**Практические задания. SQL.**

1.     1. Чтобы успешно справиться с данным практическим заданием, вам необходимо выполнить как минимум задания 1-4 практики в теме 2.3 "Реляционные базы данных: PostgreSQL", но желательно сделать, конечно же, все.

2.     2. Теперь мы знакомы с гораздо большим перечнем операторов языка SQL и это дает нам дополнительные возможности для анализа данных. Выполните следующие запросы:

a.     Попробуйте вывести не просто самую высокую зарплату во всей команде, а вывести именно фамилию сотрудника с самой высокой зарплатой.

SELECT ID\_сотрудника, ФИО, Идентификатор\_отдела, Уровень\_зарплаты

FROM Информацией\_о\_сотрудниках a

WHERE Уровень\_зарплаты =

(SELECT MAX(Уровень\_зарплаты)

FROM Информацией\_о\_сотрудниках b

WHERE a.Идентификатор\_отдела=b.Идентификатор\_отдела)

ORDER BY Идентификатор\_отдела;

b.     Попробуйте вывести фамилии сотрудников в алфавитном порядке

SELECT ID\_сотрудника, ФИО, Идентификатор\_отдела, Уровень\_зарплаты

FROM Информацией\_о\_сотрудниках

ORDER BY ФИО;

c.     Рассчитайте средний стаж для каждого уровня сотрудников

SELECT Уровень\_сотрудника, AVG(ROUND((NOW()-Дата\_начала\_работы)/365)) AS Cтаж\_работы

FROM Информацией\_о\_сотрудниках

GROUP BY Уровень\_сотрудника;

d.     Выведите фамилию сотрудника и название отдела, в котором он работает

SELECT ФИО, Название\_отдела

FROM Информацией\_по\_отделам INNER JOIN Информацией\_о\_сотрудниках ON Информацией\_по\_отделам.[Идентификатор\_для\_каждого отдела] = Информацией\_о\_сотрудниках.Идентификатор\_отдела;

e.     Выведите название отдела и фамилию сотрудника с самой высокой зарплатой в данном отделе и саму зарплату также.

SELECT Название\_отдела, MAX(Уровень\_зарплаты) AS a

FROM Информацией\_по\_отделам INNER JOIN Информацией\_о\_сотрудниках ON Информацией\_по\_отделам.[Идентификатор\_для\_каждого отдела] = Информацией\_о\_сотрудниках.Идентификатор\_отдела

GROUP BY Информацией\_по\_отделам.Название\_отдела;

**f.**      **\*Выведите название отдела, сотрудники которого получат наибольшую премию по итогам года. Как рассчитать премию можно узнать в последнем задании предыдущей домашней работы**

**g.**    **\*Проиндексируйте зарплаты сотрудников с учетом коэффициента премии. Для сотрудников с коэффициентом премии больше 1.2 – размер индексации составит 20%, для сотрудников с коэффициентом премии от 1 до 1.2 размер индексации составит 10%. Для всех остальных сотрудников индексация не предусмотрена.**

**h.**    **\*\*\*По итогам индексации отдел финансов хочет получить следующий отчет: вам необходимо на уровень каждого отдела вывести следующую информацию:**

**i.**     **Название отдела**

**ii.**     **Фамилию руководителя**

**iii.**     **Количество сотрудников**

**iv.**     **Средний стаж**

**v.**     **Средний уровень зарплаты**

**vi.**     **Количество сотрудников уровня junior**

**vii.**     **Количество сотрудников уровня middle**

**viii.**     **Количество сотрудников уровня senior**

**ix.**     **Количество сотрудников уровня lead**

**x.**     **Общий размер оплаты труда всех сотрудников до индексации**

**xi.**     **Общий размер оплаты труда всех сотрудников после индексации**

**xii.**     **Общее количество оценок А**

**xiii.**     **Общее количество оценок B**

**xiv.**     **Общее количество оценок C**

**xv.**     **Общее количество оценок D**

**xvi.**     **Общее количество оценок Е**

**xvii.**     **Средний показатель коэффициента премии**

**xviii.**     **Общий размер премии.**

**xix.**     **Общую сумму зарплат(+ премии) до индексации**

**xx.**     **Общую сумму зарплат(+ премии) после индексации(премии не индексируются)**

**xxi.**     **Разницу в % между предыдущими двумя суммами(первая/вторая)**

**Задача со (\*) - для обучающихся в группе 1Т ИД когорта Pro.**

**По итогам работы вам необходимо запушить код запросов к БД в отдельный репозиторий (github/gitlab) и приложить ссылку.**