Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра проектирования информационно-компьютерных систем

Отчет

по лабораторной работе №2

на тему:

**ПРОЕКТИРВАНИЕ ЗАПРОСОВ С ПОМОЩЬЮ ЯЗЫКА SQL**

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Демидович В. К.

(подпись)

Выполнил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кафтанчикова А. О.

(подпись) гр. 983871

Минск, 2022

**Цель:** научиться использовать средства языка для манипулирования данными в БД.

**Результаты выполнения лабораторной работы**

Администратору по требованию руководителя необходимо вывести список всех докторов в больнице. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

select \* from GENDERS;

Результат работы скрипта представлен на рисунке 1.

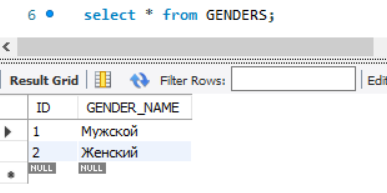


Рисунок 1 – Список всех врачей больницы

Администратору по требованию руководителя необходимо вывести список докторов больницы, включающий имя, фамилию, название специализации. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

select SURNAME\_R, NAME\_R, GENDER\_NAME

from ABITURIENTS join GENDERS on ABITURIENTS.ID\_GENDER = GENDERS.id

Результат работы скрипта представлен на рисунке 2.

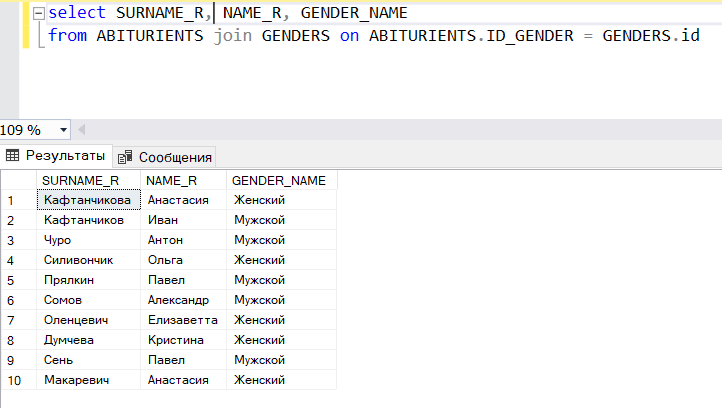


Рисунок 2 – Список абитуриентов с фамилией, именем и полом

Администратору необходимо вывести список специальностей, факультета и ее формы обучения:

select SPECIALITIES.NAME\_SPEC, FACULTIES.NAME\_FACULTY, FORMS\_STUDY.NAME\_FORM

from SPECIALITIES

join FACULTIES on SPECIALITIES.ID\_FACULTY = FACULTIES.ID

join FORMS\_STUDY on SPECIALITIES.ID\_FORM = FORMS\_STUDY.id

Результат работы скрипта представлен на рисунке 3.

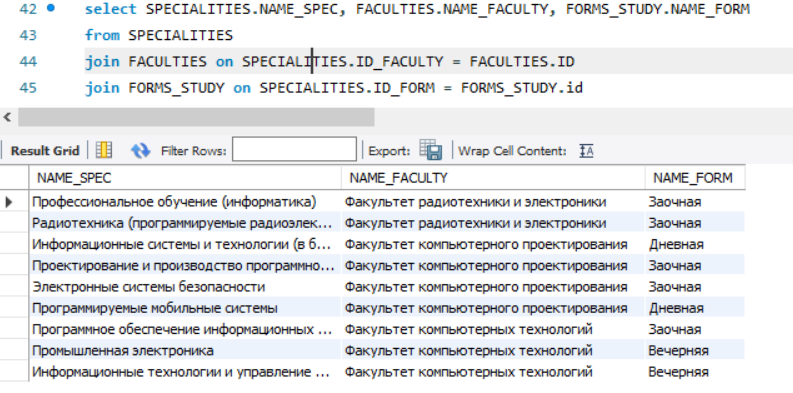


Рисунок 3 – Список приемов определенных врачей

Администратору необходимо вывести список абитуриентов с средним баллом аттестата больше 8,0. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

select concat(SURNAME\_R, ' ' ,NAME\_R), AVER\_DIPLOM

from ABITURIENTS

where AVER\_DIPLOM > 8.0;

Результат работы скрипта представлен на рисунке 4.

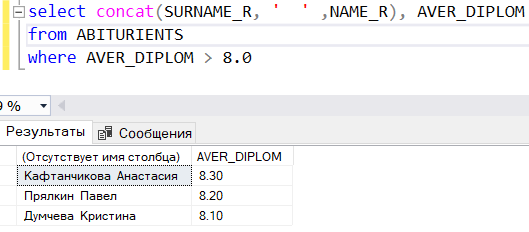


Рисунок 4 – Список абитуриентов с средним баллом аттестата больше 8,0

Администратору необходимо вывести список абитуриентов, отсортированных по дате рождения, начиная со старших. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

select concat(SURNAME\_R, ' ' ,NAME\_R), DATE\_OF\_BIRTH

from ABITURIENTS

order by DATE\_OF\_BIRTH asc

Результат работы скрипта представлен на рисунке 5.

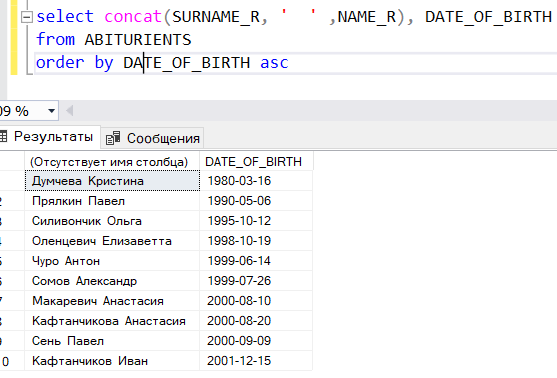


Рисунок 5 – Список абитуриентов, отсортированных по дате рождения

Администратору необходимо отсортировать пациентов по номеру SSN в порядке убывания. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

select SURNAME\_R, NAME\_R, RESULT\_POINTS

from ABITURIENTS

order by RESULT\_POINTS desc

Результат работы скрипта представлен на рисунке 6.

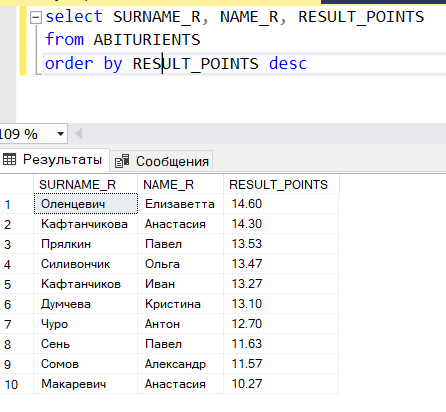


Рисунок 6 – Сортировка абитуриентов в порядке убывания результатов экзаменов

Администратору необходимо вывести список абитуриентов в алфавитном порядке их фамилий. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

select concat(SURNAME\_R, ' ' ,NAME\_R)

from ABITURIENTS

order by SURNAME\_R asc

Результат работы скрипта представлен на рисунке 7.

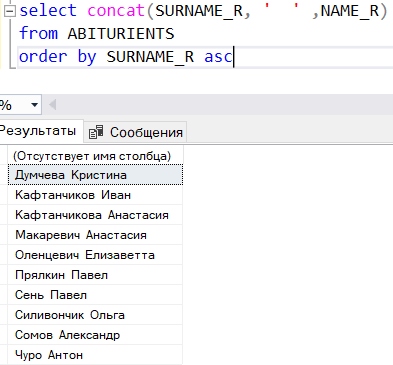


Рисунок 7 – Список абитуриентов в алфавитном порядке фамилий

Администратору необходимо вывести список преподавателей с количеством проверок экзаменов к каждому из них. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

select count(ID\_PROFESSOR) as prov, NAME\_PROF

from EXAM\_LISTS

join PROFESSORS

on EXAM\_LISTS.ID\_PROFESSOR = PROFESSORS.ID

group by ID\_PROFESSOR, NAME\_PROF

Результат работы скрипта представлен на рисунке 8.

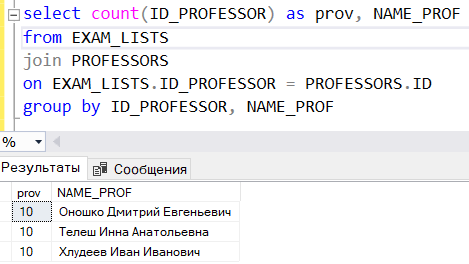


Рисунок 8 – Количество посещений каждого врача

Администратору необходимо вывести список абитуриентов, у которых за экзамен были отметки 5 более 1 раза. Для выполнения данного запроса необходимо использовать скрипт, представленный ниже:

SELECT

ID\_ABITURIENT, EXAM\_GRADE

FROM

ABITURIENTS

JOIN

EXAM\_LISTS ON EXAM\_LISTS.ID\_ABITURIENT = ABITURIENTS.ID

WHERE EXAM\_GRADE = 5

GROUP BY EXAM\_GRADE, ID\_ABITURIENT

HAVING COUNT(\*) > 2

Результат работы скрипта представлен на рисунке 9.

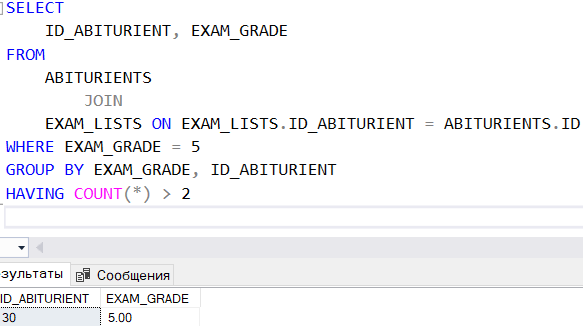


Рисунок 9 – Посещения пациентов и их количество

**Выводы:** научился использовать средства языка для манипулирования данными в БД. Изучил операторы SELECT, GROUP BY, HAVING, ORDER BY, JOIN.