**Отчет**

Лабораторная работа №3

Выполнила:

Ван Минчжи

Группа: Р33151

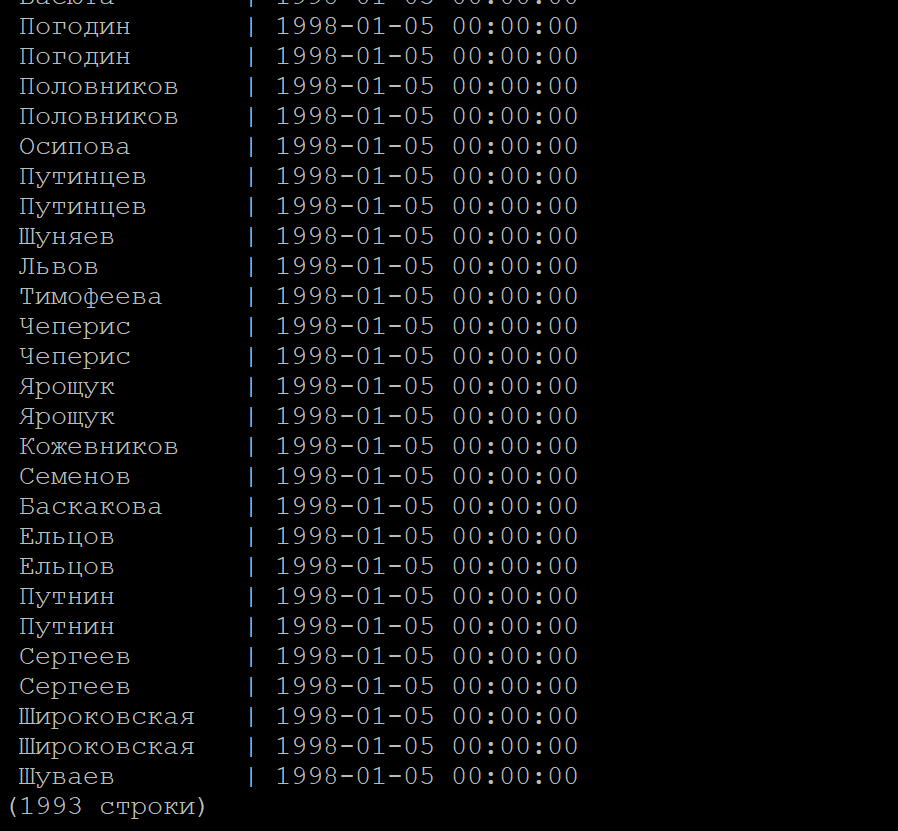
Преподаватель:

Байрамова Хумай Бахруз Кызы

**Текст задания.**

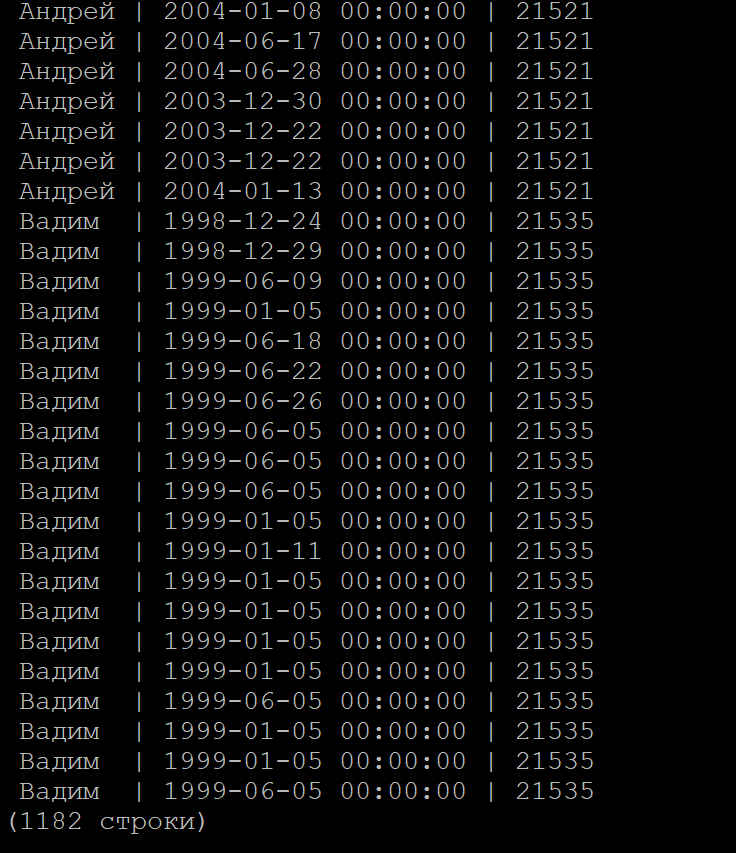
1. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
   Таблицы: Н\_ЛЮДИ, Н\_ВЕДОМОСТИ.  
   Вывести атрибуты: Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО < Владимирович.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА = 1998-01-05.  
   Вид соединения: LEFT JOIN.

SELECT Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА  
FROM Н\_ЛЮДИ  
LEFT JOIN Н\_ВЕДОМОСТИ  
 ON Н\_ЛЮДИ.ИД = Н\_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК\_ИД  
WHERE Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО < 'Владимирович'  
 AND Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА = '1998-01-05';



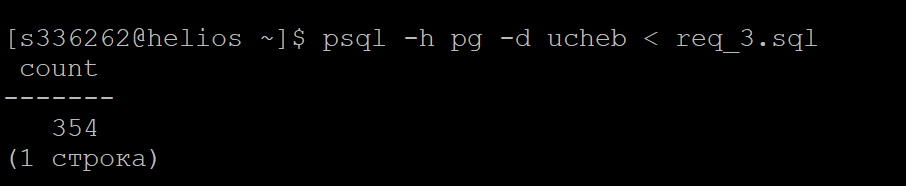
1. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
   Таблицы: Н\_ЛЮДИ, Н\_ВЕДОМОСТИ, Н\_СЕССИЯ.  
   Вывести атрибуты: Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА, Н\_СЕССИЯ.ИД.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО = Сергеевич.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК\_ИД > 105590.  
   c) Н\_СЕССИЯ.ДАТА > 2004-01-17.  
   Вид соединения: INNER JOIN.

SELECT Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА, Н\_СЕССИЯ.ИД  
FROM Н\_СЕССИЯ  
INNER JOIN Н\_ЛЮДИ  
 ON Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД = Н\_ЛЮДИ.ИД  
INNER JOIN Н\_ВЕДОМОСТИ  
 ON Н\_ЛЮДИ.ИД = Н\_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК\_ИД  
WHERE Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО = 'Сергеевич'  
 AND Н\_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК\_ИД > 105590  
 AND Н\_СЕССИЯ.ДАТА > '2004-01-17';



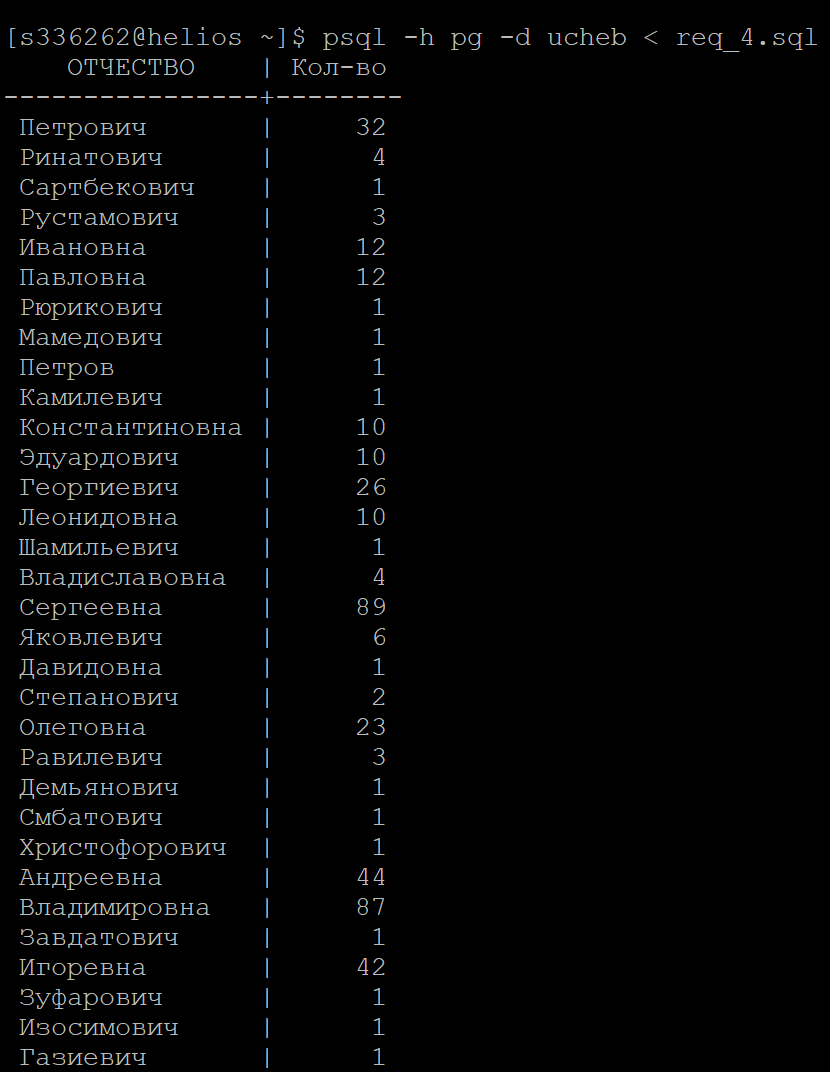
1. Вывести число отчеств без учета повторений.  
   При составлении запроса нельзя использовать DISTINCT.

SELECT *count*(\*) FROM  
 (SELECT Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО  
 FROM "Н\_ЛЮДИ"   
 GROUP BY Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО)  
AS "Число ОТЧЕСТВ без повторений";



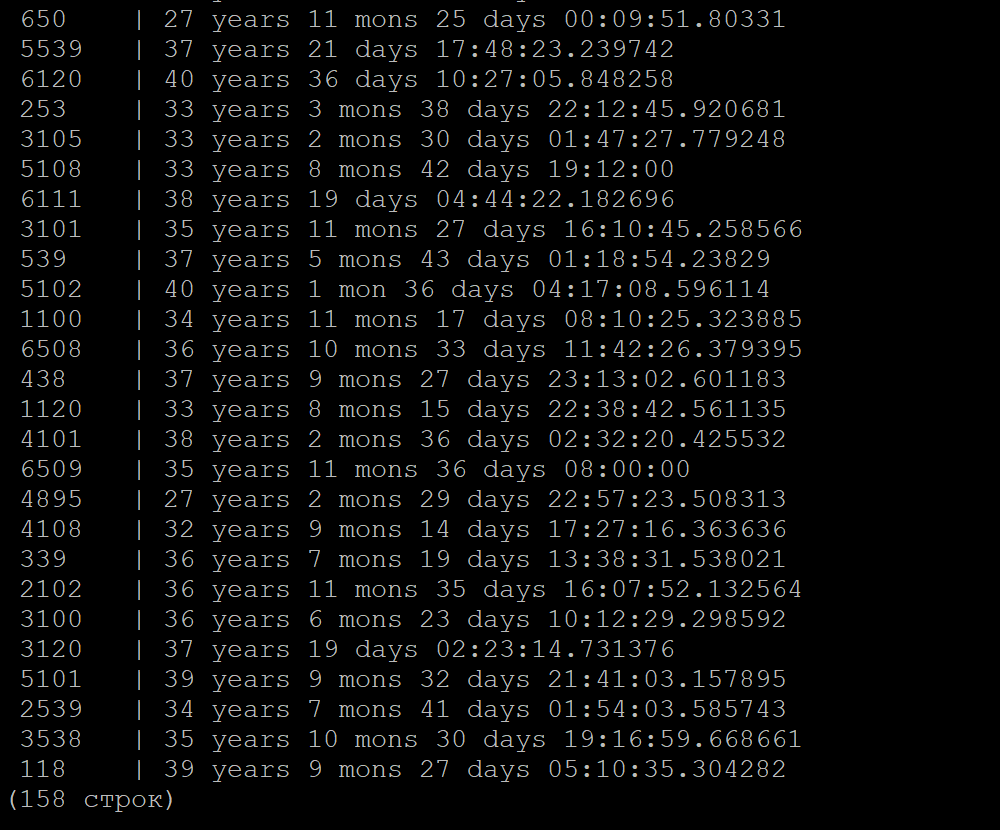
1. Выдать различные отчества преподавателей и число людей с каждой из этих отчеств, ограничив список отчествами, встречающимися менее 10 раз на кафедре вычислительной техники.  
   Для реализации использовать подзапрос.

SELECT Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО, *COUNT*(Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО) AS "Кол-во" FROM Н\_ЛЮДИ  
WHERE Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО IN (  
 SELECT Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО FROM Н\_ЛЮДИ  
 JOIN Н\_ОБУЧЕНИЯ ON Н\_ЛЮДИ.ИД = Н\_ОБУЧЕНИЯ.ЧЛВК\_ИД  
 JOIN Н\_УЧЕНИКИ USING (ВИД\_ОБУЧ\_ИД, ЧЛВК\_ИД)  
 JOIN Н\_ПЛАНЫ ON Н\_УЧЕНИКИ.ПЛАН\_ИД = Н\_ПЛАНЫ.ИД  
 JOIN Н\_СТРОКИ\_ПЛАНОВ ON Н\_ПЛАНЫ.ИД = Н\_СТРОКИ\_ПЛАНОВ.ПЛАН\_ИД  
 JOIN Н\_ДИСЦИПЛИНЫ ON Н\_СТРОКИ\_ПЛАНОВ.ДИС\_ИД = Н\_ДИСЦИПЛИНЫ.ИД  
 WHERE Н\_ДИСЦИПЛИНЫ.НАИМЕНОВАНИЕ = 'Вычислительная техника'  
 GROUP BY Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО  
 HAVING *COUNT*(Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО) < 10  
 )  
GROUP BY Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО;



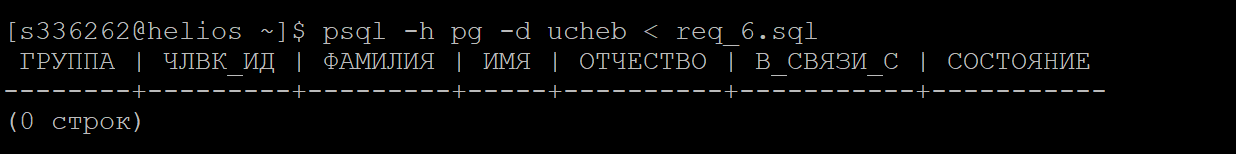
1. Выведите таблицу со средним возрастом студентов во всех группах (Группа, Средний возраст), где средний возраст больше минимального возраста в группе 3100.

SELECT Н\_УЧЕНИКИ.ГРУППА AS "Группа",  
 *AVG*(*AGE*(Н\_ЛЮДИ.ДАТА\_РОЖДЕНИЯ)) AS "Средний возраст"  
FROM Н\_УЧЕНИКИ  
JOIN Н\_ЛЮДИ on Н\_УЧЕНИКИ.ЧЛВК\_ИД = Н\_ЛЮДИ.ИД  
GROUP BY Н\_УЧЕНИКИ.ГРУППА  
HAVING *AVG*(*AGE*(Н\_ЛЮДИ.ДАТА\_РОЖДЕНИЯ)) > (  
 SELECT *MIN*(*AGE*(Н\_ЛЮДИ.ДАТА\_РОЖДЕНИЯ))  
 FROM Н\_УЧЕНИКИ  
 JOIN Н\_ЛЮДИ on Н\_УЧЕНИКИ.ЧЛВК\_ИД = Н\_ЛЮДИ.ИД  
 WHERE Н\_УЧЕНИКИ.ГРУППА = '3100'  
);



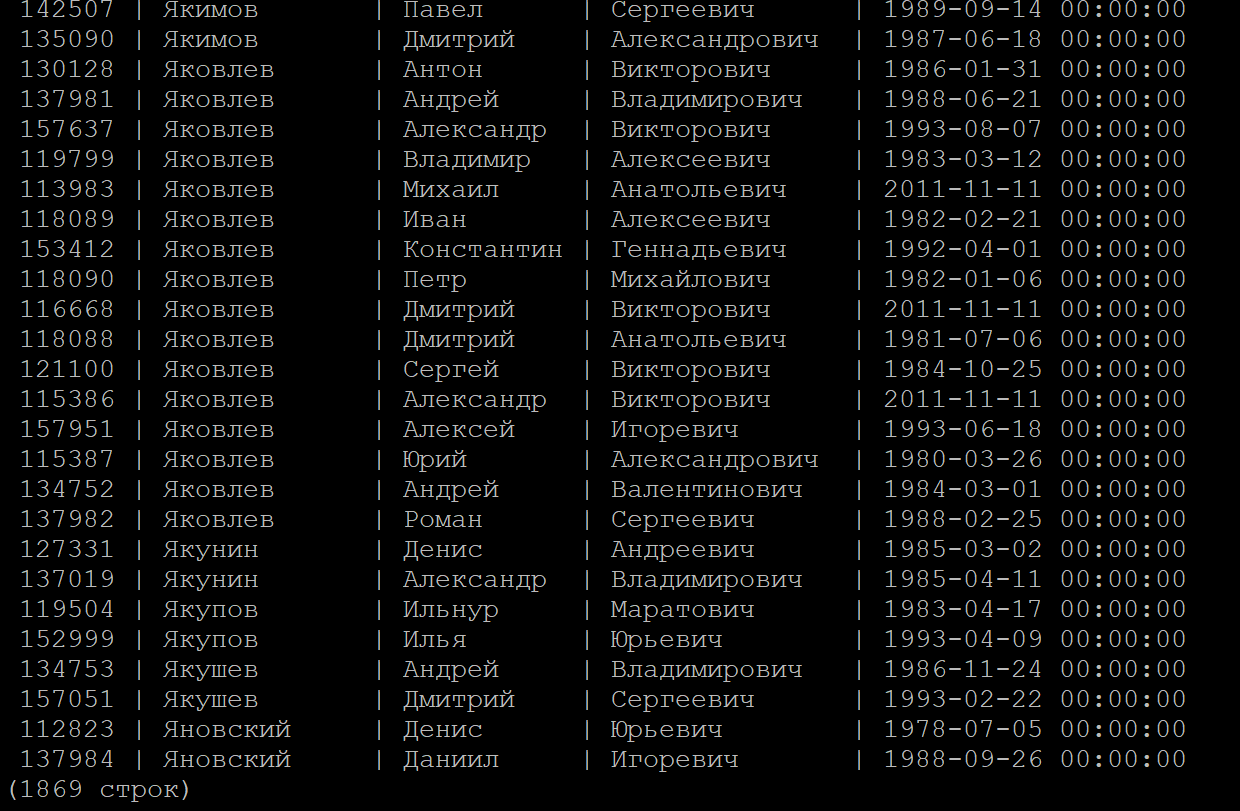
1. Получить список студентов, зачисленных после первого сентября 2012 года на первый курс заочной формы обучения. В результат включить:  
   номер группы;  
   номер, фамилию, имя и отчество студента;  
   номер и состояние пункта приказа;  
   Для реализации использовать подзапрос с IN.

SELECT Н\_УЧЕНИКИ.ГРУППА, Н\_ЛЮДИ.ИД, Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ, Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО, Н\_УЧЕНИКИ.П\_ПРКОК\_ИД, Н\_УЧЕНИКИ.СОСТОЯНИЕ  
FROM Н\_ЛЮДИ  
JOIN Н\_УЧЕНИКИ ON Н\_ЛЮДИ.ИД = Н\_УЧЕНИКИ.ЧЛВК\_ИД  
JOIN Н\_ПЛАНЫ ON Н\_УЧЕНИКИ.ПЛАН\_ИД = Н\_ПЛАНЫ.ИД  
 AND Н\_ПЛАНЫ.КУРС = 1  
JOIN Н\_ФОРМЫ\_ОБУЧЕНИЯ ON Н\_ПЛАНЫ.ФО\_ИД = Н\_ФОРМЫ\_ОБУЧЕНИЯ.ИД  
 AND Н\_ФОРМЫ\_ОБУЧЕНИЯ.НАИМЕНОВАНИЕ = 'Заочная'  
WHERE Н\_УЧЕНИКИ.ИД IN (  
 SELECT Н\_УЧЕНИКИ.ИД  
 FROM Н\_УЧЕНИКИ  
 WHERE Н\_УЧЕНИКИ.ПРИЗНАК = 'обучен'  
 AND Н\_УЧЕНИКИ.НАЧАЛО > '2012-09-01'  
 )



1. Вывести список студентов, имеющих одинаковые фамилии, но не совпадающие даты рождения.

SELECT DISTINCT Н\_ЛЮДИ.ИД, Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ, Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО, Н\_ЛЮДИ.ДАТА\_РОЖДЕНИЯ  
FROM Н\_ЛЮДИ  
JOIN Н\_УЧЕНИКИ ON Н\_ЛЮДИ.ИД = Н\_УЧЕНИКИ.ЧЛВК\_ИД  
WHERE Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ IN (  
 SELECT ФАМИЛИЯ  
 FROM Н\_ЛЮДИ  
 GROUP BY ФАМИЛИЯ  
 HAVING *COUNT*(DISTINCT Н\_ЛЮДИ.ДАТА\_РОЖДЕНИЯ) > 1  
)  
ORDER BY ФАМИЛИЯ;



**Вывод.**

За время работы в лаборатории я научился правильно составлять запросы к базе данных на основе информационной модели базы данных, закрепил свои знания и навыки работы с языком запросов SQL, научился реализовывать объединения и подзапросы к таблицам.