**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 №4**

**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**

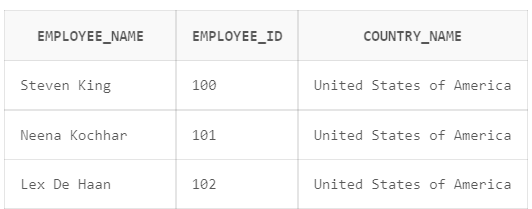
Написать запрос в SQL для отображения полного имени (имя и фамилия) сотрудника с идентификатором и названием страны, в которой он в настоящее время работает.

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

INNER JOIN hr.departments USING (department\_id)

INNER JOIN hr.locations USING (location\_id)

INNER JOIN hr.countries USING (country\_id);



**Задание 2**

Написать запрос в SQL для отображения названия отдела и количества сотрудников в каждом из отделов.

SELECT department\_name, COUNT (employee\_id) FROM hr.departments

INNER JOIN hr.employees USING (department\_id)

GROUP BY department\_name;



**Задание 3**

Написать запрос в SQL для отображения полного имени (имя и фамилия), должности, даты начала и окончания последних заданий для тех сотрудников, которые работали без комиссионных процентов.

SELECT e.first\_name || ' ' || e.last\_name AS full\_name, j.job\_title, jh.max\_start\_date, jh.max\_end\_date FROM hr.employees e

INNER JOIN (SELECT MAX (start\_date) AS max\_start\_date, MAX (end\_date) AS max\_end\_date, employee\_id FROM hr.job\_history GROUP BY employee\_id) jh ON e.employee\_id = jh.employee\_id

INNER JOIN hr.jobs j ON e.job\_id = j.job\_id

WHERE e.commission\_pct is NULL;



**Задание 4**

Написать запрос в SQL для отображения полного имени (имя и фамилия) и заработной платы тех сотрудников, которые работают в любом отделе, расположенном в Лондоне.

SELECT e.first\_name || ' ' || e.last\_name AS full\_name, e.salary, l.city FROM hr.employees e

INNER JOIN hr.departments d ON e.department\_id = d.department\_id

INNER JOIN hr.locations l ON d.location\_id = l.location\_id

WHERE l.city = 'London';



**Задание 5**

Написать запрос в SQL для отображения идентификатора сотрудника, названия должности, количества отработанных дней для всех этих заданий в отделе 80.

SELECT jh.employee\_id, j.job\_title, (jh.end\_date - jh.start\_date) AS number\_days FROM hr.jobs j

NATURAL INNER JOIN hr.job\_history jh

WHERE jh.department\_id = 80;



**Задание 6**

Написать запрос в SQL для отображения названия отдела, полного имени (имя и фамилия) менеджера и их города.

SELECT e.first\_name || ' ' || e.last\_name AS full\_name, d.department\_name, l.city FROM hr.employees e

INNER JOIN hr.departments d ON e.employee\_id = d.manager\_id

INNER JOIN hr.locations l ON d.location\_id = l.location\_id;



**Задание 7**

Написать запрос в SQL для отображения названия страны, города и номера тех отделов, где работают по крайней мере 2 сотрудника.

SELECT country\_name, city, COUNT (department\_id) FROM hr.countries

INNER JOIN hr.locations USING (country\_id)

INNER JOIN hr.departments USING (location\_id)

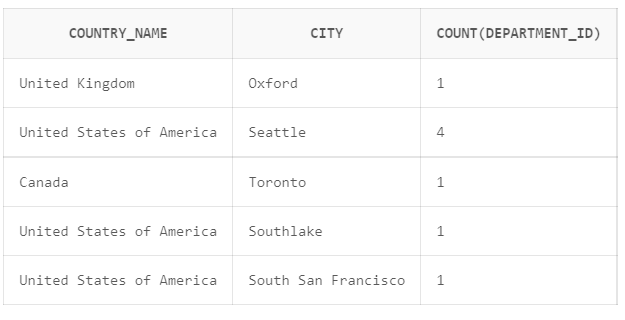
WHERE department\_id IN

(SELECT department\_id FROM hr.employees

GROUP BY department\_id

HAVING COUNT (department\_id) >= 2)

GROUP BY country\_name, city;

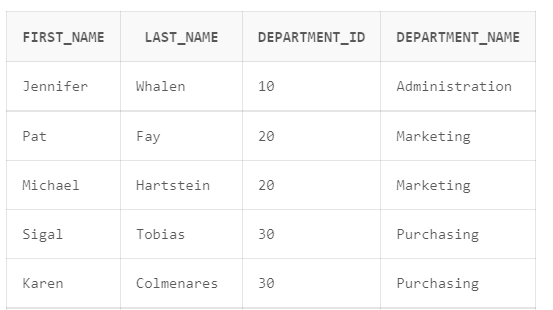


**Задание 8**

Для каждого сотрудника отобразить имя, фамилию, номер отдела и название отдела.

SELECT first\_name, last\_name, department\_id, department\_name FROM hr.employees

INNER JOIN hr.departments USING (department\_id);



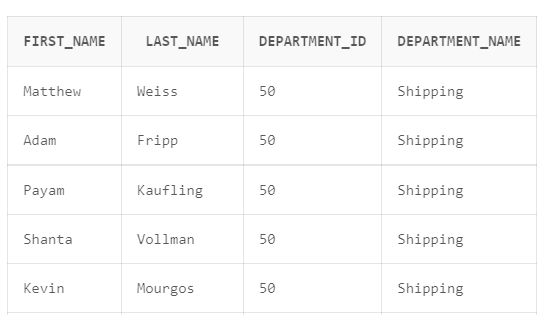
**Задание 9**

Отобразить имя, фамилию, номер отдела и название отдела для всех сотрудников в отделах 50 или 90.

SELECT first\_name, last\_name, department\_id, department\_name FROM hr.employees

INNER JOIN hr.departments USING (department\_id)

WHERE department\_id IN (50, 90);

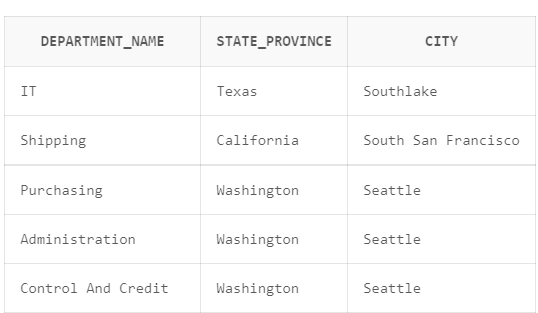


**Задание 10**

Для каждого отдела отобразить название отдела, город и провинцию штата.

SELECT department\_name, state\_province, city FROM hr.departments

LEFT OUTER JOIN hr.locations USING (location\_id);



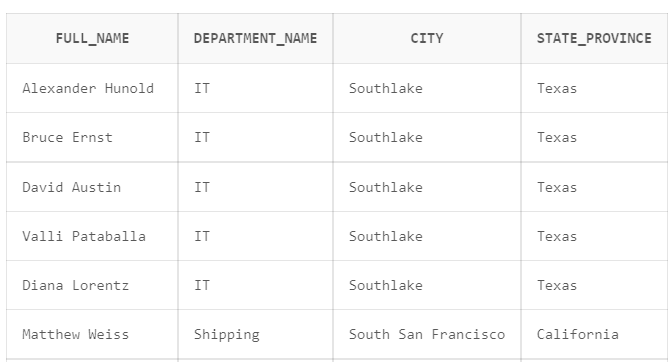
**Задание 11**

Для каждого сотрудника указать полное имя, название отдела, город и провинцию штата.

SELECT first\_name || ' ' || last\_name AS full\_name, department\_name, city, state\_province FROM hr.employees

LEFT OUTER JOIN hr.departments USING (department\_id)

LEFT OUTER JOIN hr.locations USING (location\_id);



**Задание 12**

Отобразить полное имя, название отдела, город и провинцию штата для всех сотрудников, фамилия которых содержит букву а.

SELECT e.first\_name || ' ' || e.last\_name AS full\_name, d.department\_name, l.city, l.state\_province FROM hr.employees e

LEFT OUTER JOIN hr.departments d ON e.department\_id = d.department\_id

LEFT OUTER JOIN hr.locations l ON d.location\_id = l.location\_id

WHERE e.last\_name LIKE '%a%';

