Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа по Базам Данных №1

Вариант 31073

Выполнил  
Пчелкин Илья Игоревич

P3106

Проверил

Вербовой А. А.

Санкт-Петербург 2025

Оглавление

[Задание 3](#_Toc191491542)

[Вывод 4](#_Toc191491543)

# Задание

Составить запросы на языке SQL (пункты 1-7).

1. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
   Таблицы: Н\_ОЦЕНКИ, Н\_ВЕДОМОСТИ.  
   Вывести атрибуты: Н\_ОЦЕНКИ.КОД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ОЦЕНКИ.ПРИМЕЧАНИЕ = отлично.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА = 2022-06-08.  
   Вид соединения: RIGHT JOIN.
2. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
   Таблицы: Н\_ЛЮДИ, Н\_ВЕДОМОСТИ, Н\_СЕССИЯ.  
   Вывести атрибуты: Н\_ЛЮДИ.ИД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА, Н\_СЕССИЯ.ИД.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ = Афанасьев.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД = 1490007.  
   c) Н\_СЕССИЯ.УЧГОД < 2008/2009.  
   Вид соединения: LEFT JOIN.
3. Вывести число фамилий и имен без учета повторений.  
   При составлении запроса нельзя использовать DISTINCT.
4. Выдать различные отчества студентов и число людей с каждой из этих отчеств, ограничив список отчествами, встречающимися менее 50 раз на на заочной форме обучения.  
   Для реализации использовать соединение таблиц.
5. Выведите таблицу со средним возрастом студентов во всех группах (Группа, Средний возраст), где средний возраст меньше минимального возраста в группе 1101.
6. Получить список студентов, отчисленных ровно первого сентября 2012 года с заочной формы обучения. В результат включить:  
   номер группы;  
   номер, фамилию, имя и отчество студента;  
   номер пункта приказа;  
   Для реализации использовать соединение таблиц.
7. Сформировать запрос для получения числа в группе No 3100 хорошистов.
8. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
   Таблицы: Н\_ОЦЕНКИ, Н\_ВЕДОМОСТИ.  
   Вывести атрибуты: Н\_ОЦЕНКИ.КОД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ОЦЕНКИ.ПРИМЕЧАНИЕ = отлично.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА = 2022-06-08.  
   Вид соединения: RIGHT JOIN.

select Н\_ОЦЕНКИ.КОД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА  
select Н\_ОЦЕНКИ.КОД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА  
from Н\_ОЦЕНКИ  
right join Н\_ВЕДОМОСТИ on Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД = Н\_ОЦЕНКИ.ВЕДОМОСТЬ\_ИД  
where Н\_ОЦЕНКИ.ПРИМЕЧАНИЕ = 'отлично' and Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА = '2022-06-08';

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.ИД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА, Н\_СЕССИЯ.ИД.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ = Афанасьев.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД = 1490007.  
   c) Н\_СЕССИЯ.УЧГОД < 2008/2009.  
   Вид соединения: LEFT JOIN.

select Н\_ЛЮДИ.ИД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА, Н\_СЕССИЯ.ИД  
from Н\_ЛЮДИ  
left join Н\_ВЕДОМОСТИ on Н\_ЛЮДИ.ИД = Н\_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК\_ИД  
left join Н\_СЕССИЯ on Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД = Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД  
where Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ = 'Афанасьев'  
and Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД = 1490007  
and Н\_СЕССИЯ.УЧГОД < '2008/2009';

1. Вывести число фамилий и имен без учета повторений.  
   При составлении запроса нельзя использовать DISTINCT.

select *COUNT*(\*) as ЧИСЛО\_УНИКАЛЬНЫХ\_ЧЛВК from (select ФАМИЛИЯ, ИМЯ from Н\_ЛЮДИ group by ФАМИЛИЯ, ИМЯ) as f;

1. Выдать различные отчества студентов и число людей с каждой из этих отчеств, ограничив список отчествами, встречающимися менее 50 раз на на заочной форме обучения.

select ОТЧЕСТВО, *count*(ОТЧЕСТВО)  
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  
join Н\_ФОРМЫ\_ОБУЧЕНИЯ on Н\_ПЛАНЫ.ФО\_ИД = Н\_ФОРМЫ\_ОБУЧЕНИЯ.ИД  
where НАИМЕНОВАНИЕ = 'Очная'  
and ОТЧЕСТВО in (  
 select ОТЧЕСТВО  
 from Н\_ЛЮДИ  
 right join Н\_УЧЕНИКИ on Н\_ЛЮДИ.ИД = Н\_УЧЕНИКИ.ЧЛВК\_ИД  
 where Н\_ЛЮДИ.ИД is not null  
 )  
group by ОТЧЕСТВО  
having *count*(ОТЧЕСТВО) < 50;

1. Для реализации использовать соединение таблиц.
2. Выведите таблицу со средним возрастом студентов во всех группах (Группа, Средний возраст), где средний возраст меньше минимального возраста в группе 1101.
3. Получить список студентов, отчисленных ровно первого сентября 2012 года с заочной формы обучения. В результат включить:  
   номер группы;  
   номер, фамилию, имя и отчество студента;  
   номер пункта приказа;  
   Для реализации использовать соединение таблиц.
4. Сформировать запрос для получения числа в группе No 3100 хорошистов.

# Вывод