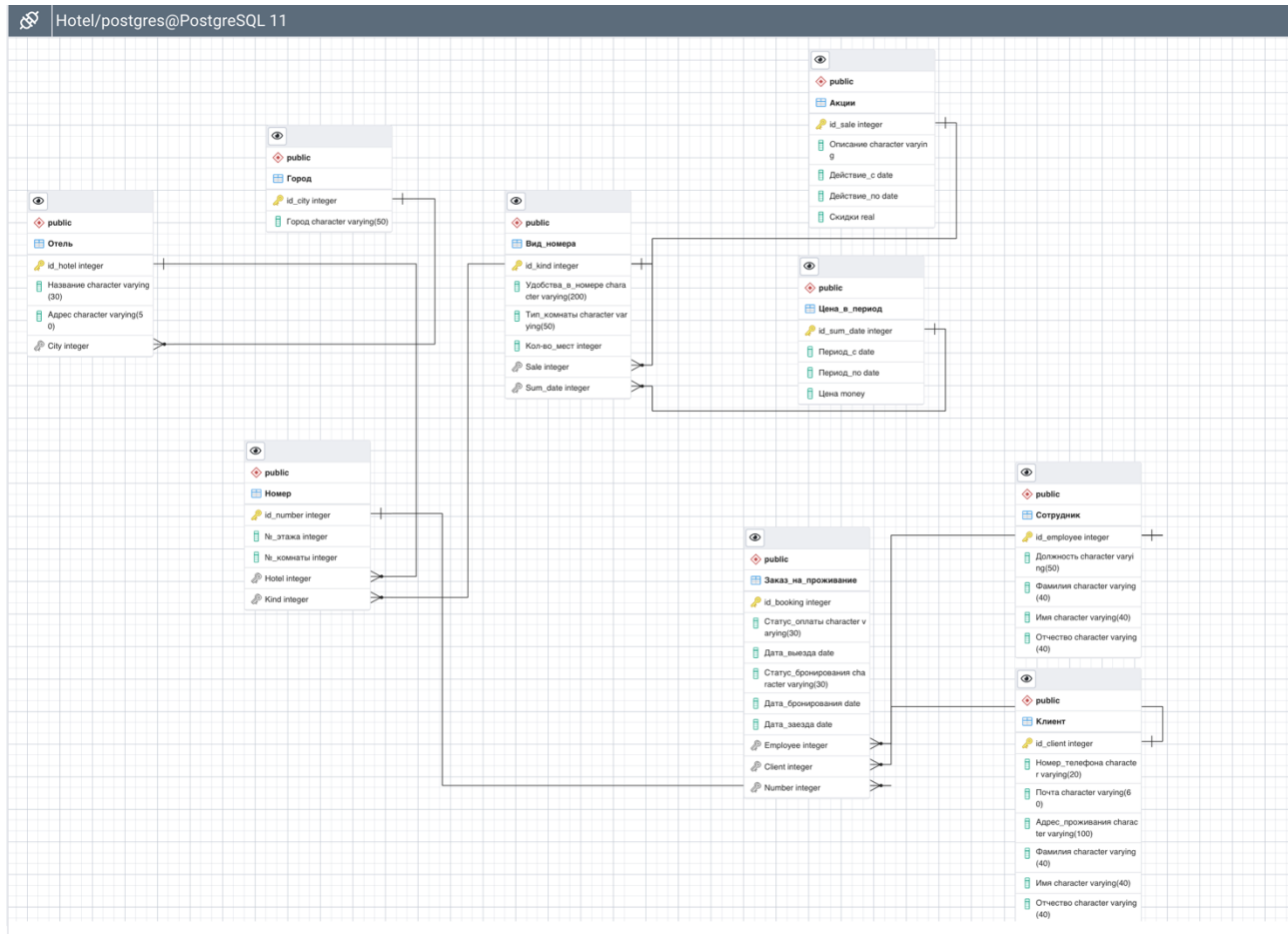


Рисунок 1. Схема сгенерированная в Generate ERD.

## III. Dump, содержащий скрипты работы с БД.

```
--
-- PostgreSQL database dump
--

-- Dumped from database version 11.15
-- Dumped by pg_dump version 14.2

-- Started on 2022-03-03 18:58:22 MSK

SET statement_timeout = 0;
SET lock_timeout = 0;
SET idle_in_transaction_session_timeout = 0;
SET client_encoding = 'UTF8';
SET standard_conforming_strings = on;
SELECT pg_catalog.set_config('search_path', '', false);
SET check_function_bodies = false;
SET xmloption = content;
```

```

SET client_min_messages = warning;
SET row_security = off;

DROP DATABASE "Hotel";
--
-- TOC entry 3231 (class 1262 OID 16639)
-- Name: Hotel; Type: DATABASE; Schema: -; Owner: postgres
--

CREATE DATABASE "Hotel" WITH TEMPLATE = template0 ENCODING = 'UTF8' LOCALE = 'C';

ALTER DATABASE "Hotel" OWNER TO postgres;

\connect "Hotel"

SET statement_timeout = 0;
SET lock_timeout = 0;
SET idle_in_transaction_session_timeout = 0;
SET client_encoding = 'UTF8';
SET standard_conforming_strings = on;
SELECT pg_catalog.set_config('search_path', '', false);
SET check_function_bodies = false;
SET xmloption = content;
SET client_min_messages = warning;
SET row_security = off;

SET default_tablespace = '';

--
-- TOC entry 205 (class 1259 OID 16701)
-- Name: Акции; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
--

CREATE TABLE public."Акции" (
    id_sale integer NOT NULL,
    "Описание" character varying NOT NULL,
    "Действие_с" date NOT NULL,
    "Действие_по" date NOT NULL,
    "Скидки" real NOT NULL
);

ALTER TABLE public."Акции" OWNER TO postgres;

--
-- TOC entry 204 (class 1259 OID 16699)
-- Name: Акции_id_sale_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE public."Акции" ALTER COLUMN id_sale ADD GENERATED ALWAYS AS
IDENTITY (
    SEQUENCE NAME public."Акции_id_sale_seq"
    START WITH 1
    INCREMENT BY 1
    NO MINVALUE
    NO MAXVALUE

```

```

    CACHE 1
);

--
-- TOC entry 203 (class 1259 OID 16676)
-- Name: Вид_номера; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
--

CREATE TABLE public."Вид_номера" (
    id_kind integer NOT NULL,
    "Удобства_в_номере" character varying(200) NOT NULL,
    "Тип_комнаты" character varying(50) NOT NULL,
    "Кол-во_мест" integer NOT NULL,
    "Sale" integer DEFAULT 1 NOT NULL,
    "Sum_date" integer DEFAULT 1 NOT NULL
);

ALTER TABLE public."Вид_номера" OWNER TO postgres;

--
-- TOC entry 202 (class 1259 OID 16674)
-- Name: Вид_номера_id_kind_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE public."Вид_номера" ALTER COLUMN id_kind ADD GENERATED ALWAYS AS
IDENTITY (
    SEQUENCE NAME public."Вид_номера_id_kind_seq"
    START WITH 1
    INCREMENT BY 1
    NO MINVALUE
    NO MAXVALUE
    CACHE 1
);

--
-- TOC entry 197 (class 1259 OID 16642)
-- Name: Город; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
--

CREATE TABLE public."Город" (
    id_city integer NOT NULL,
    "Город" character varying(50) NOT NULL
);

ALTER TABLE public."Город" OWNER TO postgres;

--
-- TOC entry 196 (class 1259 OID 16640)
-- Name: Город_id_city_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE public."Город" ALTER COLUMN id_city ADD GENERATED ALWAYS AS
IDENTITY (

```

```
SEQUENCE NAME public."Город_id_city_seq"  
START WITH 1  
INCREMENT BY 1  
NO MINVALUE  
NO MAXVALUE  
CACHE 1  
);
```

```
--  
-- TOC entry 213 (class 1259 OID 16747)  
-- Name: Заказ_на_проживание; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
CREATE TABLE public."Заказ_на_проживание" (  
    id_booking integer NOT NULL,  
    "Статус_оплаты" character varying(30) NOT NULL,  
    "Дата_выезда" date NOT NULL,  
    "Статус_бронирования" character varying(30) NOT NULL,  
    "Дата_бронирования" date NOT NULL,  
    "Дата_заезда" date NOT NULL,  
    "Employee" integer NOT NULL,  
    "Client" integer NOT NULL,  
    "Number" integer NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE public."Заказ_на_проживание" OWNER TO postgres;
```

```
--  
-- TOC entry 212 (class 1259 OID 16745)  
-- Name: Заказ_на_проживание_id_booking_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
ALTER TABLE public."Заказ_на_проживание" ALTER COLUMN id_booking ADD GENERATED  
ALWAYS AS IDENTITY (  
    SEQUENCE NAME public."Заказ_на_проживание_id_booking_seq"  
    START WITH 1  
    INCREMENT BY 1  
    NO MINVALUE  
    NO MAXVALUE  
    CACHE 1  
);
```

```
--  
-- TOC entry 209 (class 1259 OID 16733)  
-- Name: Клиент; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
CREATE TABLE public."Клиент" (  
    id_client integer NOT NULL,  
    "Номер_телефона" character varying(20) NOT NULL,  
    "Почта" character varying(60) NOT NULL,  
    "Адрес_проживания" character varying(100) NOT NULL,  
    "Фамилия" character varying(40) NOT NULL,  
    "Имя" character varying(40) NOT NULL,
```

```
"Отчество" character varying(40)
);
```

```
ALTER TABLE public."Клиент" OWNER TO postgres;
```

```
--
-- TOC entry 208 (class 1259 OID 16731)
-- Name: Клиент_id_client_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
ALTER TABLE public."Клиент" ALTER COLUMN id_client ADD GENERATED ALWAYS AS
IDENTITY (
    SEQUENCE NAME public."Клиент_id_client_seq"
    START WITH 1
    INCREMENT BY 1
    NO MINVALUE
    NO MAXVALUE
    CACHE 1
);
```

```
--
-- TOC entry 207 (class 1259 OID 16716)
-- Name: Номер; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
CREATE TABLE public."Номер" (
    id_number integer NOT NULL,
    "№_этажа" integer NOT NULL,
    "№_комнаты" integer NOT NULL,
    "Hotel" integer NOT NULL,
    "Kind" integer NOT NULL
);
```

```
ALTER TABLE public."Номер" OWNER TO postgres;
```

```
--
-- TOC entry 206 (class 1259 OID 16714)
-- Name: Номер_id_number_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
ALTER TABLE public."Номер" ALTER COLUMN id_number ADD GENERATED ALWAYS AS
IDENTITY (
    SEQUENCE NAME public."Номер_id_number_seq"
    START WITH 1
    INCREMENT BY 1
    NO MINVALUE
    NO MAXVALUE
    CACHE 1
);
```

```
--
-- TOC entry 199 (class 1259 OID 16649)
-- Name: Отель; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
```

--

```
CREATE TABLE public."Отель" (  
    id_hotel integer NOT NULL,  
    "Название" character varying(30) NOT NULL,  
    "Адрес" character varying(50) NOT NULL,  
    "City" integer DEFAULT 1 NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE public."Отель" OWNER TO postgres;
```

--

-- TOC entry 198 (class 1259 OID 16647)

-- Name: Отель\_id\_hotel\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres

--

```
ALTER TABLE public."Отель" ALTER COLUMN id_hotel ADD GENERATED ALWAYS AS  
IDENTITY (  
    SEQUENCE NAME public."Отель_id_hotel_seq"  
    START WITH 1  
    INCREMENT BY 1  
    NO MINVALUE  
    NO MAXVALUE  
    CACHE 1  
);
```

--

-- TOC entry 211 (class 1259 OID 16740)

-- Name: Сотрудник; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres

--

```
CREATE TABLE public."Сотрудник" (  
    id_employee integer NOT NULL,  
    "Должность" character varying(50) NOT NULL,  
    "Фамилия" character varying(40) NOT NULL,  
    "Имя" character varying(40) NOT NULL,  
    "Отчество" character varying(40)  
);
```

```
ALTER TABLE public."Сотрудник" OWNER TO postgres;
```

--

-- TOC entry 210 (class 1259 OID 16738)

-- Name: Сотрудник\_id\_employee\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres

--

```
ALTER TABLE public."Сотрудник" ALTER COLUMN id_employee ADD GENERATED ALWAYS AS  
IDENTITY (  
    SEQUENCE NAME public."Сотрудник_id_employee_seq"  
    START WITH 1  
    INCREMENT BY 1  
    NO MINVALUE  
    NO MAXVALUE  
    CACHE 1
```



```
);
```

```
--
```

```
-- TOC entry 201 (class 1259 OID 16669)
```

```
-- Name: Цена_в_период; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
```

```
--
```

```
CREATE TABLE public."Цена_в_период" (
```

```
    id_sum_date integer NOT NULL,
```

```
    "Период_с" date NOT NULL,
```

```
    "Период_по" date NOT NULL,
```

```
    "Цена" money NOT NULL
```

```
);
```

```
ALTER TABLE public."Цена_в_период" OWNER TO postgres;
```

```
--
```

```
-- TOC entry 200 (class 1259 OID 16667)
```

```
-- Name: Цена_в_период_id_sum_date_seq; Type: SEQUENCE; Schema: public; Owner: postgres
```

```
--
```

```
ALTER TABLE public."Цена_в_период" ALTER COLUMN id_sum_date ADD GENERATED ALWAYS  
AS IDENTITY (
```

```
    SEQUENCE NAME public."Цена_в_период_id_sum_date_seq"
```

```
    START WITH 1
```

```
    INCREMENT BY 1
```

```
    NO MINVALUE
```

```
    NO MAXVALUE
```

```
    CACHE 1
```

```
);
```

```
--
```

```
-- TOC entry 3217 (class 0 OID 16701)
```

```
-- Dependencies: 205
```

```
-- Data for Name: Акции; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
```

```
--
```

```
INSERT INTO public."Акции" (id_sale, "Описание", "Действие_с", "Действие_по", "Скидки")  
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 'скидка Тинькофф', '2022-03-03', '2022-03-06', 10);
```

```
INSERT INTO public."Акции" (id_sale, "Описание", "Действие_с", "Действие_по", "Скидки")  
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 'скидка Тинькофф', '2022-03-03', '2022-03-06', 10);
```

```
INSERT INTO public."Акции" (id_sale, "Описание", "Действие_с", "Действие_по", "Скидки")  
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, 'скидка СБЕР', '2022-03-03', '2022-03-06', 15);
```

```
--
```

```
-- TOC entry 3215 (class 0 OID 16676)
```

```
-- Dependencies: 203
```

```
-- Data for Name: Вид_номера; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
```

```
--
```

```
INSERT INTO public."Вид_номера" (id_kind, "Удобства_в_номере", "Тип_комнаты", "Кол-во_мест",  
"Sale", "Sum_date") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, 'большая кровать, ванна, большой  
телевизор', 'Люкс', 2, 1, 2);
```

```
INSERT INTO public."Вид_номера" (id_kind, "Удобства_в_номере", "Тип_комнаты", "Кол-во_мест",  
"Sale", "Sum_date") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (4, 'большая кровать, ванна, телевизор',  
'полу-люкс', 2, 2, 3);  
INSERT INTO public."Вид_номера" (id_kind, "Удобства_в_номере", "Тип_комнаты", "Кол-во_мест",  
"Sale", "Sum_date") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (5, 'кровать, телевизор', 'стандарт', 2, 1,  
3);
```

```
--  
-- TOC entry 3209 (class 0 OID 16642)  
-- Dependencies: 197  
-- Data for Name: Город; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
INSERT INTO public."Город" (id_city, "Город") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 'Санкт-  
Петербург');  
INSERT INTO public."Город" (id_city, "Город") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2,  
'Москва');  
INSERT INTO public."Город" (id_city, "Город") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3,  
'Краснодар');
```

```
--  
-- TOC entry 3225 (class 0 OID 16747)  
-- Dependencies: 213  
-- Data for Name: Заказ_на_проживание; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
INSERT INTO public."Заказ_на_проживание" (id_booking, "Статус_оплаты", "Дата_выезда",  
"Статус_бронирования", "Дата_бронирования", "Дата_заезда", "Employee", "Client", "Number")  
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (4, 'Оплачен', '2022-03-06', 'Забронирован', '2022-03-01',  
'2022-03-03', 1, 2, 3);  
INSERT INTO public."Заказ_на_проживание" (id_booking, "Статус_оплаты", "Дата_выезда",  
"Статус_бронирования", "Дата_бронирования", "Дата_заезда", "Employee", "Client", "Number")  
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (5, 'Не оплачен', '2022-03-09', 'Забронирован', '2022-03-01',  
'2022-03-05', 2, 3, 5);  
INSERT INTO public."Заказ_на_проживание" (id_booking, "Статус_оплаты", "Дата_выезда",  
"Статус_бронирования", "Дата_бронирования", "Дата_заезда", "Employee", "Client", "Number")  
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (8, 'Оплачен', '2022-03-10', 'Забронирован', '2022-03-04',  
'2022-03-05', 3, 1, 3);
```

```
--  
-- TOC entry 3221 (class 0 OID 16733)  
-- Dependencies: 209  
-- Data for Name: Клиент; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
INSERT INTO public."Клиент" (id_client, "Номер_телефона", "Почта", "Адрес_проживания",  
"Фамилия", "Имя", "Отчество") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, '8981304678',  
'981304678@mail.ru', 'Невский проспект 54', 'Филимонов', 'Вячеслав', 'Олегович');  
INSERT INTO public."Клиент" (id_client, "Номер_телефона", "Почта", "Адрес_проживания",  
"Фамилия", "Имя", "Отчество") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, '89813068991',  
'9813068991@mail.ru', 'Литейный проспект 36', 'Федотов', 'Андрей', 'Олегович');  
INSERT INTO public."Клиент" (id_client, "Номер_телефона", "Почта", "Адрес_проживания",  
"Фамилия", "Имя", "Отчество") OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, '89817896784',  
'9817896784@mail.ru', 'Ленинский просект 12', 'Антонов', 'Антон', 'Антонович');
```

```
--
-- TOC entry 3219 (class 0 OID 16716)
-- Dependencies: 207
-- Data for Name: Номер; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
INSERT INTO public."Номер" (id_number, "№_этажа", "№_комнаты", "Hotel", "Kind") OVERRIDING
SYSTEM VALUE VALUES (3, 7, 7, 3, 3);
INSERT INTO public."Номер" (id_number, "№_этажа", "№_комнаты", "Hotel", "Kind") OVERRIDING
SYSTEM VALUE VALUES (5, 9, 3, 3, 4);
INSERT INTO public."Номер" (id_number, "№_этажа", "№_комнаты", "Hotel", "Kind") OVERRIDING
SYSTEM VALUE VALUES (6, 5, 8, 4, 4);
```

```
--
-- TOC entry 3211 (class 0 OID 16649)
-- Dependencies: 199
-- Data for Name: Отель; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
INSERT INTO public."Отель" (id_hotel, "Название", "Адрес", "City") OVERRIDING SYSTEM VALUE
VALUES (1, 'Redisson', 'Невский 108', 1);
INSERT INTO public."Отель" (id_hotel, "Название", "Адрес", "City") OVERRIDING SYSTEM VALUE
VALUES (3, 'Four Seasons', 'Охотный ряд 2', 2);
INSERT INTO public."Отель" (id_hotel, "Название", "Адрес", "City") OVERRIDING SYSTEM VALUE
VALUES (4, 'Hilton', 'Ленинградская 5', 2);
```

```
--
-- TOC entry 3223 (class 0 OID 16740)
-- Dependencies: 211
-- Data for Name: Сотрудник; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
INSERT INTO public."Сотрудник" (id_employee, "Должность", "Фамилия", "Имя", "Отчество")
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 'Портъе', 'Сорокина', 'Екатерина', 'Ивановна');
INSERT INTO public."Сотрудник" (id_employee, "Должность", "Фамилия", "Имя", "Отчество")
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 'Портъе', 'Федоров', 'Вадим', 'Алексеевич');
INSERT INTO public."Сотрудник" (id_employee, "Должность", "Фамилия", "Имя", "Отчество")
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, 'Менеджер', 'Сидоров', 'Дмитрий', 'Алексеевич');
```

```
--
-- TOC entry 3213 (class 0 OID 16669)
-- Dependencies: 201
-- Data for Name: Цена_в_период; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
INSERT INTO public."Цена_в_период" (id_sum_date, "Период_с", "Период_по", "Цена")
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, '2022-03-03', '2022-04-03', '$70.00');
INSERT INTO public."Цена_в_период" (id_sum_date, "Период_с", "Период_по", "Цена")
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, '2022-04-03', '2022-05-03', '$80.00');
INSERT INTO public."Цена_в_период" (id_sum_date, "Период_с", "Период_по", "Цена")
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (4, '2022-05-03', '2022-06-03', '$70.00');
```

```
--
-- TOC entry 3232 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 204
-- Name: Акции_id_sale_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
SELECT pg_catalog.setval('public."Акции_id_sale_seq"', 3, true);
```

```
--
-- TOC entry 3233 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 202
-- Name: Вид_номера_id_kind_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
SELECT pg_catalog.setval('public."Вид_номера_id_kind_seq"', 5, true);
```

```
--
-- TOC entry 3234 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 196
-- Name: Город_id_city_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
SELECT pg_catalog.setval('public."Город_id_city_seq"', 3, true);
```

```
--
-- TOC entry 3235 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 212
-- Name: Заказ_на_проживание_id_booking_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
SELECT pg_catalog.setval('public."Заказ_на_проживание_id_booking_seq"', 8, true);
```

```
--
-- TOC entry 3236 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 208
-- Name: Клиент_id_client_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
SELECT pg_catalog.setval('public."Клиент_id_client_seq"', 3, true);
```

```
--
-- TOC entry 3237 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 206
-- Name: Номер_id_number_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--
```

```
SELECT pg_catalog.setval('public."Номер_id_number_seq"', 6, true);
```

```
--
```

```

-- TOC entry 3238 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 198
-- Name: Отель_id_hotel_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--

SELECT pg_catalog.setval('public."Отель_id_hotel_seq"', 4, true);


--
-- TOC entry 3239 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 210
-- Name: Сотрудник_id_employee_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--

SELECT pg_catalog.setval('public."Сотрудник_id_employee_seq"', 3, true);


--
-- TOC entry 3240 (class 0 OID 0)
-- Dependencies: 200
-- Name: Цена_в_период_id_sum_date_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: public; Owner: postgres
--

SELECT pg_catalog.setval('public."Цена_в_период_id_sum_date_seq"', 4, true);


--
-- TOC entry 3059 (class 2606 OID 16767)
-- Name: Заказ_на_проживание Chk_date_arrival; Type: CHECK CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
--

ALTER TABLE public."Заказ_на_проживание"
  ADD CONSTRAINT "Chk_date_arrival" CHECK (("Дата_выезда" >= "Дата_заезда")) NOT VALID;


--
-- TOC entry 3060 (class 2606 OID 16768)
-- Name: Заказ_на_проживание Chk_date_arrival1; Type: CHECK CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
--

ALTER TABLE public."Заказ_на_проживание"
  ADD CONSTRAINT "Chk_date_arrival1" CHECK (("Дата_заезда" >= "Дата_бронирования")) NOT
VALID;


--
-- TOC entry 3056 (class 2606 OID 16769)
-- Name: Акции chk_date; Type: CHECK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE public."Акции"
  ADD CONSTRAINT chk_date CHECK (("Действие_по" >= "Действие_с")) NOT VALID;
--

```

-- TOC entry 3052 (class 2606 OID 16770)  
-- Name: Цена\_в\_период chk\_date; Type: CHECK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--

```
ALTER TABLE public."Цена_в_период"  
  ADD CONSTRAINT chk_date CHECK (("Период_по" >= "Период_с")) NOT VALID;
```

--  
-- TOC entry 3057 (class 2606 OID 16875)  
-- Name: Номер chk\_floor; Type: CHECK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--

```
ALTER TABLE public."Номер"  
  ADD CONSTRAINT chk_floor CHECK (("№_этажа" < 99)) NOT VALID;
```

--  
-- TOC entry 3053 (class 2606 OID 16873)  
-- Name: Цена\_в\_период chk\_price; Type: CHECK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--

```
ALTER TABLE public."Цена_в_период"  
  ADD CONSTRAINT chk_price CHECK (("Цена" > '$0.00'::money)) NOT VALID;
```

--  
-- TOC entry 3058 (class 2606 OID 16876)  
-- Name: Номер chk\_room; Type: CHECK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--

```
ALTER TABLE public."Номер"  
  ADD CONSTRAINT chk_room CHECK (("№_комнаты" > 0)) NOT VALID;
```

--  
-- TOC entry 3070 (class 2606 OID 16708)  
-- Name: Акции Акции\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--

```
ALTER TABLE ONLY public."Акции"  
  ADD CONSTRAINT "Акции_pkey" PRIMARY KEY (id_sale);
```

--  
-- TOC entry 3068 (class 2606 OID 16682)  
-- Name: Вид\_номера Вид\_номера\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--

```
ALTER TABLE ONLY public."Вид_номера"  
  ADD CONSTRAINT "Вид_номера_pkey" PRIMARY KEY (id_kind);
```

--  
-- TOC entry 3062 (class 2606 OID 16646)  
-- Name: Город Город\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--

```
ALTER TABLE ONLY public."Город"  
  ADD CONSTRAINT "Город_pkey" PRIMARY KEY (id_city);
```

```
--  
-- TOC entry 3078 (class 2606 OID 16751)  
-- Name: Заказ_на_проживание Заказ_на_проживание_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public;  
Owner: postgres  
--
```

```
ALTER TABLE ONLY public."Заказ_на_проживание"  
  ADD CONSTRAINT "Заказ_на_проживание_pkey" PRIMARY KEY (id_booking);
```

```
--  
-- TOC entry 3074 (class 2606 OID 16737)  
-- Name: Клиент Клиент_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
ALTER TABLE ONLY public."Клиент"  
  ADD CONSTRAINT "Клиент_pkey" PRIMARY KEY (id_client);
```

```
--  
-- TOC entry 3072 (class 2606 OID 16720)  
-- Name: Номер Номер_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
ALTER TABLE ONLY public."Номер"  
  ADD CONSTRAINT "Номер_pkey" PRIMARY KEY (id_number);
```

```
--  
-- TOC entry 3064 (class 2606 OID 16654)  
-- Name: Отель Отель_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
ALTER TABLE ONLY public."Отель"  
  ADD CONSTRAINT "Отель_pkey" PRIMARY KEY (id_hotel);
```

```
--  
-- TOC entry 3076 (class 2606 OID 16744)  
-- Name: Сотрудник Сотрудник_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
ALTER TABLE ONLY public."Сотрудник"  
  ADD CONSTRAINT "Сотрудник_pkey" PRIMARY KEY (id_employee);
```

```
--  
-- TOC entry 3066 (class 2606 OID 16673)  
-- Name: Цена_в_период Цена_в_период_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres  
--
```

```
ALTER TABLE ONLY public."Цена_в_период"
```

```

ADD CONSTRAINT "Цена_в_период_pkey" PRIMARY KEY (id_sum_date);

--
-- TOC entry 3085 (class 2606 OID 16757)
-- Name: Заказ_на_проживание fk_client_booking; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Заказ_на_проживание"
  ADD CONSTRAINT fk_client_booking FOREIGN KEY ("Client") REFERENCES
public."Клиент"(id_client) NOT VALID;

--
-- TOC entry 3084 (class 2606 OID 16752)
-- Name: Заказ_на_проживание fk_employee_booking; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Заказ_на_проживание"
  ADD CONSTRAINT fk_employee_booking FOREIGN KEY ("Employee") REFERENCES
public."Сотрудник"(id_employee);

--
-- TOC entry 3079 (class 2606 OID 16655)
-- Name: Отель fk_hotel_city; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Отель"
  ADD CONSTRAINT fk_hotel_city FOREIGN KEY ("City") REFERENCES public."Город"(id_city);

--
-- TOC entry 3082 (class 2606 OID 16721)
-- Name: Номер fk_hotel_number; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Номер"
  ADD CONSTRAINT fk_hotel_number FOREIGN KEY ("Hotel") REFERENCES
public."Отель"(id_hotel);

--
-- TOC entry 3083 (class 2606 OID 16726)
-- Name: Номер fk_kind_number; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Номер"
  ADD CONSTRAINT fk_kind_number FOREIGN KEY ("Kind") REFERENCES
public."Вид_номера"(id_kind) NOT VALID;

--
-- TOC entry 3086 (class 2606 OID 16762)

```



```

-- Name: Заказ_на_проживание fk_number_booking; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Заказ_на_проживание"
  ADD CONSTRAINT fk_number_booking FOREIGN KEY ("Number") REFERENCES
public."Номер"(id_number) NOT VALID;

--
-- TOC entry 3081 (class 2606 OID 16709)
-- Name: Вид_номера fk_sale_kind; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Вид_номера"
  ADD CONSTRAINT fk_sale_kind FOREIGN KEY ("Sale") REFERENCES public."Акции"(id_sale)
NOT VALID;

--
-- TOC entry 3080 (class 2606 OID 16694)
-- Name: Вид_номера fk_sumDate_kind; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
--

ALTER TABLE ONLY public."Вид_номера"
  ADD CONSTRAINT "fk_sumDate_kind" FOREIGN KEY ("Sum_date") REFERENCES
public."Цена_в_период"(id_sum_date) NOT VALID;

-- Completed on 2022-03-03 18:58:22 MSK

--
-- PostgreSQL database dump complete
--

```

#### IV. Вывод

С помощью pgadmin была создана база данных. Также, данная база данных была заполнена данными и были сформированы соответственные ограничения. Была сделана схемы БД. Сформирована резервная копия и ее восстановление.