

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

Факультет инфокоммуникационных технологий

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1.2

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Создание таблиц базы данных POSTGRESQL. Заполнение таблиц рабочими данными

Студент: Зайцева Анастасия Алексеевна

Группа: K3240

Вариант: 5

Преподаватель: Говорова Марина Михайловна

Санкт-Петербург

2022

Цель работы

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

Практическое задание

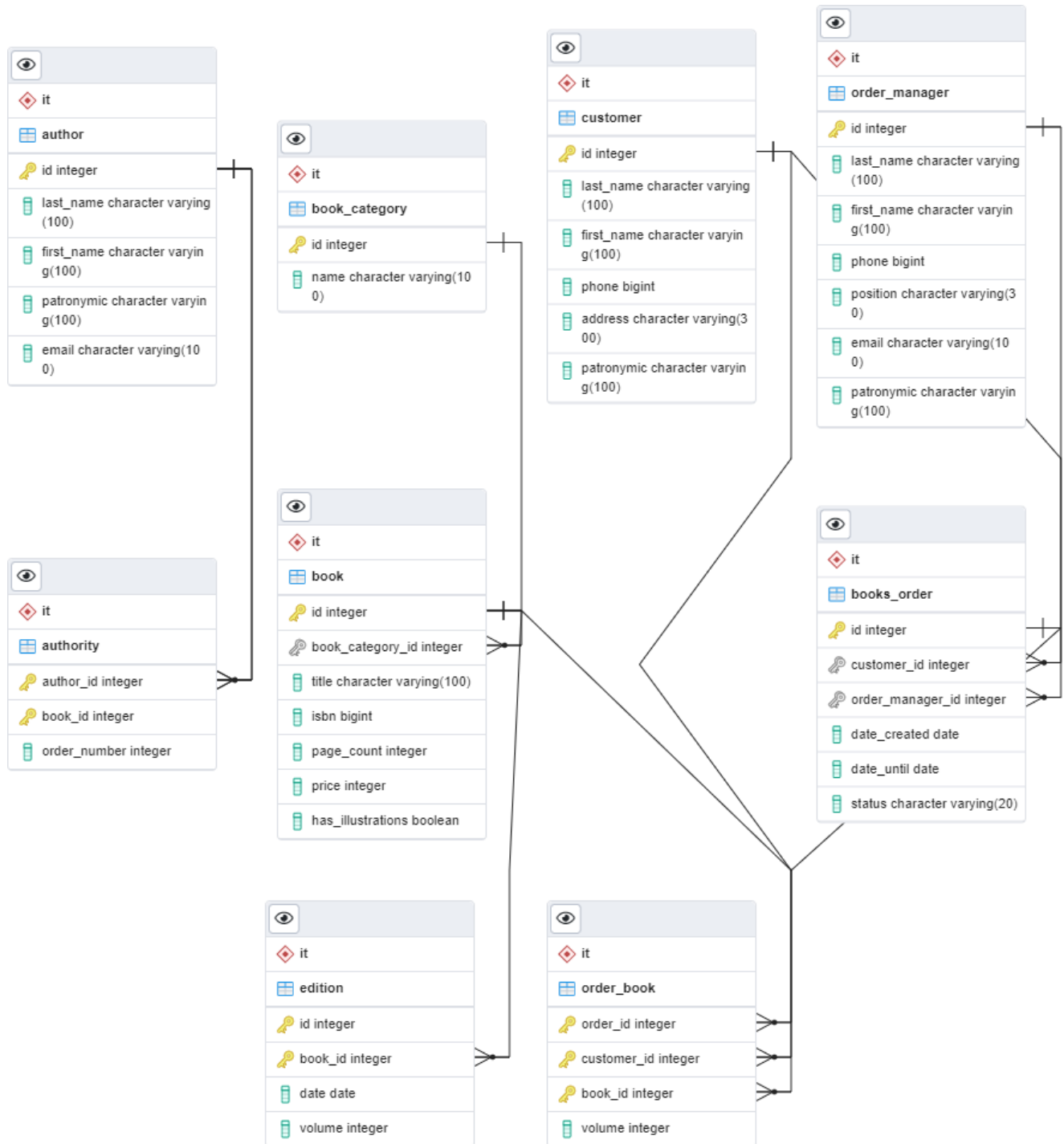
1. Создать базу данных с использованием pgAdmin 4 (согласно индивидуальному заданию).
2. Создать схему в составе базы данных.
3. Создать таблицы базы данных.
4. Установить ограничения на данные: Primary Key, Unique, Check, Foreign Key.
5. Заполнить таблицы БД рабочими данными.
6. Создать резервную копию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

Выполнение

I. Название БД

Издательство компьютерной литературы

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



III. Dump, содержащий скрипты работы с БД

```
1. --
2. -- PostgreSQL database dump
3. --
4.
5. -- Dumped from database version 11.15
6. -- Dumped by pg_dump version 11.15
7.
8. -- Started on 2022-03-03 20:36:35
9.
10. -- Установка значений по умолчанию
11.
12. SET statement_timeout = 0;
13. SET lock_timeout = 0;
14. SET idle_in_transaction_session_timeout = 0;
15. SET CLIENT_ENCODING = 'UTF8';
16. SET STANDARD_CONFORMING_STRINGS = ON;
17. SELECT pg_catalog.set_config('search_path', '', FALSE);
18. SET check_function_bodies = FALSE;
19. SET xmloption = CONTENT;
20. SET client_min_messages = warning;
21. SET row_security = OFF;
22.
23. --
24. -- TOC entry 2915 (class 1262 OID 16394)
25. -- Name: publisher; Type: DATABASE; Schema: -; Owner: postgres
26. -
27.
28. -- Создание базы данных publisher
29.
30. CREATE DATABASE publisher WITH TEMPLATE = template0 ENCODING = 'UTF8' LC_COLLATE =
    'Russian_Russia.1251' LC_CTYPE = 'Russian_Russia.1251';
31.
32.
33. ALTER DATABASE publisher OWNER TO postgres;
34.
35. -- Подключение к базе данных
36.
37. \connect publisher
38.
39. SET statement_timeout = 0;
40. SET lock_timeout = 0;
41. SET idle_in_transaction_session_timeout = 0;
42. SET CLIENT_ENCODING = 'UTF8';
43. SET STANDARD_CONFORMING_STRINGS = ON;
44. SELECT pg_catalog.set_config('search_path', '', FALSE);
45. SET check_function_bodies = FALSE;
46. SET xmloption = CONTENT;
47. SET client_min_messages = warning;
48. SET row_security = OFF;
49.
50. --
51. -- TOC entry 7 (class 2615 OID 16395)
52. -- Name: it; Type: SCHEMA; Schema: -; Owner: postgres
53. --
54.
55. -- Создание схемы it
56.
57. CREATE SCHEMA it;
58.
```

```

59.
60. ALTER SCHEMA it OWNER TO postgres;
61.
62. SET default_tablespace = '';
63.
64. SET default_with_oids = FALSE;
65.
66. --
67. -- TOC entry 198 (class 1259 OID 16403)
68. -- Name: author; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
69. --
70.
71. -- Создание таблицы Автор с проверкой на корректность email
72.
73. CREATE TABLE it.author (
74.     id INTEGER NOT NULL,
75.     last_name CHARACTER varying(100) NOT NULL,
76.     first_name CHARACTER varying(100) NOT NULL,
77.     patronymic CHARACTER varying(100),
78.     email CHARACTER varying(100),
79.     CONSTRAINT valid_email CHECK (((email)::TEXT ~* '^[A-Za-z0-9._%-]+@[A-Za-z0-9.-
]+[.][A-Za-z]+$'::TEXT))
80. );
81.
82.
83. ALTER TABLE it.author OWNER TO postgres;
84.
85. --
86. -- TOC entry 197 (class 1259 OID 16401)
87. -- Name: author_id_seq; Type: SEQUENCE; Schema: it; Owner: postgres
88. --
89.
90. -- Создание последовательности для автоматической генерации ключа таблицы
91.
92. ALTER TABLE it.author ALTER COLUMN id ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (
93.     SEQUENCE NAME it.author_id_seq
94.     START WITH 1
95.     INCREMENT BY 1
96.     NO MINVALUE
97.     NO MAXVALUE
98.     CACHE 1
99. );
100.
101.
102. --
103. -- TOC entry 203 (class 1259 OID 16446)
104. -- Name: authority; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
105. --
106.
107. -- Создание таблицы Авторство
108.
109. CREATE TABLE it.authority (
110.     author_id INTEGER NOT NULL,
111.     book_id INTEGER NOT NULL,
112.     order_number INTEGER,
113.     CONSTRAINT order_number CHECK ((order_number > 0))
114. );
115.
116.
117. ALTER TABLE it.authority OWNER TO postgres;
118.

```

```

119. --
120. -- TOC entry 202 (class 1259 OID 16425)
121. -- Name: book; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
122. --
123.
124. -- Создание таблицы Книга
125.
126. CREATE TABLE it.book (
127.     id INTEGER NOT NULL,
128.     book_category_id INTEGER NOT NULL,
129.     title CHARACTER VARYING(100) NOT NULL,
130.     isbn BIGINT,
131.     page_count INTEGER NOT NULL,
132.     price INTEGER NOT NULL,
133.     has_illustrations BOOLEAN,
134.     CONSTRAINT isbn_length CHECK (((isbn >= '100000000000'::BIGINT) AND (isbn <=
'999999999999'::BIGINT))),
135.     CONSTRAINT page_count_value CHECK ((page_count > 0)),
136.     CONSTRAINT price_value CHECK ((price >= 0))
137. );
138.
139.
140. ALTER TABLE it.book OWNER TO postgres;
141.
142. --
143. -- TOC entry 200 (class 1259 OID 16418)
144. -- Name: book_category; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
145. --
146.
147. -- Создание таблицы Категория_книги
148.
149. CREATE TABLE it.book_category (
150.     id INTEGER NOT NULL,
151.     name CHARACTER VARYING(100) NOT NULL
152. );
153.
154.
155. ALTER TABLE it.book_category OWNER TO postgres;
156.
157. --
158. -- TOC entry 199 (class 1259 OID 16416)
159. -- Name: book_category_id_seq; Type: SEQUENCE; Schema: it; Owner: postgres
160. --
161.
162. -- Создание последовательности для автоматической генерации ключа таблицы
163.
164. ALTER TABLE it.book_category ALTER COLUMN id ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (
165.     SEQUENCE NAME it.book_category_id_seq
166.     START WITH 1
167.     INCREMENT BY 1
168.     NO MINVALUE
169.     NO MAXVALUE
170.     CACHE 1
171. );
172.
173.
174. --
175. -- TOC entry 201 (class 1259 OID 16423)
176. -- Name: book_id_seq; Type: SEQUENCE; Schema: it; Owner: postgres
177. --
178.

```

```

179. -- Создание последовательности для автоматической генерации ключа таблицы
180.
181. ALTER TABLE it.book ALTER COLUMN id ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (
182.     SEQUENCE NAME it.book_id_seq
183.     START WITH 1
184.     INCREMENT BY 1
185.     NO MINVALUE
186.     NO MAXVALUE
187.     CACHE 1
188. );
189.
190.
191. --
192. -- TOC entry 211 (class 1259 OID 16498)
193. -- Name: books_order; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
194. --
195.
196. -- Создание таблицы Заказ с ограничением допустимых значений полей date_until и status
197.
198. CREATE TABLE it.books_order (
199.     id INTEGER NOT NULL,
200.     customer_id INTEGER NOT NULL,
201.     order_manager_id INTEGER NOT NULL,
202.     date_created DATE NOT NULL,
203.     date_until DATE NOT NULL,
204.     status CHARACTER VARYING(20) NOT NULL,
205.     CONSTRAINT date_until_value CHECK ((date_until > date_created)),
206.     CONSTRAINT status CHECK (((status)::TEXT = ANY ((ARRAY['В обработке']::CHARACTER
VARYING, 'Ожидает оплаты'::CHARACTER VARYING, 'Принят к исполнению'::CHARACTER VARYING,
'Отправлен'::CHARACTER VARYING, 'Выполнен'::CHARACTER VARYING, 'Отменен'::CHARACTER
VARYING))::TEXT[])))
207. );
208.
209.
210. ALTER TABLE it.books_order OWNER TO postgres;
211.
212. --
213. -- TOC entry 207 (class 1259 OID 16477)
214. -- Name: customer; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
215. --
216.
217. -- Создание таблицы Заказчик
218.
219. CREATE TABLE it.customer (
220.     id INTEGER NOT NULL,
221.     last_name CHARACTER VARYING(100) NOT NULL,
222.     first_name CHARACTER VARYING(100) NOT NULL,
223.     phone BIGINT NOT NULL,
224.     address CHARACTER VARYING(300) NOT NULL,
225.     patronymic CHARACTER VARYING(100),
226.     CONSTRAINT phone_value CHECK ((phone > 0))
227. );
228.
229.
230. ALTER TABLE it.customer OWNER TO postgres;
231.
232. --
233. -- TOC entry 206 (class 1259 OID 16475)
234. -- Name: customer_id_seq; Type: SEQUENCE; Schema: it; Owner: postgres
235. --
236.

```

```

237. -- Создание последовательности для автоматической генерации ключа таблицы
238.
239. ALTER TABLE it.customer ALTER COLUMN id ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (
240.     SEQUENCE NAME it.customer_id_seq
241.     START WITH 1
242.     INCREMENT BY 1
243.     NO MINVALUE
244.     NO MAXVALUE
245.     CACHE 1
246. );
247.
248.
249. --
250. -- TOC entry 205 (class 1259 OID 16464)
251. -- Name: edition; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
252. --
253.
254. -- Создание таблицы Тираж
255.
256. CREATE TABLE it.edition (
257.     id INTEGER NOT NULL,
258.     book_id INTEGER NOT NULL,
259.     DATE DATE NOT NULL,
260.     volume INTEGER NOT NULL,
261.     CONSTRAINT volume_value CHECK ((volume > 0))
262. );
263.
264.
265. ALTER TABLE it.edition OWNER TO postgres;
266.
267. --
268. -- TOC entry 204 (class 1259 OID 16462)
269. -- Name: edition_id_seq; Type: SEQUENCE; Schema: it; Owner: postgres
270. --
271.
272. -- Создание последовательности для автоматической генерации ключа таблицы
273.
274. ALTER TABLE it.edition ALTER COLUMN id ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (
275.     SEQUENCE NAME it.edition_id_seq
276.     START WITH 1
277.     INCREMENT BY 1
278.     NO MINVALUE
279.     NO MAXVALUE
280.     CACHE 1
281. );
282.
283.
284. --
285. -- TOC entry 212 (class 1259 OID 16515)
286. -- Name: order_book; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
287. --
288.
289. -- Создание таблицы Книга_заказа
290.
291. CREATE TABLE it.order_book (
292.     order_id INTEGER NOT NULL,
293.     customer_id INTEGER NOT NULL,
294.     book_id INTEGER NOT NULL,
295.     volume INTEGER NOT NULL,
296.     CONSTRAINT volume_value CHECK ((volume > 0))
297. );

```



```

298.
299.
300. ALTER TABLE it.order_book OWNER TO postgres;
301.
302. --
303. -- TOC entry 210 (class 1259 OID 16496)
304. -- Name: order_id_seq; Type: SEQUENCE; Schema: it; Owner: postgres
305. --
306.
307. -- Создание последовательности для автоматической генерации ключа таблицы
308.
309. ALTER TABLE it.books_order ALTER COLUMN id ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (
310.     SEQUENCE NAME it.order_id_seq
311.     START WITH 1
312.     INCREMENT BY 1
313.     NO MINVALUE
314.     NO MAXVALUE
315.     CACHE 1
316. );
317.
318.
319. --
320. -- TOC entry 209 (class 1259 OID 16488)
321. -- Name: order_manager; Type: TABLE; Schema: it; Owner: postgres
322. --
323.
324. -- Создание таблицы Менеджер_заказа с ограничением допустимых значений поля Должность и
    проверкой на корректность поля email и phone
325.
326. CREATE TABLE it.order_manager (
327.     id INTEGER NOT NULL,
328.     last_name CHARACTER varying(100) NOT NULL,
329.     first_name CHARACTER varying(100) NOT NULL,
330.     phone BIGINT NOT NULL,
331.     "position" CHARACTER varying(30) NOT NULL,
332.     email CHARACTER varying(100) NOT NULL,
333.     patronymic CHARACTER varying(100),
334.     CONSTRAINT phone_value CHECK ((phone > 0)),
335.     CONSTRAINT position_value CHECK (((("position")::TEXT = ANY ((ARRAY['Старший
        менеджер']::CHARACTER VARYING, 'Менеджер'::CHARACTER VARYING, 'Исполнительный
        директор']::CHARACTER VARYING, 'Стажер'::CHARACTER VARYING))::TEXT[]))),
336.     CONSTRAINT valid_email CHECK (((email)::TEXT ~* '^[A-Za-z0-9._%-]+@[A-Za-z0-9.-
        ]+.[A-Za-z]+$'::TEXT))
337. );
338.
339.
340. ALTER TABLE it.order_manager OWNER TO postgres;
341.
342. --
343. -- TOC entry 208 (class 1259 OID 16486)
344. -- Name: order_manager_id_seq; Type: SEQUENCE; Schema: it; Owner: postgres
345. --
346.
347. -- Создание последовательности для автоматической генерации ключа таблицы
348.
349. ALTER TABLE it.order_manager ALTER COLUMN id ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (
350.     SEQUENCE NAME it.order_manager_id_seq
351.     START WITH 1
352.     INCREMENT BY 1
353.     NO MINVALUE
354.     NO MAXVALUE

```

```

355.      CACHE 1
356. );
357.
358.
359. --
360. -- TOC entry 2895 (class 0 OID 16403)
361. -- Dependencies: 198
362. -- Data for Name: author; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
363. --
364.
365. -- Заполнение данными таблицы Автор
366.
367. INSERT INTO it.author (id, last_name, first_name, patronymic, email) OVERRIDING SYSTEM
    VALUE VALUES (1, 'Петцольд', 'Чарльз', NULL, NULL);
368. INSERT INTO it.author (id, last_name, first_name, patronymic, email) OVERRIDING SYSTEM
    VALUE VALUES (2, 'Шилдт', 'Герберт', NULL, NULL);
369. INSERT INTO it.author (id, last_name, first_name, patronymic, email) OVERRIDING SYSTEM
    VALUE VALUES (3, 'Кириллов', 'Владимир', 'Васильевич', NULL);
370. INSERT INTO it.author (id, last_name, first_name, patronymic, email) OVERRIDING SYSTEM
    VALUE VALUES (4, 'Громов', 'Геннадий', 'Юрьевич', 'gromov.gennadii@itmo.ru');
371.
372.
373. --
374. -- TOC entry 2900 (class 0 OID 16446)
375. -- Dependencies: 203
376. -- Data for Name: authority; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
377. --
378.
379. -- Заполнение данными таблицы Авторство
380.
381. INSERT INTO it.authority (author_id, book_id, order_number) VALUES (3, 1, 1);
382. INSERT INTO it.authority (author_id, book_id, order_number) VALUES (4, 1, 2);
383. INSERT INTO it.authority (author_id, book_id, order_number) VALUES (1, 2, NULL);
384. INSERT INTO it.authority (author_id, book_id, order_number) VALUES (2, 3, NULL);
385.
386.
387. --
388. -- TOC entry 2899 (class 0 OID 16425)
389. -- Dependencies: 202
390. -- Data for Name: book; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
391. --
392.
393. -- Заполнение данными таблицы Книга
394.
395. INSERT INTO it.book (id, book_category_id, title, isbn, page_count, price,
    has_illustrations) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 2, 'Введение в реляционные базы
    данных', 9785941577705, 464, 777, TRUE);
396. INSERT INTO it.book (id, book_category_id, title, isbn, page_count, price,
    has_illustrations) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 1, 'Код. Тайный язык информатики',
    9780735605053, 393, 1299, TRUE);
397. INSERT INTO it.book (id, book_category_id, title, isbn, page_count, price,
    has_illustrations) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, 3, 'Полный справочник по C++, 4-е
    издание', 9785845904898, 800, 999, FALSE);
398.
399.
400. --
401. -- TOC entry 2897 (class 0 OID 16418)
402. -- Dependencies: 200
403. -- Data for Name: book_category; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
404. --
405.

```

```

406. -- Заполнение данными таблицы Категория_книги
407.
408. INSERT INTO it.book_category (id, NAME) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1,
'Информатика');
409. INSERT INTO it.book_category (id, NAME) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 'Базы
данных');
410. INSERT INTO it.book_category (id, NAME) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3,
'Программирование');
411.
412.
413. --
414. -- TOC entry 2908 (class 0 OID 16498)
415. -- Dependencies: 211
416. -- Data for Name: books_order; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
417. --
418.
419. -- Заполнение данными таблицы Заказ
420.
421. INSERT INTO it.books_order (id, customer_id, order_manager_id, date_created,
date_until, status) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 1, 3, '2022-03-03', '2022-04-03',
'В обработке');
422. INSERT INTO it.books_order (id, customer_id, order_manager_id, date_created,
date_until, status) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 2, 4, '2022-01-13', '2022-04-03',
'Принят к исполнению');
423.
424.
425. --
426. -- TOC entry 2904 (class 0 OID 16477)
427. -- Dependencies: 207
428. -- Data for Name: customer; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
429. --
430.
431. -- Заполнение данными таблицы Заказчик
432.
433. INSERT INTO it.customer (id, last_name, first_name, phone, address, patronymic)
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 'Зайцева', 'Анастасия', 79123455343, 'Санкт-Петербург,
3-я улица Строителей, д. 25, кв. 12', 'Алексеевна');
434. INSERT INTO it.customer (id, last_name, first_name, phone, address, patronymic)
OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 'Иван', 'Петров', 79442353343, 'Санкт-Петербург, ул.
Шаврова, д. 33, к. 1, кв. 12', 'Сергеевич');
435.
436.
437. --
438. -- TOC entry 2902 (class 0 OID 16464)
439. -- Dependencies: 205
440. -- Data for Name: edition; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
441. --
442.
443. -- Заполнение данными таблицы Тираж
444.
445. INSERT INTO it.edition (id, book_id, DATE, volume) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1,
1, '2022-03-03', 100);
446. INSERT INTO it.edition (id, book_id, DATE, volume) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2,
2, '2022-03-03', 1000);
447. INSERT INTO it.edition (id, book_id, DATE, volume) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3,
3, '2022-03-03', 10000);
448. INSERT INTO it.edition (id, book_id, DATE, volume) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (4,
1, '2009-03-03', 10000);
449. INSERT INTO it.edition (id, book_id, DATE, volume) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (5,
2, '2022-03-03', 200);
450.

```

```

451.
452. --
453. -- TOC entry 2909 (class 0 OID 16515)
454. -- Dependencies: 212
455. -- Data for Name: order_book; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
456. --
457.
458. -- Заполнение данными таблицы Книга_заказа
459.
460. INSERT INTO it.order_book (order_id, customer_id, book_id, volume) VALUES (1, 1, 1, 1);
461. INSERT INTO it.order_book (order_id, customer_id, book_id, volume) VALUES (1, 1, 2,
10);
462. INSERT INTO it.order_book (order_id, customer_id, book_id, volume) VALUES (2, 2, 3,
333);
463. INSERT INTO it.order_book (order_id, customer_id, book_id, volume) VALUES (2, 2, 1, 1);
464.
465.
466. --
467. -- TOC entry 2906 (class 0 OID 16488)
468. -- Dependencies: 209
469. -- Data for Name: order_manager; Type: TABLE DATA; Schema: it; Owner: postgres
470. --
471.
472. -- Заполнение данными таблицы Менеджер_заказа
473.
474. INSERT INTO it.order_manager (id, last_name, first_name, phone, "position", email,
patronymic) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 'Иван', 'Петров', 79442353311, 'Старший
менеджер', 'i.petrov@mail.ru', 'Петрович');
475. INSERT INTO it.order_manager (id, last_name, first_name, phone, "position", email,
patronymic) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 'Петр', 'Иванов', 79442353312, 'Менеджер',
'p.ivanov@mail.ru', 'Евгеньевич');
476. INSERT INTO it.order_manager (id, last_name, first_name, phone, "position", email,
patronymic) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, 'Гав', 'Дворняжкин', 79442353313,
'Исполнительный директор', 'biggav@gov.ru', 'Гавыч');
477. INSERT INTO it.order_manager (id, last_name, first_name, phone, "position", email,
patronymic) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (4, 'Олег', 'Савченко', 79442353314, 'Стажер',
'olegisp@mail.ru', 'Андреевич');
478.
479.
480. --
481. -- TOC entry 2916 (class 0 OID 0)
482. -- Dependencies: 197
483. -- Name: author_id_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: it; Owner: postgres
484. --
485.
486. -- Установка указателя текущего номера последовательности
487.
488. SELECT pg_catalog.SETVAL('it.author_id_seq', 4, TRUE);
489.
490.
491. --
492. -- TOC entry 2917 (class 0 OID 0)
493. -- Dependencies: 199
494. -- Name: book_category_id_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: it; Owner: postgres
495. --
496.
497. Установка указателя текущего номера последовательности
498.
499. SELECT pg_catalog.SETVAL('it.book_category_id_seq', 3, TRUE);
500.
501.

```

```

502. --
503. -- TOC entry 2918 (class 0 OID 0)
504. -- Dependencies: 201
505. -- Name: book_id_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: it; Owner: postgres
506. --
507.
508. Установка указателя текущего номера последовательности
509.
510. SELECT pg_catalog.SETVAL('it.book_id_seq', 3, TRUE);
511.
512.
513. --
514. -- TOC entry 2919 (class 0 OID 0)
515. -- Dependencies: 206
516. -- Name: customer_id_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: it; Owner: postgres
517. --
518.
519. Установка указателя текущего номера последовательности
520.
521. SELECT pg_catalog.SETVAL('it.customer_id_seq', 2, TRUE);
522.
523.
524. --
525. -- TOC entry 2920 (class 0 OID 0)
526. -- Dependencies: 204
527. -- Name: edition_id_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: it; Owner: postgres
528. --
529.
530. Установка указателя текущего номера последовательности
531.
532. SELECT pg_catalog.SETVAL('it.edition_id_seq', 5, TRUE);
533.
534.
535. --
536. -- TOC entry 2921 (class 0 OID 0)
537. -- Dependencies: 210
538. -- Name: order_id_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: it; Owner: postgres
539. --
540.
541. Установка указателя текущего номера последовательности
542.
543. SELECT pg_catalog.SETVAL('it.order_id_seq', 2, TRUE);
544.
545.
546. --
547. -- TOC entry 2922 (class 0 OID 0)
548. -- Dependencies: 208
549. -- Name: order_manager_id_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: it; Owner: postgres
550. --
551.
552. Установка указателя текущего номера последовательности
553.
554. SELECT pg_catalog.SETVAL('it.order_manager_id_seq', 4, TRUE);
555.
556.
557. --
558. -- TOC entry 2745 (class 2606 OID 16408)
559. -- Name: author author_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
560. --
561.
562. -- Установка первичного ключа таблицы Автор

```

```

563.
564. ALTER TABLE ONLY it.author
565.     ADD CONSTRAINT author_pkey PRIMARY KEY (id);
566.
567.
568. --
569. -- TOC entry 2753 (class 2606 OID 16451)
570. -- Name: authority authority_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
571. --
572.
573. -- Установка первичного ключа таблицы Авторство
574.
575. ALTER TABLE ONLY it.authority
576.     ADD CONSTRAINT authority_pkey PRIMARY KEY (author_id, book_id);
577.
578.
579. --
580. -- TOC entry 2747 (class 2606 OID 16422)
581. -- Name: book_category book_category_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner:
postgres
582. --
583.
584. -- Установка первичного ключа таблицы Категория_книги
585.
586. ALTER TABLE ONLY it.book_category
587.     ADD CONSTRAINT book_category_pkey PRIMARY KEY (id);
588.
589.
590. --
591. -- TOC entry 2749 (class 2606 OID 16432)
592. -- Name: book book_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
593. --
594.
595. -- Установка первичного ключа таблицы Книга
596.
597. ALTER TABLE ONLY it.book
598.     ADD CONSTRAINT book_pkey PRIMARY KEY (id);
599.
600.
601. --
602. -- TOC entry 2757 (class 2606 OID 16485)
603. -- Name: customer customer_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
604. --
605.
606. -- Установка первичного ключа таблицы Заказчик
607.
608. ALTER TABLE ONLY it.customer
609.     ADD CONSTRAINT customer_pkey PRIMARY KEY (id);
610.
611.
612. --
613. -- TOC entry 2755 (class 2606 OID 16469)
614. -- Name: edition edition_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
615. --
616.
617. -- Установка первичного ключа таблицы Тираж
618.
619. ALTER TABLE ONLY it.edition
620.     ADD CONSTRAINT edition_pkey PRIMARY KEY (id, book_id);
621.
622.

```

```

623. --
624. -- TOC entry 2751 (class 2606 OID 16537)
625. -- Name: book isbn_unique; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
626. --
627.
628. -- Установка первичного ключа таблицы Книга
629.
630. ALTER TABLE ONLY it.book
631.     ADD CONSTRAINT isbn_unique UNIQUE (isbn);
632.
633.
634. --
635. -- TOC entry 2763 (class 2606 OID 16520)
636. -- Name: order_book order_book_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
637. --
638.
639. -- Установка первичного ключа таблицы Книга_заказа
640.
641. ALTER TABLE ONLY it.order_book
642.     ADD CONSTRAINT order_book_pkey PRIMARY KEY (order_id, customer_id, book_id);
643.
644.
645. --
646. -- TOC entry 2759 (class 2606 OID 16495)
647. -- Name: order_manager order_manager_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner:
    postgres
648. --
649.
650. -- Установка первичного ключа таблицы Менеджер_заказа
651.
652. ALTER TABLE ONLY it.order_manager
653.     ADD CONSTRAINT order_manager_pkey PRIMARY KEY (id);
654.
655.
656. --
657. -- TOC entry 2761 (class 2606 OID 16504)
658. -- Name: books_order order_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
659. --
660.
661. -- Установка первичного ключа таблицы Заказ
662.
663. ALTER TABLE ONLY it.books_order
664.     ADD CONSTRAINT order_pkey PRIMARY KEY (id);
665.
666.
667. --
668. -- TOC entry 2766 (class 2606 OID 16457)
669. -- Name: authority author; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
670. --
671.
672. -- Установка внешнего ключа таблицы Авторство
673.
674. ALTER TABLE ONLY it.authority
675.     ADD CONSTRAINT author FOREIGN KEY (author_id) REFERENCES it.author(id) ON UPDATE
        CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;
676.
677.
678. --
679. -- TOC entry 2765 (class 2606 OID 16452)
680. -- Name: authority book; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
681. --

```

```

682.
683. -- Установка внешнего ключа таблицы Авторство
684.
685. ALTER TABLE ONLY it.authority
686.     ADD CONSTRAINT book FOREIGN KEY (author_id) REFERENCES it.author(id) ON UPDATE
        CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;
687.
688.
689. --
690. -- TOC entry 2767 (class 2606 OID 16470)
691. -- Name: edition book; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
692. --
693.
694. -- Установка внешнего ключа таблицы Тираж
695.
696. ALTER TABLE ONLY it.edition
697.     ADD CONSTRAINT book FOREIGN KEY (book_id) REFERENCES it.book(id) ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE RESTRICT;
698.
699.
700. --
701. -- TOC entry 2771 (class 2606 OID 16526)
702. -- Name: order_book book; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
703. --
704.
705. -- Установка внешнего ключа таблицы Книга_заказа
706.
707. ALTER TABLE ONLY it.order_book
708.     ADD CONSTRAINT book FOREIGN KEY (book_id) REFERENCES it.book(id) ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE RESTRICT NOT VALID;
709.
710.
711. --
712. -- TOC entry 2764 (class 2606 OID 16435)
713. -- Name: book book_category; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
714. --
715.
716. -- Установка внешнего ключа таблицы Книга
717.
718. ALTER TABLE ONLY it.book
719.     ADD CONSTRAINT book_category FOREIGN KEY (book_category_id) REFERENCES
        it.book_category(id) ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT NOT VALID;
720.
721.
722. --
723. -- TOC entry 2769 (class 2606 OID 16510)
724. -- Name: books_order customer; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
725. --
726.
727. -- Установка внешнего ключа таблицы Заказ
728.
729. ALTER TABLE ONLY it.books_order
730.     ADD CONSTRAINT customer FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES it.customer(id) ON
        UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT NOT VALID;
731.
732.
733. --
734. -- TOC entry 2772 (class 2606 OID 16531)
735. -- Name: order_book customer; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
736. --
737.

```



```

738. -- Установка внешнего ключа таблицы Книга_заказа
739.
740. ALTER TABLE ONLY it.order_book
741.     ADD CONSTRAINT customer FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES it.customer(id) ON
UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT NOT VALID;
742.
743.
744. --
745. -- TOC entry 2770 (class 2606 OID 16521)
746. -- Name: order_book order; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
747. --
748.
749.
750. -- Установка внешнего ключа таблицы Книга_заказа
751.
752. ALTER TABLE ONLY it.order_book
753.     ADD CONSTRAINT "order" FOREIGN KEY (order_id) REFERENCES it.books_order(id) ON
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;
754.
755.
756. --
757. -- TOC entry 2768 (class 2606 OID 16505)
758. -- Name: books_order order_manager; Type: FK CONSTRAINT; Schema: it; Owner: postgres
759. --
760.
761. -- Установка внешнего ключа таблицы Заказ
762.
763. ALTER TABLE ONLY it.books_order
764.     ADD CONSTRAINT order_manager FOREIGN KEY (order_manager_id) REFERENCES
it.order_manager(id) ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT;
765.
766.
767. -- Completed on 2022-03-03 20:36:35
768.
769. --
770. -- PostgreSQL database dump complete
771. --

```

Выводы

В результате выполнения данной работы я овладела практическими навыками создания базы данных, схемы, таблиц базы данных PostgreSQL 11 с использованием pgAdmin 4.

- Успешно были созданы таблицы базы данных “Издательство компьютерной литературы” с наложением ограничений на данные (Primary Key, Unique, Check, Foreign Key).
- Созданные таблицы были заполнены рабочими данными.
- Была сгенерирована резервная копия созданной БД.
- С использованием сгенерированной резервной копии БД была успешно восстановлена.