

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**  
**МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”**  
**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4**  
**«Создание таблиц базы данных PostgreSQL. Заполнение таблиц рабочими дан-**  
**НЫМИ»**  
Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
Дисциплина «Основы проектирования баз данных»

Преподаватель:  
Говоров А.И. \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.  
Оценка \_\_\_\_\_

Выполнил:  
студент группы Y2337  
Курис М.В.

Санкт-Петербург  
2019/2020

Цель работы: овладеть практическими навыками создания таблиц базы данных PostgreSQL 10 (11), 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. Заполнить таблицы БД рабочими данными.
5. Создать резервную копию БД.
6. Восстановить БД на другом ПК.

Индивидуальное задание: создать программную систему, предназначенную для администратора гостиницы.

Создать программную систему, предназначенную для администратора гостиницы. Такая система должна обеспечивать хранение сведений об имеющихся в гостинице номерах, о проживающих в гостинице клиентах и о служащих, убирающихся в номерах.

Количество номеров в гостинице известно, и имеются номера трех типов: одноместный, двухместный и трехместный, отличающиеся стоимостью проживания в сутки. В каждом номере есть телефон.

О каждом проживающем должна храниться следующая информация: номер паспорта, фамилия, имя, отчество, город, из которого он прибыл, дата поселения в гостинице, выделенный гостиничный номер.

О служащих гостиницы должна быть известна информация следующего содержания: фамилия, имя, отчество, где (этаж) и когда (день недели) он убирает. Служащий гостиницы убирает все номера на одном этаже в определенные дни недели, при этом в разные дни он может убирать разные этажи.

Название создаваемой БД – Hotel



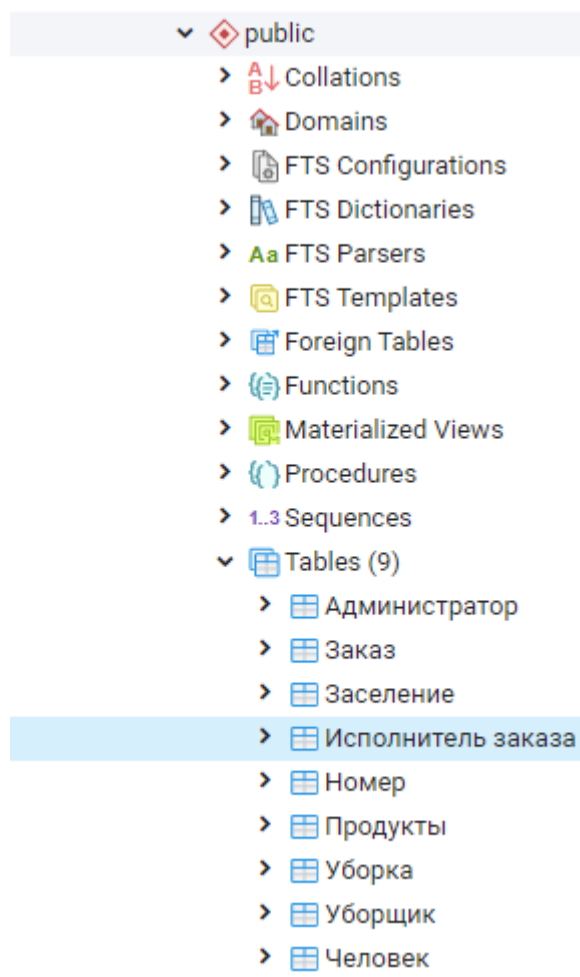


Рисунок 4. Таблицы базы данных Hotel

### Описание столбцов таблиц:

Администратор

General

Columns

Constraints

Advanced

Parameters

Security

SQL

Inherited from table(s)

Select to inherit from...

Columns

+

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	ФИО_администратора	character varying	60		<div>Yes</div>	<div>Yes</div>
	Стаж	integer			<div>Yes</div>	<div>No</div>
	Пол	character varying	7		<div>Yes</div>	<div>No</div>

i

?

Cancel

Reset

Save













Заказ

GeneralColumnsConstraintsAdvancedParametersSecuritySQL

Inherited from table(s) 

Select to inherit from...

Columns

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary
 	Номер_паспорта	<div>integer</div>			<div>Yes</div>	<div></div>
 	Id_номера	<div>integer</div>			<div>Yes</div>	<div></div>
 	ФИО_администратора	<div>character varying</div>	60		<div>Yes</div>	<div></div>
 	Время	<div>timestamp with time zone</div>			<div>Yes</div>	<div></div>
 	Id_продукта	<div>integer</div>			<div>Yes</div>	<div></div>
 	Количество	<div>integer</div>			<div>Yes</div>	<div></div>

i

?

Cancel











Reset

Save

Заказ

GeneralColumnsConstraintsAdvancedParametersSecuritySQL

Primary KeyForeign KeyCheckUniqueExclude

	Name	Columns
 	Id_номера	(Id_номера) -> (Id_номера)
 	Id_продукта	(Id_продукта) -> (Id_продукта)
 	Количество	(Количество) -> (Количество)
 	Номер_паспорта	(Номер_паспорта) -> (Номер_паспорта)
 	ФИО_администратора	(ФИО_администратора) -> (ФИО_администрат...

i

?

Cancel

Reset

Save

Заселение

×











GeneralColumnsConstraintsAdvancedParametersSecuritySQL

Inherited from table(s) 

Select to inherit from...

Columns

+

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
 	Номер_паспорта	<div>integer</div>			<div>Yes</div>	<div>No</div>
 	Id_номера	<div>integer</div>			<div>Yes</div>	<div>No</div>
 	ФИО_администратора	<div>character varying</div>	60		<div>Yes</div>	<div>No</div>
 	Дата	<div>date</div>			<div>Yes</div>	<div>No</div>
 	Кол-во_дней	<div>integer</div>			<div>Yes</div>	<div>No</div>

i

?

✕ Cancel

🔄 Reset

💾 Save







Заселение

×

GeneralColumnsConstraintsAdvancedParametersSecuritySQL

Primary KeyForeign KeyCheckUniqueExclude

+

	Name	Columns
 	Id_номера	(Id_номера) -> (Id_номера)
 	Номер_паспорта	(Номер_паспорта) -> (Номер_паспорта)
 	ФИО_администратора	(ФИО_администратора) -> (ФИО_администрат...

i

?

✕ Cancel

🔄 Reset

💾 Save

Inherited from table(s)

Select to inherit from...

## Columns



	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	Фιο_исполнителя	character varying ▾	60		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
	Номер_паспорта	integer ▾			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Id_номера	integer ▾			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Фιο_администратора	character varying ▾	60		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No



✕ Cancel

Reset

Save

Primary Key Foreign Key Check Unique Exclude



	Name	Columns
	Исполнитель зак_Номер_паспорта__fkey	(Id_номера, Номер_паспорта) -> (Id_номера, Н...
	ФИО_администратора	(Фιο_администратора) -> (Фιο_администрат...



✕ Cancel

Reset

Save

Inherited from table(s)

Columns



	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	Id_номера	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
	Этаж	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Цена	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Тип	character varying	30		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No



✕ Cancel

🔄 Reset

💾 Save

Inherited from table(s)

Columns



	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	Id_продукта	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
	Наименование	character varying	40		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Категория	character varying	30		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Стоимость	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Количество	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No



✕ Cancel

🔄 Reset

💾 Save



Inherited from table(s)

Select to inherit from...

## Columns



	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary
	Id_номера	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/>
	ФИО_администратора	character varying	60		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/>
	ФИО_уборщика	character varying	60		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/>
	Время	timestamp with time zone			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/>



✕ Cancel

Reset

Save

Primary Key Foreign Key Check Unique Exclude



	Name	Columns
	Id_номера	(Id_номера) -> (Id_номера)
	ФИО_администратора	(ФИО_администратора) -> (ФИО_администрат...
	ФИО_уборщика	(ФИО_уборщика) -> (ФИО_уборщика)



✕ Cancel

Reset

Save

Inherited from table(s)

Select to inherit from...

## Columns



	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	ФИО_уборщика	character varying ▾	60		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
	ФИО_Администратора	character varying ▾	60		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Национальность	character varying ▾	30		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	Возраст	integer ▾			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No



✕ Cancel

Reset

Save

Primary Key

Foreign Key

Check

Unique

Exclude



	Name	Columns
	ФИО_Администратора	(ФИО_Администратора) -> (ФИО_администрат...



✕ Cancel

Reset

Save

Человек

×







General
Columns
Constraints
Advanced
Parameters
Security
SQL

Inherited from table(s)

Select to inherit from...

Columns

+

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
 	Номер_паспорта	integer			<div>Yes</div>	<div>Yes</div>
 	ФИО_человека	character varying	60		<div>Yes</div>	<div>No</div>
 	Город	character varying	30		<div>Yes</div>	<div>No</div>

i

?

✕ Cancel

↺ Reset

💾 Save

Рисунок 5 – 18. Описание столбцов таблиц базы данных Hotel

4. Заполнить таблицы БД рабочими данными:

Результат

	<div>Id_номера</div> <div>[PK] integer</div>	<div>Этаж</div> <div>integer</div>	<div>Цена</div> <div>integer</div>	<div>Тип</div> <div>character varying (30)</div>	
1	1	1	500	Эконом	
2	2	2	1500	Бизнес	
3	3	3	2500	Люкс	

Результат    План выполнения    Сообщения    Notifications

Query Editor    История запросов

```
1 SELECT "Id_номера", "Этаж", "Цена", "Тип"
2 FROM public."Номер";
```

Результат

	id_продукта [PK] integer	Наименование character varying (40)	Категория character varying (30)	Стоимость integer	Количество integer
1	1	Лосось	Рыба	100	20
2	2	Форель	Рыба	150	20
3	3	Батон	Хлеб	30	25
4	4	Яблоки	Фрукты	60	30

Результат    План выполнения    Сообщения    Notifications

Query Editor    История запросов

```
1 SELECT "id_продукта", "Наименование", "Категория", "Стоимость", "Количество"
2 FROM public."Продукты";
```

```
1 select * from public."Администратор"
```

Результат    План выполнения    Сообщения    Notifications

	ФИО_администратора [PK] character varying (60)	Стаж integer	Пол character varying (7)
1	Иванов Иван Иванович	7	Мужской
2	Петров Илья Федорович	3	Мужской

1

SELECT \* FROM public."Номер";

Результат

	<div><div>Id_номера</div><div>[PK] integer</div></div>	<div><div>Этаж</div><div>integer</div></div>	<div><div>Цена</div><div>integer</div></div>	<div><div>Тип</div><div>character varying (30)</div></div>
1	1	1	500	Эконом
2	2	2	1500	Бизнес
3	3	3	2500	Люкс

Результат

	<div><div>Id_номера</div><div>integer</div></div>	<div><div>ФИО_администратора</div><div>character varying (60)</div></div>	<div><div>ФИО_уборщика</div><div>character varying (60)</div></div>	<div><div>Время</div><div>time with time zone</div></div>
1	1	Иванов Иван Иванович	Владимиров Дмитрий Сер...	04:05:06+03:00
2	2	Иванов Иван Иванович	Владимиров Дмитрий Сер...	07:05:06+03:00
3	3	Иванов Иван Иванович	Владимиров Дмитрий Сер...	16:05:06+03:00

1

SELECT "Id\_номера", "ФИО\_администратора", "ФИО\_уборщика", "Время"

2

FROM public."Уборка";

Результат

	ФИО_администратора [PK] character varying (60)	Стаж integer	Пол character varying (7)
1	Иванов Иван Иванович	7	Мужской
2	Петров Илья Федрович	3	Мужской

Результат    План выполнения    Сообщения    Notifications

Query Editor    История запросов

1

2

```
SELECT "ФИО_администратора", "Стаж", "Пол"
FROM public."Администратор";
```

Результат

	Номер_паспорта [PK] integer	id_номера integer	ФИО_администратора character varying (60)	Время time with time zone	id_продукта integer	Количество integer
1	123456		Иванов Иван Иванович	00:00:00+03:00	1	10
2	789123		Иванов Иван Иванович	00:00:00+03:00	3	10

Результат    План выполнения    Сообщения    Notifications

Query Editor    История запросов

1

2

```
SELECT "Номер_паспорта", "id_номера", "ФИО_администратора", "Время", "id_продукта", "Количество"
FROM public."Заказ";
```

Результат

Execute/Refresh (F5)

[PK] character varying (60)

ФИО\_Администратора

character varying (60)

Национальность

character varying (30)

Возраст

integer

1	Владимиров Дмитрий Сергеевич	Иванов Иван Иванович	Русский	37

Результат

План выполнения

Сообщения

Notifications

Query Editor

История запросов

1

2

SELECT "ФИО\_уборщика", "ФИО\_Администратора", "Национальность", "Возраст"

FROM public."Уборщик";

Результат

	Номер_паспорта	Id_номера	ФИО_администратора	Дата	Кол-во_дней
	integer	integer	character varying (60)	date	integer
1	123456	1	Иванов Иван Иванович	2020-03...	10
2	789123	3	Иванов Иван Иванович	2020-03...	15
3	876543	2	Иванов Иван Иванович	2020-03...	3

Результат

План выполнения

Сообщения

Notifications

Query Editor

История запросов

1

2

SELECT "Номер\_паспорта", "Id\_номера", "ФИО\_администратора", "Дата", "Кол-во\_дней"

FROM public."Заселение";



Результат

Execute/Refresh (F5)

	Номер_паспорта [PK] integer	ФИО_человека character varying (60)	Город character varying (30)
1	123456	Федоров Семен Иванович	Санкт-Петербург
2	789123	Ильин Владислав Семено...	Москва
3	876543	Петров Федор Михайлович	Санкт-Петербург

Результат

План выполнения

Сообщения

Notifications

Query Editor

История запросов

1 **SELECT** "Номер\_паспорта", "ФИО\_человека", "Город"  
2 **FROM public.**"Человек";

Результат

Execute/Refresh (F5)

	Фии_исполнителя [PK] character varying (60)	Номер_паспорта integer	Id_номера integer	ФИО_администратора character varying (60)
1	Семенов Петр Владимирович	123456	1	Иванов Иван Иванович
2	Леманов Иван Петрович	789123	3	Иванов Иван Иванович

Результат

План выполнения

Сообщения

Notifications

Query Editor

История запросов

1 **SELECT** "Фии\_исполнителя", "Номер\_паспорта", "Id\_номера", "ФИО\_администратора"  
2 **FROM public.**"Исполнитель заказа";

Рисунок 19 – 27. Вывод данных из таблиц на экран

## 5. Создание резервной копии:

## 6. Восстановление базы данных:

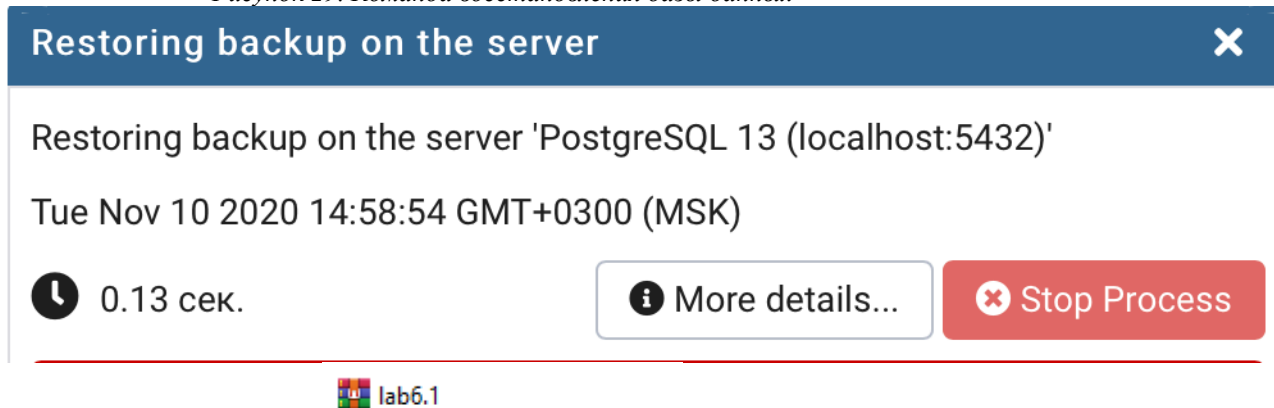


Рисунок 30. Архив формата tar с резервной копией базы данных (lab6.1.tar)

### Содержимое restore.sql

```
DROP DATABASE "Hotel";CREATE DATABASE "Hotel" WITH TEMPLATE = template0 ENCOD-
ING = 'UTF8' LC_COLLATE = 'Russian_Russia.1251' LC_CTYPE = 'Russian_Russia.1251';
ALTER DATABASE "Hotel" OWNER TO postgres;
\connect "Hotel"
CREATE TABLE public."Администратор" (
    "ФИО_администратора" character varying(60) NOT NULL,
    "Стаж" integer NOT NULL,
    "Пол" character varying(7) NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Администратор" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Заказ" (
    "Номер_паспорта" integer NOT NULL,
    "Id_номера" integer NOT NULL,
    "ФИО_администратора" character varying(60) NOT NULL,
    "Время" timestamp with time zone NOT NULL,
    "Id_продукта" integer NOT NULL,
    "Количество" integer NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Заказ" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Заселение" (
    "Номер_паспорта" integer NOT NULL,
    "Id_номера" integer NOT NULL,
    "ФИО_администратора" character varying(60) NOT NULL,
    "Дата" date NOT NULL,
    "Кол-во_дней" integer NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Заселение" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Исполнитель заказа" (
    "ФИО_исполнителя" character varying(60) NOT NULL,
    "Номер_паспорта" integer NOT NULL,
    "Id_номера" integer NOT NULL,
    "ФИО_администратора" character varying(60) NOT NULL
```

```

);
ALTER TABLE public."Исполнитель заказа" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Номер" (
    "Id_номера" integer NOT NULL,
    "Этаж" integer NOT NULL,
    "Цена" integer NOT NULL,
    "Тип" character varying(30) NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Номер" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Продукты" (
    "Id_продукта" integer NOT NULL,
    "Наименование" character varying(40) NOT NULL,
    "Категория" character varying(30) NOT NULL,
    "Стоимость" integer NOT NULL,
    "Количество" integer NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Продукты" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Уборка" (
    "Id_номера" integer NOT NULL,
    "ФИО_администратора" character varying(60) NOT NULL,
    "ФИО_уборщика" character varying(60) NOT NULL,
    "Время" timestamp with time zone NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Уборка" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Уборщик" (
    "ФИО_уборщика" character varying(60) NOT NULL,
    "ФИО_Администратора" character varying(60) NOT NULL,
    "Национальность" character varying(30) NOT NULL,
    "Возраст" integer NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Уборщик" OWNER TO postgres;
CREATE TABLE public."Человек" (
    "Номер_паспорта" integer NOT NULL,
    "ФИО_человека" character varying(60) NOT NULL,
    "Город" character varying(30) NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Человек" OWNER TO postgres;
COPY public."Администратор" ("ФИО_администратора", "Стаж", "Пол") FROM stdin;
\
COPY public."Администратор" ("ФИО_администра-
тора", "Стаж", "Пол") FROM '$$PATH$$/2877.dat';
COPY public."Заказ" ("Номер_паспорта", "Id_номера", "ФИО_администра-
тора", "Время", "Id_продукта", "Количество") FROM stdin;
\
COPY public."Заказ" ("Номер_паспорта", "Id_номера", "ФИО_администра-
тора", "Время", "Id_продукта", "Количество") FROM '$$PATH$$/2879.dat';
COPY public."Заселение" ("Номер_паспорта", "Id_номера", "ФИО_администра-
тора", "Дата", "Кол-во_дней") FROM stdin;
\
COPY public."Заселение" ("Номер_паспорта", "Id_номера", "ФИО_администра-
тора", "Дата", "Кол-во_дней") FROM '$$PATH$$/2881.dat';
COPY public."Исполнитель заказа" ("Фии_исполнителя", "Номер_паспорта", "Id_но-
мера", "Фии_администратора") FROM stdin;
\

```

```

COPY public."Исполнитель заказа" ("Фιο_исполнителя", "Номер_паспорта", "Id_но-
мера", "Фιο_администратора") FROM '$$PATH$$/2882.dat';
COPY public."Номер" ("Id_номера", "Этаж", "Цена", "Тип") FROM stdin;
\..
COPY public."Номер" ("Id_номера", "Этаж", "Цена", "Тип") FROM '$$PATH$$/2885.dat';
COPY public."Продукты" ("Id_продукта", "Наименование", "Категория", "Стои-
мость", "Количество") FROM stdin;
\..
COPY public."Продукты" ("Id_продукта", "Наименование", "Категория", "Стои-
мость", "Количество") FROM '$$PATH$$/2883.dat';
COPY public."Уборка" ("Id_номера", "ФИО_администратора", "ФИО_убор-
щика", "Время") FROM stdin;
\..
COPY public."Уборка" ("Id_номера", "ФИО_администратора", "ФИО_убор-
щика", "Время") FROM '$$PATH$$/2884.dat';
COPY public."Уборщик" ("ФИО_уборщика", "ФИО_Администратора", "Националь-
ность", "Возраст") FROM stdin;
\..
COPY public."Уборщик" ("ФИО_уборщика", "ФИО_Администратора", "Националь-
ность", "Возраст") FROM '$$PATH$$/2878.dat';
-- Data for Name: Человек; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
COPY public."Человек" ("Номер_паспорта", "ФИО_человека", "Город") FROM stdin;
\..
COPY public."Человек" ("Номер_паспорта", "ФИО_человека", "Го-
род") FROM '$$PATH$$/2880.dat';
ALTER TABLE ONLY public."Номер"
    ADD CONSTRAINT "Id_номера" UNIQUE ("Id_номера");-
- Name: Продукты Id_продукта; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Продукты"
    ADD CONSTRAINT "Id_продукта" UNIQUE ("Id_продукта");-
- Name: Администратор Администратор_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: pub-
lic; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Администратор"
    ADD CONSTRAINT "Администратор_pkey" PRIMARY KEY ("ФИО_администратора");-
- Name: Заказ Заказ_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заказ"
    ADD CONSTRAINT "Заказ_pkey" PRIMARY KEY ("Id_номера", "Номер_паспорта");-
- Name: Исполнитель заказа Исполнитель заказа_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: pub-
lic; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Исполнитель заказа"
    ADD CONSTRAINT "Исполнитель заказа_pkey" PRIMARY KEY ("Фιο_исполнителя");-
- Name: Продукты Количество; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Продукты"
    ADD CONSTRAINT "Количество" UNIQUE ("Количество");-
- Name: Номер Номер_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Номер"
    ADD CONSTRAINT "Номер_pkey" PRIMARY KEY ("Id_номера");-
- Name: Продукты Продукты_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Продукты"
    ADD CONSTRAINT "Продукты_pkey" PRIMARY KEY ("Id_продукта");-
- Name: Уборщик Уборщик_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Уборщик"
    ADD CONSTRAINT "Уборщик_pkey" PRIMARY KEY ("ФИО_уборщика");-
- Name: Человек Человек_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Человек"

```

```

ADD CONSTRAINT "Человек_pkey" PRIMARY KEY ("Номер_паспорта");-
- Name: Уборка Id_номера; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Уборка"
ADD CONSTRAINT "Id_номера" FOREIGN KEY ("Id_номера") REFERENCES public."Номер"("Id_номера") NOT VALID;-- Name: Заселение Id_номера; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заселение"
ADD CONSTRAINT "Id_номера" FOREIGN KEY ("Id_номера") REFERENCES public."Номер"("Id_номера") NOT VALID;-- Name: Заказ Id_номера; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заказ"
ADD CONSTRAINT "Id_номера" FOREIGN KEY ("Id_номера") REFERENCES public."Номер"("Id_номера") NOT VALID;-- Name: Заказ Id_продукта; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заказ"
ADD CONSTRAINT "Id_продукта" FOREIGN KEY ("Id_продукта") REFERENCES public."Продукты"("Id_продукта") NOT VALID;-
- Name: Исполнитель заказа Исполнитель зак_Номер_паспорта__fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Исполнитель заказа"
ADD CONSTRAINT "Исполнитель зак_Номер_паспорта__fkey" FOREIGN KEY ("Номер_паспорта", "Id_номера") REFERENCES public."Заказ"("Номер_паспорта", "Id_номера");-- Name: Заказ Количество; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заказ"
ADD CONSTRAINT "Количество" FOREIGN KEY ("Количество") REFERENCES public."Продукты"("Количество") NOT VALID;-
- Name: Заселение Номер_паспорта; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заселение"
ADD CONSTRAINT "Номер_паспорта" FOREIGN KEY ("Номер_паспорта") REFERENCES public."Человек"("Номер_паспорта") NOT VALID;-
- Name: Заказ Номер_паспорта; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заказ"
ADD CONSTRAINT "Номер_паспорта" FOREIGN KEY ("Номер_паспорта") REFERENCES public."Человек"("Номер_паспорта") NOT VALID;-
- Name: Уборщик ФИО_Администратора; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Уборщик"
ADD CONSTRAINT "ФИО_Администратора" FOREIGN KEY ("ФИО_Администратора") REFERENCES public."Администратор"("ФИО_администратора") NOT VALID;-
- Name: Уборка ФИО_администратора; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Уборка"
ADD CONSTRAINT "ФИО_администратора" FOREIGN KEY ("ФИО_администратора") REFERENCES public."Администратор"("ФИО_администратора") NOT VALID;-
- Name: Заселение ФИО_администратора; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заселение"
ADD CONSTRAINT "ФИО_администратора" FOREIGN KEY ("ФИО_администратора") REFERENCES public."Администратор"("ФИО_администратора") NOT VALID;-
- Name: Заказ ФИО_администратора; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Заказ"

```

```
ADD CONSTRAINT "ФИО_администратора" FOREIGN KEY ("ФИО_администратора") REFER-
ENCES public."Администратор"("ФИО_администратора") NOT VALID;-
- Name: Исполнитель заказа ФИО_администратора; Type: FK CONSTRAINT; Schema: pub-
lic; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Исполнитель заказа"
ADD CONSTRAINT "ФИО_администратора" FOREIGN KEY ("Фео_администратора") REFER-
ENCES public."Администратор"("ФИО_администратора") NOT VALID;-
- Name: Уборка ФИО_уборщика; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Уборка"
ADD CONSTRAINT "ФИО_уборщика" FOREIGN KEY ("ФИО_уборщика") REFERENCES pub-
lic."Уборщик"("ФИО_уборщика") NOT VALID;-- PostgreSQL database dump complete
```

Вывод: в ходе работы была проанализирована предметная область, согласно варианту задания. Так же, были получены практические навыки создания таблиц базы данных PostgreSQL 12, заполнения их рабочими данными, резервного копирования данных и восстановления БД.