

Домашняя работа Никитина Владислава.  
Написание запросов, функций и процедур на python.  
Для понимания написанного делал комментарии.

```
-- создал табличку студентов
create table student (
id serial primary key,
first_name varchar(50),
last_name varchar(50),
birthday date);

-- заполнил табличку данными о 25 студентах
insert into student (id, first_name, last_name,
birthday)
values (1, 'Андрей', 'Рублев', '2000-12-01'),
(2, 'Кирилл', 'Чернов', '2001-12-30'),
(3, 'Сергей', 'Данилов', '2001-01-12'),
(4, 'Светлана', 'Семенова', '2000-05-13'),
(5, 'Александр', 'Тихонов', '2001-06-20'),
(6, 'Анна', 'Макарова', '2001-10-14'),
(7, 'Михаил', 'Киселев', '2001-11-18'),
(8, 'Владислав', 'Беляев', '2001-09-23'),
(9, 'Петр', 'Баранов', '2000-08-22'),
(10, 'Любовь', 'Никитина', '2000-02-18'),
(11, 'Симеон', 'Морозов', '2001-02-17'),
(12, 'Раиса', 'Захарова', '2001-01-09'),
(13, 'Рудольф', 'Голубев', '2000-03-04'),
(14, 'Евгений', 'Сорокин', '2001-10-03'),
(15, 'Станислав', 'Орлов', '2000-12-07'),
(16, 'Елистрат', 'Королев', '2001-02-22'),
(17, 'Михаил', 'Гаврилов', '2001-11-30'),
(18, 'Генрих', 'Степанов', '2000-07-24'),
(19, 'Гражина', 'Федорова', '2000-03-25'),
(20, 'Мухаммед', 'Волков', '2001-02-23'),
(21, 'Урал', 'Смирнов', '2001-11-29'),
(22, 'Ахмед', 'Кузнецов', '2001-10-18'),
(23, 'Роза', 'Сидорова', '2000-09-12'),
(24, 'Валентина', 'Степанова', '2000-02-07'),
(25, 'Мария', 'Морозова', '2001-04-17');
```

```

-- добавил столбец с оценками
alter table student
add column grade_student integer default null;
select * from student;

-- у студента номер 6 оценка 10.
update student
set grade_student = 10
where id = 6;

-- у студентов под номерами 10, 23 и 15 – 9 баллов
update student
set grade_student = 9
where id in (10, 23, 15);

-- далее заполнил по аналогии
update student
set grade_student = 8
where id in (2, 8, 12, 13, 19, 21, 25);

update student
set grade_student = 7
where id in (4, 7, 9, 14, 16);

update student
set grade_student = 6
where id in (1, 11, 20);

update student
set grade_student = 5
where id in (22);

update student
set grade_student = 3
where id in (17, 18);

update student

```

```
set grade_student = 2
where id in (3, 5, 24);
```

```
-- отсортировал студентов по их номеру
select id, first_name, last_name, birthday,
grade_student from student
order by id;
```

```
-- вывел отличников
select id, first_name, last_name, birthday,
grade_student from student
where grade_student = 9 or grade_student = 10;
```

```
-- вывел двоечников
select id, first_name, last_name, birthday,
grade_student from student
where grade_student = 3 or grade_student = 2;
```

```
-- вывел тех чье имя начинается на А
select id, first_name, last_name, birthday,
grade_student from student
where first_name like 'A%';
```

```
-- делаем конкатенацию строк аналогично того, что
делали на занятии
create or replace function info_student(first_name
text, last_name text, grade_student integer)
returns text
as $$
begin
    return 'Имя студента: ' || first_name || ', Фамилия
студента: ' || last_name || ', оценка студента: ' ||
grade_student;

end;
$$ language plpgsql;
```

```
select info_student(first_name, last_name,  
grade_student) from student;
```

—делаю процедуру в которой убираю из списка студентов  
двоечников и троечников, а имеющих балл от 4 вывожу  
списком.

```
create or replace procedure next_year_student()  
language plpgsql  
as $$  
declare  
rec RECORD;  
  
begin  
    delete from student  
    where grade_student <= 3;  
    raise notice 'Двоечники и троечники удалены';  
  
    raise notice 'Студенты, допущенные до  
экзаменов:';  
  
    for rec in  
    select first_name, last_name, grade_student from  
student  
    where grade_student >= 4  
    loop  
        raise notice '% | % | %',  
        rec.first_name, rec.last_name,  
rec.grade_student;  
    end loop;  
end;  
$$;  
  
call next_year_student();
```