Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Отчёт по лабораторной работе №2

Дисциплина «Базы данных»

Вариант 4718

Выполнил

Разгоняев Максим Витальевич

Группа Р3131

Проверил

Коновалов Арсений Антонович

Санкт-Петербург 2025

Лабораторная работа №2

Оглавление

[Текст задания 2](#_Toc195007517)

[Реализация запросов на SQL 3](#_Toc195007518)

[Вывод 3](#_Toc195007519)

### 

### Текст задания

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.ЧЛВК\_ИД.

Фильтры (AND):

a) Н\_ОЦЕНКИ.ПРИМЕЧАНИЕ > освобождение.

b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД > 1250972.

Вид соединения: LEFT JOIN.

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.ЧЛВК\_ИД, Н\_СЕССИЯ.ИД.

Фильтры (AND):

a) Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ > Соколов.

b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД = 1250981.

c) Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД = 100622.

Вид соединения: RIGHT JOIN.

1. Вывести число студентов группы 3102, которые без ИНН.

Ответ должен содержать только одно число.

1. Выдать различные отчества людей и число людей с каждой из этих отчеств, ограничив список отчествами, встречающимися менее 10 раз на на очной форме обучения.

Для реализации использовать соединение таблиц.

1. Выведите таблицу со средним возрастом студентов во всех группах (Группа, Средний возраст), где средний возраст меньше максимального возраста в группе 1100.
2. Получить список студентов, отчисленных ровно первого сентября 2012 года с очной формы обучения (специальность: Программная инженерия). Врезультат включить:

номер группы;

номер, фамилию, имя и отчество студента;

номер пункта приказа;

Для реализации использовать подзапрос с IN.

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

### Реализация запросов на SQL

Реализацию запросов можно изучить в репозитории по [ссылке](https://github.com/razgonyaevm/lab_bd/tree/main/lab2/query_implementation.sql)

### Вывод

При выполнении лабораторной работы я познакомился с основными функциями PostgreSQL. Научился писать запросы, получать, агрегировать, отсеивать и сортировать полученные данные с использованием различных синтаксических конструкций языка. В результате был освоен язык DML SQL, предназначенный для работы с данными, хранящимися внутри базы данных.