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

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №2

по дисциплине «Базы данных»

Вариант №3190

Выполнил:

Дядев Владислав Александрович

Группа P3131

Проверил:

Вербовой А. А.

Санкт-Петербург

2025

Содержание

[Задание 3](#_Toc192606459)

[Порядок выполнения 4](#_Toc192606460)

[Описание предметной области 4](#_Toc192606461)

[Список и классификация сущностей 4](#_Toc192606462)

[Инфологическая модель 4](#_Toc192606463)

[Даталогическая модель 5](#_Toc192606464)

[Реализация даталогической модели на SQL 5](#_Toc192606465)

[Вывод 6](#_Toc192606466)

# **Задание**

**Вариант №3190**

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

1. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
   Таблицы: Н\_ЛЮДИ, Н\_СЕССИЯ.  
   Вывести атрибуты: Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_СЕССИЯ.УЧГОД.  
   Фильтры (AND):   
   a) Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ = Ёлкин.  
   b) Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД < 151200.  
   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.ОТЧЕСТВО, Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД, Н\_СЕССИЯ.УЧГОД.  
   Фильтры (AND):   
   a) Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО < Владимирович.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД < 39921.  
   c) Н\_СЕССИЯ.УЧГОД < 2003/2004.  
   Вид соединения: INNER JOIN.
3. Вывести число студентов ФКТИУ, которые младше 20 лет.  
   Ответ должен содержать только одно число.
4. Выдать различные фамилии людей и число людей с каждой из этих фамилий, ограничив список фамилиями, встречающимися ровно 10 раз на на заочной форме обучения.  
   Для реализации использовать подзапрос.
5. Выведите таблицу со средними оценками студентов группы 4100 (Номер, ФИО, Ср\_оценка), у которых средняя оценка меньше средней оценк(е|и) в группе 3100.
6. Получить список студентов, отчисленных после первого сентября 2012 года с очной формы обучения (специальность: Программная инженерия). В результат включить:  
   номер группы;  
   номер, фамилию, имя и отчество студента;  
   номер пункта приказа;  
   Для реализации использовать подзапрос с IN.
7. Вывести список студентов, имеющих одинаковые имена, но не совпадающие даты рождения.

# **Порядок выполнения**

## **Реализация запросов**

Скрипт с реализацией представлен в репозитории на github:

# **Вывод**

В ходе данной лабораторной работы я научился описывать предметную область, выделять из неё основные сущности, а также составлять инфологическую и даталогическую модели с дальнейшей реализацией на языке SQL.