**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Наименование школы: ИШИТР

Наименование отделения: ОИТ

Наименование направления: Программная инженерия

**Лабораторная работа №6**

**по дисциплине: «Современные концепции организации баз данных»**

Выполнил: студент гр. 8ПМ21 \_\_\_\_\_\_\_ Емельянов А. С.

(Подпись) (Ф.И.О.)

Проверил: ассистент ОИТ ИШИТР \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мокина Е. Е.

(Подпись) (Ф.И.О.)

Томск - 2022

**Задание 1**

Все запросы из лекции.

SELECT last\_name, employee\_id, manager\_id FROM hr.employees

START WITH manager\_id is NULL

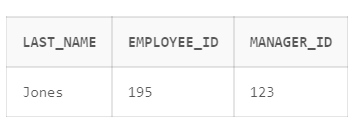
CONNECT BY manager\_id = PRIOR employee\_id;



SELECT last\_name, employee\_id, manager\_id FROM hr.employees

START WITH last\_name = 'Jones'

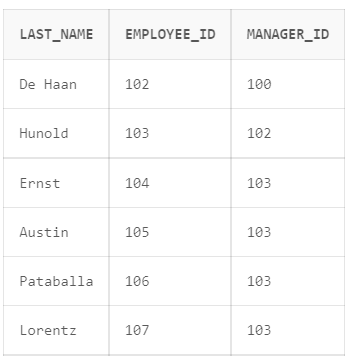
CONNECT BY manager\_id = PRIOR employee\_id;



SELECT last\_name, employee\_id, manager\_id FROM hr.employees

START WITH hire\_date = (SELECT MIN (hire\_date) FROM hr.employees)

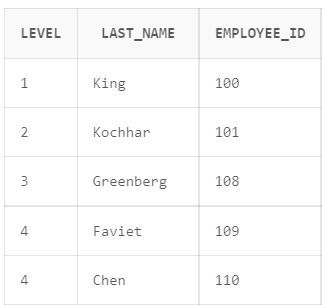
CONNECT BY manager\_id = PRIOR employee\_id;



SELECT level, last\_name, employee\_id FROM hr.employees

START WITH manager\_id is NULL

CONNECT BY manager\_id = PRIOR employee\_id;



**Задание 2**

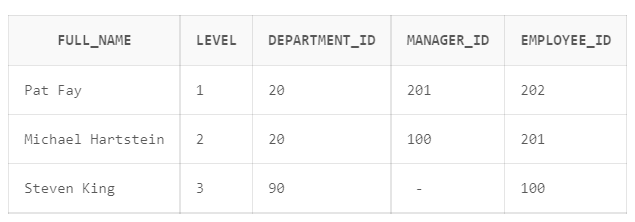
Вернуть имя каждого сотрудника в отделе 20, каждого менеджера выше этого сотрудника в иерархии, количество уровней между менеджером и сотрудником и путь между ними.

SELECT first\_name || ' ' || last\_name AS full\_name, level, department\_id, manager\_id, employee\_id FROM hr.employees

START WITH employee\_id NOT IN (SELECT manager\_id FROM hr.employees

WHERE manager\_id is NOT NULL) AND department\_id = 20

CONNECT BY employee\_id = PRIOR manager\_id;



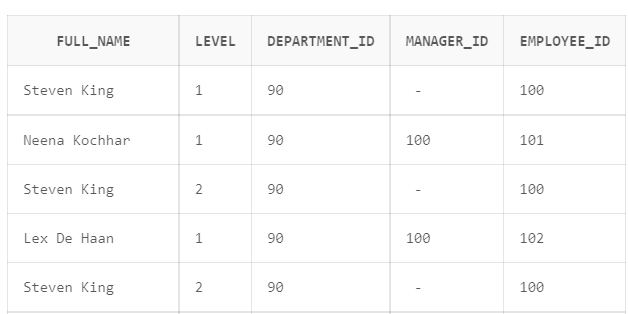
**Задание 3**

Создать три запроса с рекурсией.

SELECT first\_name || ' ' || last\_name AS full\_name, level, department\_id, manager\_id, employee\_id FROM hr.employees

START WITH salary > (SELECT AVG (salary) FROM hr.employees)

CONNECT BY employee\_id = PRIOR manager\_id;



SELECT first\_name || ' ' || last\_name AS full\_name, level, manager\_id, department\_id, salary, employee\_id FROM hr.employees

START WITH salary < 10000 AND salary IN (3000, 5000)

CONNECT BY employee\_id = PRIOR manager\_id;



SELECT first\_name || ' ' || last\_name AS full\_name, manager\_id, employee\_id FROM hr.employees

START WITH first\_name LIKE '%A%'

CONNECT BY employee\_id = PRIOR manager\_id;

