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 3 курса ИКТ

группы К33401 Ф.И.О.: Мамин И. **И.**

**Проверила**: Говорова Марина Михайловна

Санкт-Петербург 2022

**Цель работы:** овладеть практическими навыками создания таблиц базы данных PostgreSQL 1Х, заполнения их рабочими данными, резервного копирования и восстановления БД.

**Оборудование:** компьютерный класс.

**Программное обеспечение:** СУБД PostgreSQL 1Х, pgAdmin 4.

**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  .*

1. Восстановить БД

**Технология выполнения работы:**

**Вариант 6. БД «Пассажир»**

Описание предметной области: Информационная система служит для продажи железнодорожных билетов . Билеты могут продаваться на текущие сутки или предварительно (не более чем за 45 суток). Цена билета при предварительной продаже снижается на 5 %.

БД должна содержать следующий минимальный набор сведений: Номер поезда. Название поезда. Тип поезда. Пункт назначения. Пункт назначения для проданного билета. Номер вагона. Тип вагона. Количество мест в вагоне. Цена билета. Дата отправления. Дата прибытия. Дата прибытия для пункта назначения проданного билета. Время отправления. Номер вагона в поезде. Номер билета. Место. Тип места. Фамилия пассажира. Имя пассажира. Отчество пассажира. Паспортные данные.

Состав реквизитов сущностей:

А) Место (id места, номер места, занятость места, дата выезда, номер билета, id вагона, тип места)

B) Вагон (id вагона, id места, id поезда, число мест)

C) Поезд (id поезда, время отправления, дата отправления, имя поезда, время прибытия, тип поезда, пункт назначения, номер поезда)

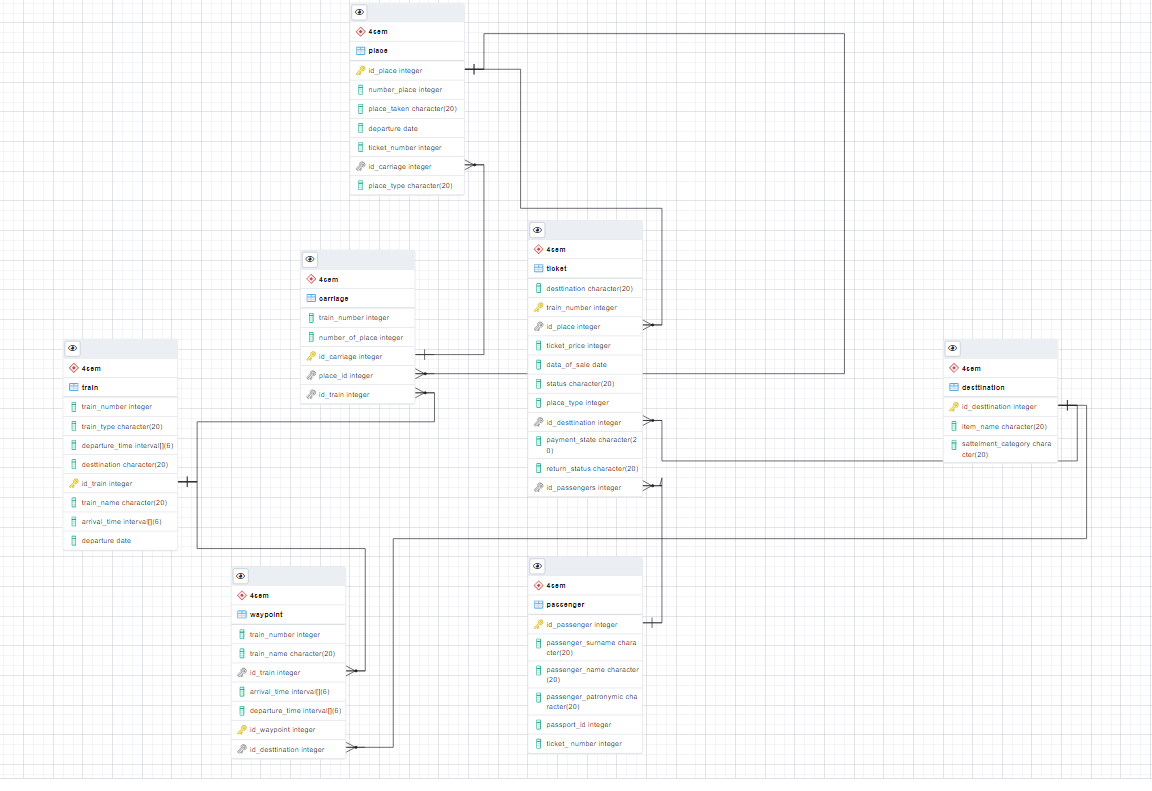
D) Остановка (id остановки, id пункта назначения, id поезда, имя поезда, номер поезда, время прибытия, время отправления)

E) Пассажир (id пассажира, имя пассажира, фамилия пассажира, отчество пассажира, id пасспорта, номер билета)

F) Билет (номер поезда, id места, id пункта назначения, id пассажира, статус возврата, статус оплаты, тип места, статус, дата продажи, цена билета, пункт назначения)

G) Пункт назначения (id пункта назначения, название пункта. Категория населенного пункта)

**Схема логической модели БД в нотации IDEF1X**



**Заполнение таблицы рабочими данными**

Для заполнения использовался скрипт: INSERT INTO

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

**Дамп со скриптами**

CREATE DATABASE "Lab\_1\_4sem" WITH TEMPLATE = template0 ENCODING = 'UTF8' LOCALE = 'Russian\_Russia.1251';

ALTER DATABASE "Lab\_1\_4sem" OWNER TO postgres;

\connect "Lab\_1\_4sem"

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;

--

-- TOC entry 3 (class 2615 OID 19548)

-- Name: 4sem; Type: SCHEMA; Schema: -; Owner: postgres

--

CREATE SCHEMA "4sem";

ALTER SCHEMA "4sem" OWNER TO postgres;

SET default\_tablespace = '';

SET default\_table\_access\_method = heap;

--

-- TOC entry 214 (class 1259 OID 19562)

-- Name: carriage; Type: TABLE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

CREATE TABLE "4sem".carriage (

train\_number integer NOT NULL,

number\_of\_place integer NOT NULL,

id\_carriage integer NOT NULL,

place\_id integer NOT NULL,

id\_train integer NOT NULL

);

ALTER TABLE "4sem".carriage OWNER TO postgres;

--

-- TOC entry 213 (class 1259 OID 19561)

-- Name: carriage\_id\_carriage\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE "4sem".carriage ALTER COLUMN id\_carriage ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (

SEQUENCE NAME "4sem".carriage\_id\_carriage\_seq

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MINVALUE

NO MAXVALUE

CACHE 1

);

--

-- TOC entry 220 (class 1259 OID 19584)

-- Name: desttination; Type: TABLE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

CREATE TABLE "4sem".desttination (

id\_desttination integer NOT NULL,

item\_name character(20) NOT NULL,

sattelment\_category character(20) NOT NULL

);

ALTER TABLE "4sem".desttination OWNER TO postgres;

--

-- TOC entry 219 (class 1259 OID 19583)

-- Name: desttination\_id\_desttination\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE "4sem".desttination ALTER COLUMN id\_desttination ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (

SEQUENCE NAME "4sem".desttination\_id\_desttination\_seq

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MINVALUE

NO MAXVALUE

CACHE 1

);

--

-- TOC entry 222 (class 1259 OID 19590)

-- Name: passenger; Type: TABLE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

CREATE TABLE "4sem".passenger (

id\_passenger integer NOT NULL,

passenger\_surname character(20) NOT NULL,

passenger\_name character(20) NOT NULL,

passenger\_patronymic character(20) NOT NULL,

passport\_id integer NOT NULL,

"ticket\_ number" integer NOT NULL

);

ALTER TABLE "4sem".passenger OWNER TO postgres;

--

-- TOC entry 221 (class 1259 OID 19589)

-- Name: passenger\_id\_passenger\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE "4sem".passenger ALTER COLUMN id\_passenger ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (

SEQUENCE NAME "4sem".passenger\_id\_passenger\_seq

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MINVALUE

NO MAXVALUE

CACHE 1

);

--

-- TOC entry 212 (class 1259 OID 19556)

-- Name: place; Type: TABLE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

CREATE TABLE "4sem".place (

id\_place integer NOT NULL,

number\_place integer NOT NULL,

place\_taken character(20) NOT NULL,

departure date NOT NULL,

ticket\_number integer NOT NULL,

id\_carriage integer NOT NULL,

place\_type character(20) NOT NULL

);

ALTER TABLE "4sem".place OWNER TO postgres;

--

-- TOC entry 211 (class 1259 OID 19555)

-- Name: place\_id\_place\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE "4sem".place ALTER COLUMN id\_place ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (

SEQUENCE NAME "4sem".place\_id\_place\_seq

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MINVALUE

NO MAXVALUE

CACHE 1

);

--

-- TOC entry 210 (class 1259 OID 19550)

-- Name: ticket; Type: TABLE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

CREATE TABLE "4sem".ticket (

desttination character(20) NOT NULL,

train\_number integer NOT NULL,

id\_place integer NOT NULL,

ticket\_price integer NOT NULL,

data\_of\_sale date NOT NULL,

status character(20) NOT NULL,

place\_type integer NOT NULL,

id\_desttination integer NOT NULL,

payment\_state character(20) NOT NULL,

return\_status character(20) NOT NULL,

id\_passengers integer NOT NULL

);

ALTER TABLE "4sem".ticket OWNER TO postgres;

--

-- TOC entry 209 (class 1259 OID 19549)

-- Name: ticket\_train\_number\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE "4sem".ticket ALTER COLUMN train\_number ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (

SEQUENCE NAME "4sem".ticket\_train\_number\_seq

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MINVALUE

NO MAXVALUE

CACHE 1

);

--

-- TOC entry 216 (class 1259 OID 19568)

-- Name: train; Type: TABLE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

CREATE TABLE "4sem".train (

train\_number integer NOT NULL,

train\_type character(20) NOT NULL,

departure\_time interval(6)[] NOT NULL,

desttination character(20) NOT NULL,

id\_train integer NOT NULL,

train\_name character(20) NOT NULL,

arrival\_time interval(6)[] NOT NULL,

departure date NOT NULL

);

ALTER TABLE "4sem".train OWNER TO postgres;

--

-- TOC entry 215 (class 1259 OID 19567)

-- Name: train\_id\_train\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE "4sem".train ALTER COLUMN id\_train ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (

SEQUENCE NAME "4sem".train\_id\_train\_seq

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MINVALUE

NO MAXVALUE

CACHE 1

);

--

-- TOC entry 218 (class 1259 OID 19576)

-- Name: waypoint; Type: TABLE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

CREATE TABLE "4sem".waypoint (

train\_number integer NOT NULL,

train\_name character(20) NOT NULL,

id\_train integer NOT NULL,

arrival\_time interval(6)[] NOT NULL,

departure\_time interval(6)[] NOT NULL,

id\_waypoint integer NOT NULL,

id\_desttination integer NOT NULL

);

ALTER TABLE "4sem".waypoint OWNER TO postgres;

--

-- TOC entry 217 (class 1259 OID 19575)

-- Name: waypoint\_id\_waypoint\_seq; Type: SEQUENCE; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE "4sem".waypoint ALTER COLUMN id\_waypoint ADD GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (

SEQUENCE NAME "4sem".waypoint\_id\_waypoint\_seq

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MINVALUE

NO MAXVALUE

CACHE 1

);

--

-- TOC entry 3368 (class 0 OID 19562)

-- Dependencies: 214

-- Data for Name: carriage; Type: TABLE DATA; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

--

-- TOC entry 3374 (class 0 OID 19584)

-- Dependencies: 220

-- Data for Name: desttination; Type: TABLE DATA; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

INSERT INTO "4sem".desttination (id\_desttination, item\_name, sattelment\_category) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (1, 'Белоостров ', 'village ');

INSERT INTO "4sem".desttination (id\_desttination, item\_name, sattelment\_category) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (2, 'Левашово ', 'village ');

INSERT INTO "4sem".desttination (id\_desttination, item\_name, sattelment\_category) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (3, 'Санкт-Петербург ', 'city ');

INSERT INTO "4sem".desttination (id\_desttination, item\_name, sattelment\_category) OVERRIDING SYSTEM VALUE VALUES (4, 'Репино ', 'village ');

--

-- TOC entry 3376 (class 0 OID 19590)

-- Dependencies: 222

-- Data for Name: passenger; Type: TABLE DATA; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

--

-- TOC entry 3366 (class 0 OID 19556)

-- Dependencies: 212

-- Data for Name: place; Type: TABLE DATA; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

--

-- TOC entry 3364 (class 0 OID 19550)

-- Dependencies: 210

-- Data for Name: ticket; Type: TABLE DATA; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

--

-- TOC entry 3370 (class 0 OID 19568)

-- Dependencies: 216

-- Data for Name: train; Type: TABLE DATA; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

--

-- TOC entry 3372 (class 0 OID 19576)

-- Dependencies: 218

-- Data for Name: waypoint; Type: TABLE DATA; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

--

-- TOC entry 3383 (class 0 OID 0)

-- Dependencies: 213

-- Name: carriage\_id\_carriage\_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

SELECT pg\_catalog.setval('"4sem".carriage\_id\_carriage\_seq', 1, false);

--

-- TOC entry 3384 (class 0 OID 0)

-- Dependencies: 219

-- Name: desttination\_id\_desttination\_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

SELECT pg\_catalog.setval('"4sem".desttination\_id\_desttination\_seq', 4, true);

--

-- TOC entry 3385 (class 0 OID 0)

-- Dependencies: 221

-- Name: passenger\_id\_passenger\_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

SELECT pg\_catalog.setval('"4sem".passenger\_id\_passenger\_seq', 1, false);

--

-- TOC entry 3386 (class 0 OID 0)

-- Dependencies: 211

-- Name: place\_id\_place\_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

SELECT pg\_catalog.setval('"4sem".place\_id\_place\_seq', 1, false);

--

-- TOC entry 3387 (class 0 OID 0)

-- Dependencies: 209

-- Name: ticket\_train\_number\_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

SELECT pg\_catalog.setval('"4sem".ticket\_train\_number\_seq', 1, false);

--

-- TOC entry 3388 (class 0 OID 0)

-- Dependencies: 215

-- Name: train\_id\_train\_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

SELECT pg\_catalog.setval('"4sem".train\_id\_train\_seq', 1, false);

--

-- TOC entry 3389 (class 0 OID 0)

-- Dependencies: 217

-- Name: waypoint\_id\_waypoint\_seq; Type: SEQUENCE SET; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

SELECT pg\_catalog.setval('"4sem".waypoint\_id\_waypoint\_seq', 1, false);

--

-- TOC entry 3199 (class 2606 OID 19566)

-- Name: carriage carriage\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".carriage

ADD CONSTRAINT carriage\_pkey PRIMARY KEY (id\_carriage);

--

-- TOC entry 3205 (class 2606 OID 19588)

-- Name: desttination desttination\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".desttination

ADD CONSTRAINT desttination\_pkey PRIMARY KEY (id\_desttination);

--

-- TOC entry 3207 (class 2606 OID 19594)

-- Name: passenger passenger\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".passenger

ADD CONSTRAINT passenger\_pkey PRIMARY KEY (id\_passenger);

--

-- TOC entry 3197 (class 2606 OID 19560)

-- Name: place place\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".place

ADD CONSTRAINT place\_pkey PRIMARY KEY (id\_place);

--

-- TOC entry 3195 (class 2606 OID 19554)

-- Name: ticket ticket\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".ticket

ADD CONSTRAINT ticket\_pkey PRIMARY KEY (train\_number);

--

-- TOC entry 3201 (class 2606 OID 19574)

-- Name: train train\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".train

ADD CONSTRAINT train\_pkey PRIMARY KEY (id\_train);

--

-- TOC entry 3203 (class 2606 OID 19582)

-- Name: waypoint waypoint\_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".waypoint

ADD CONSTRAINT waypoint\_pkey PRIMARY KEY (id\_waypoint);

--

-- TOC entry 3217 (class 2606 OID 19620)

-- Name: carriage carriage\_id\_train\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".carriage

ADD CONSTRAINT carriage\_id\_train\_fkey FOREIGN KEY (id\_train) REFERENCES "4sem".train(id\_train) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3219 (class 2606 OID 19660)

-- Name: carriage carriage\_id\_train\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".carriage

ADD CONSTRAINT carriage\_id\_train\_fkey1 FOREIGN KEY (id\_train) REFERENCES "4sem".train(id\_train) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3216 (class 2606 OID 19615)

-- Name: carriage carriage\_place\_id\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".carriage

ADD CONSTRAINT carriage\_place\_id\_fkey FOREIGN KEY (place\_id) REFERENCES "4sem".place(id\_place) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3218 (class 2606 OID 19655)

-- Name: carriage carriage\_place\_id\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".carriage

ADD CONSTRAINT carriage\_place\_id\_fkey1 FOREIGN KEY (place\_id) REFERENCES "4sem".place(id\_place) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3214 (class 2606 OID 19610)

-- Name: place place\_id\_carriage\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".place

ADD CONSTRAINT place\_id\_carriage\_fkey FOREIGN KEY (id\_carriage) REFERENCES "4sem".carriage(id\_carriage) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3215 (class 2606 OID 19650)

-- Name: place place\_id\_carriage\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".place

ADD CONSTRAINT place\_id\_carriage\_fkey1 FOREIGN KEY (id\_carriage) REFERENCES "4sem".carriage(id\_carriage) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3209 (class 2606 OID 19600)

-- Name: ticket ticket\_id\_desttination\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".ticket

ADD CONSTRAINT ticket\_id\_desttination\_fkey FOREIGN KEY (id\_desttination) REFERENCES "4sem".desttination(id\_desttination) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3212 (class 2606 OID 19640)

-- Name: ticket ticket\_id\_desttination\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".ticket

ADD CONSTRAINT ticket\_id\_desttination\_fkey1 FOREIGN KEY (id\_desttination) REFERENCES "4sem".desttination(id\_desttination) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3210 (class 2606 OID 19605)

-- Name: ticket ticket\_id\_passengers\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".ticket

ADD CONSTRAINT ticket\_id\_passengers\_fkey FOREIGN KEY (id\_passengers) REFERENCES "4sem".passenger(id\_passenger) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3213 (class 2606 OID 19645)

-- Name: ticket ticket\_id\_passengers\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".ticket

ADD CONSTRAINT ticket\_id\_passengers\_fkey1 FOREIGN KEY (id\_passengers) REFERENCES "4sem".passenger(id\_passenger) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3208 (class 2606 OID 19595)

-- Name: ticket ticket\_id\_place\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".ticket

ADD CONSTRAINT ticket\_id\_place\_fkey FOREIGN KEY (id\_place) REFERENCES "4sem".place(id\_place) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3211 (class 2606 OID 19635)

-- Name: ticket ticket\_id\_place\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".ticket

ADD CONSTRAINT ticket\_id\_place\_fkey1 FOREIGN KEY (id\_place) REFERENCES "4sem".place(id\_place) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3221 (class 2606 OID 19630)

-- Name: waypoint waypoint\_id\_desttination\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".waypoint

ADD CONSTRAINT waypoint\_id\_desttination\_fkey FOREIGN KEY (id\_desttination) REFERENCES "4sem".desttination(id\_desttination) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3223 (class 2606 OID 19670)

-- Name: waypoint waypoint\_id\_desttination\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".waypoint

ADD CONSTRAINT waypoint\_id\_desttination\_fkey1 FOREIGN KEY (id\_desttination) REFERENCES "4sem".desttination(id\_desttination) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3220 (class 2606 OID 19625)

-- Name: waypoint waypoint\_id\_train\_fkey; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".waypoint

ADD CONSTRAINT waypoint\_id\_train\_fkey FOREIGN KEY (id\_train) REFERENCES "4sem".train(id\_train) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

--

-- TOC entry 3222 (class 2606 OID 19665)

-- Name: waypoint waypoint\_id\_train\_fkey1; Type: FK CONSTRAINT; Schema: 4sem; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY "4sem".waypoint

ADD CONSTRAINT waypoint\_id\_train\_fkey1 FOREIGN KEY (id\_train) REFERENCES "4sem".train(id\_train) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE NOT VALID;

-- Completed on 2022-10-02 22:47:12

--

-- PostgreSQL database dump complete

--

Создание бэкапа и восстановление:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание