



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Факультет Управление и информатика в технологических системах**

**Кафедра Информационная безопасность**

**Специальность 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных  
систем»**

**Отчет по практической работе №1  
по дисциплине Безопасность Баз Данных**

Тема: Создание БД.

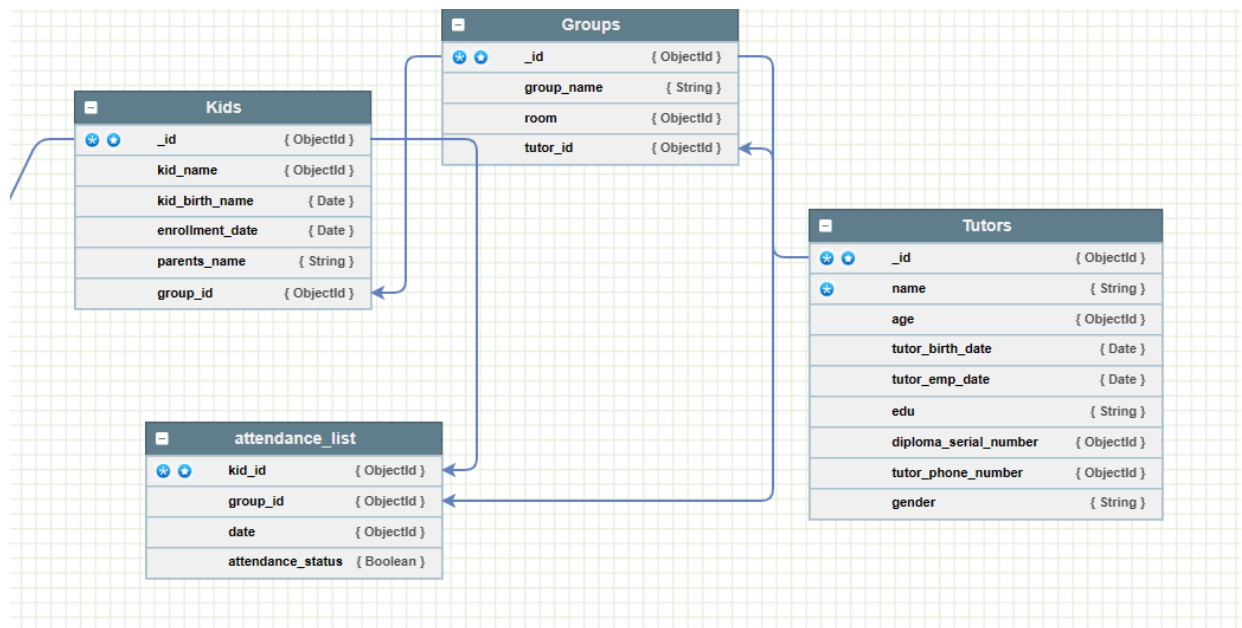
Выполнила: студентка 3 курса

группы УБ-01

Лазарева Маргарита Вячеславовна

Цель работы: создать базу данных для детского сада.

Создадим модель данных:



Создадим таблицы: groups, kids, tutors, attendance\_list.

Query Query History

```
1 CREATE TABLE kids
2 (kid_id int NOT NULL,
3 kid_name char(45) NOT NULL,
4 group_id int ,
5 CONSTRAINT kidPK PRIMARY KEY (kid_id),
6 CONSTRAINT kid_group_fk FOREIGN KEY (group_id) REFERENCES groups (group_id));
```

Query Query History

```
1 CREATE TABLE tutors
2 (
3 tutor_id int NOT NULL,
4 tutor_name char(45) NOT NULL,
5 tutor_age int NOT NULL,
6 birth_date date NOT NULL,
7 employment_date date NOT NULL,
8 diploma text,
9 diploma_serial int,
10 tutor_phone_number char(11) NOT NULL,
11 gender text NOT NULL,
12 CONSTRAINT tutorPK
13 PRIMARY KEY (tutor_id));
14
```

```
1 CREATE TABLE groups
2 (group_id int NOT NULL,
3 group_name char(45) NOT NULL,
4 room int NOT NULL,
5 tutor_id int ,
6 CONSTRAINT groupPK PRIMARY KEY (group_id),
7 CONSTRAINT group_tutor_fk FOREIGN KEY (tutor_id) REFERENCES tutors (tutor_id));
```

Создадим последовательности:

```
Query  Query History
1  CREATE SEQUENCE SEQ_GROUP
2  INCREMENT BY 1
3  START WITH 1
4  MINVALUE 0;
5  CREATE SEQUENCE SEQ_KID
6  INCREMENT BY 1
7  START WITH 11
8  MINVALUE 10;
9  CREATE SEQUENCE SEQ_TUTOR
10 INCREMENT BY 1
11 START WITH 21
12 MINVALUE 20;
13
```

Добавим данные в таблицы:

```
kindergarten/postgres@PostgreSQL 13
Query  Query History  Scratch Pad x
1  INSERT INTO tutors
2  VALUES
3  (21, 'Christen Stell', 27, '20/09/1995', '20/01/2020', 'Bachelor in International Teach
4

Data Output  Messages  Notifications
INSERT 0 1
Query returned successfully in 91 msec.
```

```
Query  Query History  Scr
1  INSERT INTO groups
2  VALUES
3  (1, 'Flower', 201, 21);
4

Data Output  Messages  Notifications
INSERT 0 1
Query returned successfully in 55 msec.
```

Query

Query History

1

INSERT INTO kids  
VALUES  
(11, 'Sasha Hilton', 1);  
4

Data Output

Messages

Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 66 msec.

Query

Query History

1

INSERT INTO attendance\_list  
VALUES  
('08/04/2023', 11, 1, 'yes');  
4

Посмотрим на содержание таблиц:

СТРОКА 1: select from \* groups;

kindergarten=# select \* from groups;

group\_id | group\_name | room | tutor\_id

-----+-----+-----+-----

1 | Flower | 201 | 21

(1 строка)

kindergarten=# select \* from tutors;

tutor\_id | diploma | tutor\_name | tutor\_age | birth\_date | employment\_date | diploma\_serial | tutor\_phone\_number | gender

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

21 | Christen Stell | ry Schools (ITEPS) | 136789 | 89513467890 | woman | 27 | 1995-09-20 | 2020-01-20 | Bachelor in International Teacher Education for Prima

(1 строка)

kindergarten=# select \* from kids;

kid\_id | kid\_name | group\_id

-----+-----+-----

11 | Sasha Hilton | 1

(1 строка)

kindergarten=# select \* from attendance\_list;

attendance\_date | kid\_id | group\_id | attendance\_status

-----+-----+-----+-----

2023-04-08 | 11 | 1 | t

(1 строка)

kindergarten=#

Посмотрим на отношения:

kindergarten=# \ds

Список отношений

Схема | Имя | Тип | Владелец

-----+-----+-----+-----

public | seq\_group | последовательность | postgres

public | seq\_kid | последовательность | postgres

public | seq\_tutor | последовательность | postgres

(3 строки)

Вывод: в данной практической работе нам удалось создать базу данных для детского сада.