Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Факультет компьютерного проектирования Кафедра экономической информатики

ОТЧЁТ

Лабораторная работа №4.1

«Выборка из одной таблицы. Выборка с добавлением. Выбор уникальных строк. Извлечение диапазона строк. Сортировка.»

Проверил: Мельников Дмитрий Васильевич

Выполнил: Шмат Илья Викторович

Студент группы № 014301

Практическая часть:

1. Создать таблицу Студентов, заполнить, сохранить, добавить 7 доп. записей, просмотреть таблицу.

```
SQLQuery13.sql -...6E4\Notebook (55))* 😕 🗶
      1 ∃use master
      2 create database L4
          On
          ( name = LW4DBDATA,
          filename = 'D:\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\L4Data.mdf',
          Size = 10MB,
          Maxsize = 100MB,
      8
         filegrowth = 5MB
      9
     10
         Log on
     11
          ( name = LW4DBLog,
     12
          filename = 'D:\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\L4Data.ldf',
     13
         size = 5MB,
     14
         maxsize = 50MB,
     15 filegrowth = 5%);
89 %
 В Сообщения
   Выполнение команд успешно завершено.
   Время выполнения: 2023-11-06T17:48:19.7059364+03:00
SQLQuery13.sql -...6E4\Notebook (55))* 🖶 🗶
     1 ∃use L4
     2 create table Student (
     3 FIO nvarchar(40),
     4 Data date,
     5 spez nvarchar(20),
     6 godpost int
     7 );
```

```
SQLQuery14.sql -...6E4\Notebook (54))* 

insert into Student values

('Петров Иван Николаевич', '1999-08-14', 'Физика', 2018),

('Иваном Никита Сергеевич', '1998-04-15', 'Математика', 2020),

('Симиров Павел Антонович', '2005-12-09', 'Информатика', 2022),

('Самолькин Илья Никитич', '2003-12-09', 'Физика', 2022),

('Теркин Тимофей Алексеевич', '1998-12-09', 'Математика', 2019),

('Шетшин Антон Николаевич', '2003-08-13', 'Радиофизика', 2021),

('Панович Илья Викторович', '2000-05-22', 'Информатика', 2018),

('Тупик Елизавета Сергеевна', '2002-07-10', 'Химия', 2017),

('Церил Екатерина Николаевна', '2005-11-06', 'Радиофизика', 2018),

('Нешин Виталий Антонов', '1997-06-12', 'Химия', 2017);
```

```
/***** Скрипт для команды SelectTopNRows из среды SSMS *****
        □SELECT TOP (1000) [FI0]
      3
               ,[Data]
               ,[spez]
      4
               ,[godpost]
      5
           FROM [L4].[dbo].[Student]
89 %
FIO
                              Data
                                                    godpost
                                        spez
    Петров Иван Николаевич
                              1999-08-14 Физика
                                                     2018
 1
                                                     2020
 2
     Иваном Никита Сергеевич
                              1998-04-15 Математика
3
     Симиров Павел Антонович
                              2005-12-09 Информатика 2022
                              2003-12-09 Физика
                                                     2022
 4
     Самолькин Илья Никитич
                              1998-12-09 Математика
                                                     2019
 5
     Теркин Тимофей Алексеевич
```

2003-08-13 Радиофизика

2002-07-10 Химия

1997-06-12 Химия

Церил Екатерина Николаевна 2005-11-06 Радиофизика

2000-05-22 Информатика 2018

6

8

9 10 Шетшин Антон Николаевич Панович Илья Викторович

Тупик Елизавета Сергеевна

Нешин Виталий Антонов

2021

2017

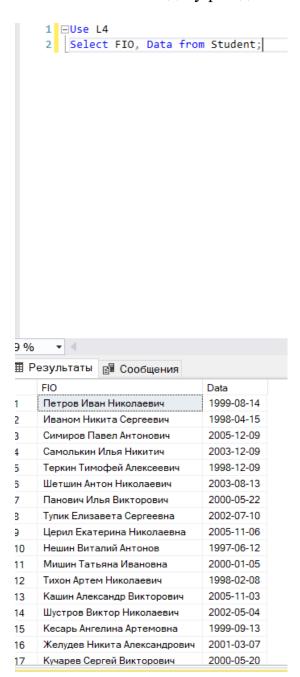
2018

2017

2. Использовать команду Select. Выбрать всех студентов.

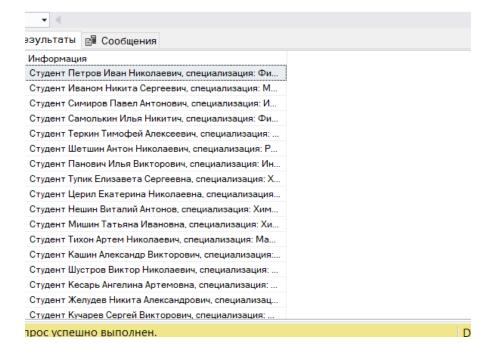
Ⅲ F	езультаты 🖺 Сообщения			
	FIO	Data	spez	godpost
1	Петров Иван Николаевич	1999-08-14	Физика	2018
2	Иваном Никита Сергеевич	1998-04-15	Математика	2020
3	Симиров Павел Антонович	2005-12-09	Информатика	2022
4	Самолькин Илья Никитич	2003-12-09	Физика	2022
5	Теркин Тимофей Алексеевич	1998-12-09	Математика	2019
6	Шетшин Антон Николаевич	2003-08-13	Радиофизика	2021
7	Панович Илья Викторович	2000-05-22	Информатика	2018
8	Тупик Елизавета Сергеевна	2002-07-10	Химия	2017
9	Церил Екатерина Николаевна	2005-11-06	Радиофизика	2018
10	Нешин Виталий Антонов	1997-06-12	Химия	2017
11	Мишин Татьяна Ивановна	2000-01-05	Химия	2020
12	Тихон Артем Николаевич	1998-02-08	Математика	2021
13	Кашин Александр Викторович	2005-11-03	Информатика	2023
14	Шустров Виктор Николаевич	2002-05-04	Физика	2022
15	Кесарь Ангелина Артемовна	1999-09-13	Радиофизика	2019
16	Желудев Никита Александрович	2001-03-07	Радиофизика	2021
17	Кучарев Сергей Викторович	2000-05-20	Информатика	2017

3. Вывести ФИО и дату рождения всех студентов.

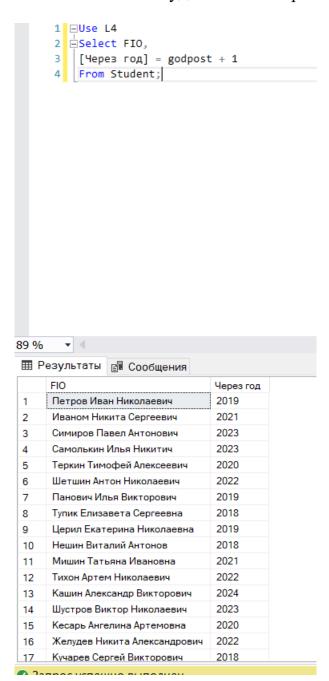


4. Создать поле Информация, содержащее информацию о студентах в определенной форме.

```
1 ☐Use L4
☐Select 'Студент ' + FIO + ', специализация: ' + spez as Информация
3 ☐ from Student;
```



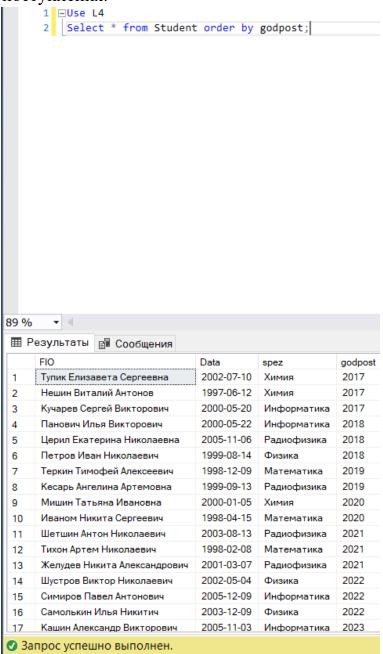
5. Вывести ФИО студентов и номер следующего года после поступления.



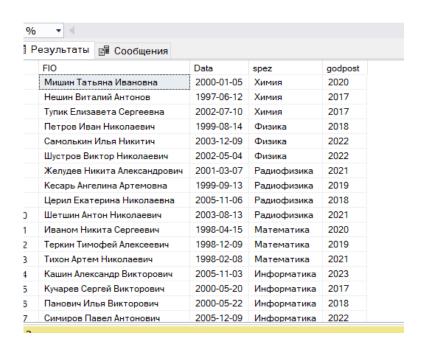
6. Вывести список специализаций убрав дубликаты.



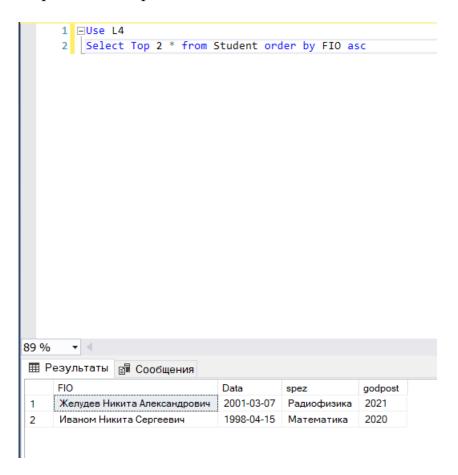
7. Вывести список студентов, отсортированный по возрастанию года поступления.



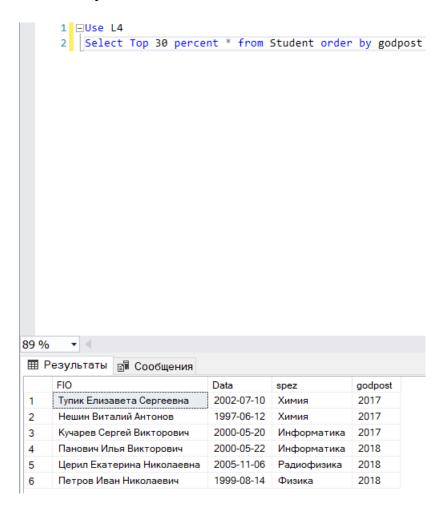
8. Вывести список студентов, отсортированный в обратном порядке по полю ФИО.



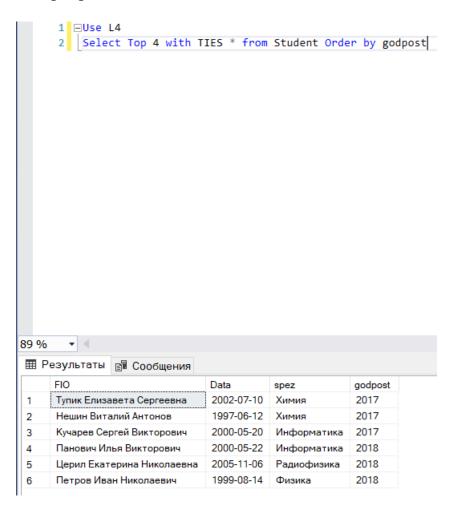
9. Вывести первые две строки из списка студетов, отсортированного в алфовитном порядке по полю ФИО.



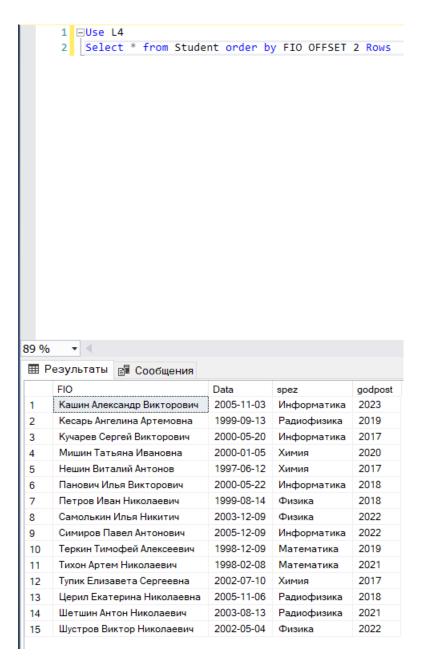
10. Вывести 30% строк из списка студентов, остортированного по возрастанию года поступления.



11. Вывести из таблицы, отсортированной по возрастанию года поступления, список студентов, у которых год поступления есть один из первых в отсортированной таблице.

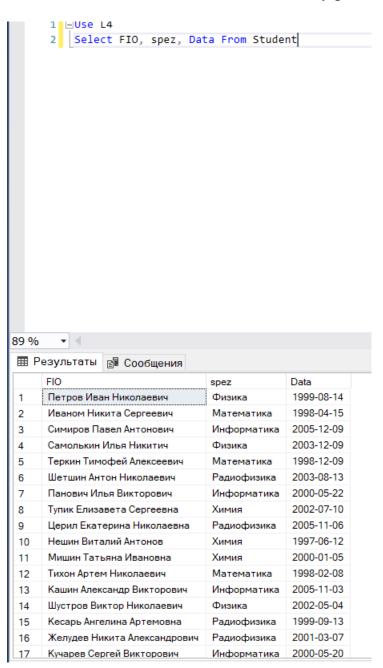


12. Вывести, начиная с третьего, список студентов, отсортированный в алфавитном порядке ФИО. Вывести, начиная с третьего и до десятого, список студентов, отсортированный в алфавитном порядке ФИО.

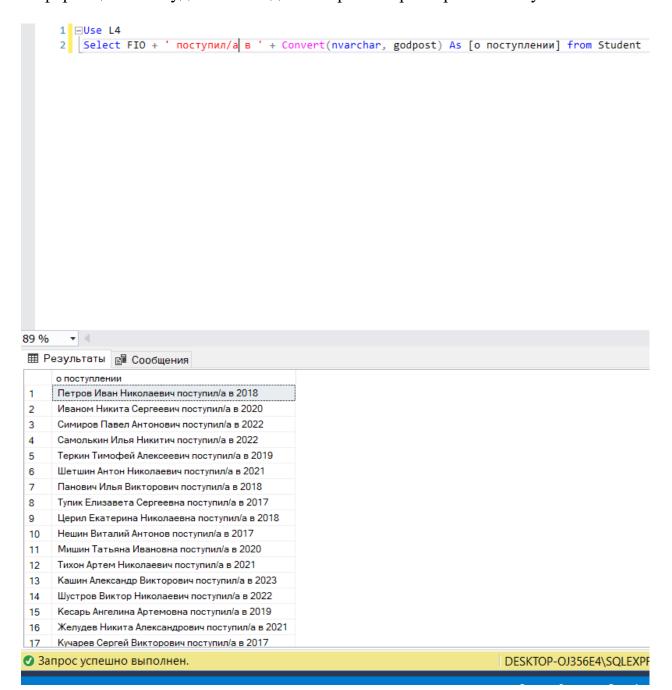


Самостоятельная работа

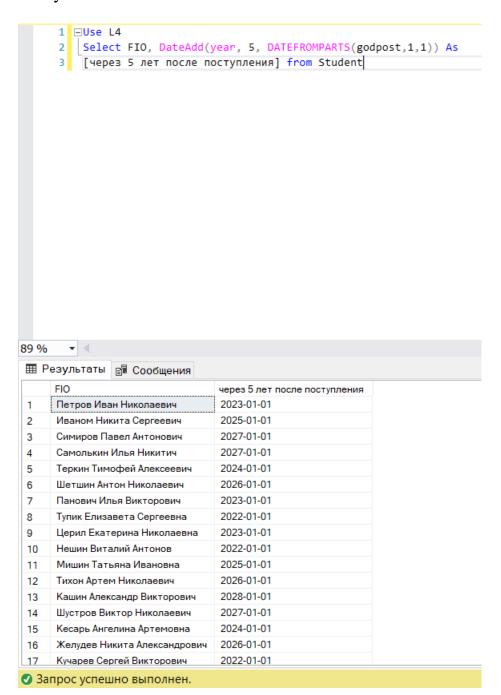
1) Вывести ФИО, специализацию и дату рождения всех студентов.



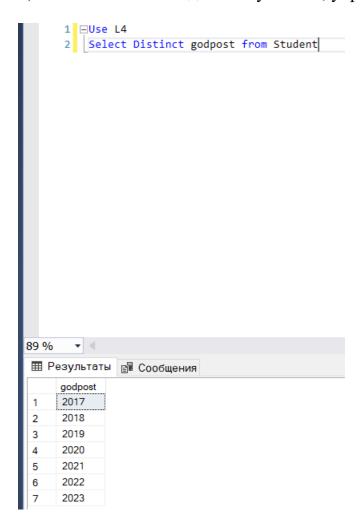
2) Создать вычисляемое поле «О поступлении», которое содержит информацию об студентах в виде: «Петров Петр Петрович поступил в 2018».



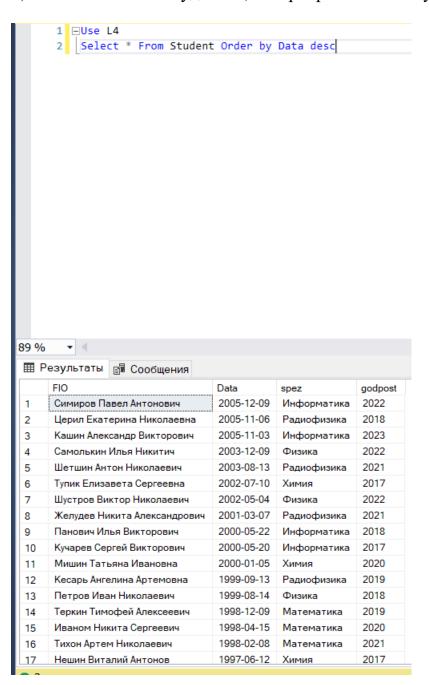
3) Вывести ФИО студентов и вычисляемое поле «Через 5 лет после поступления».



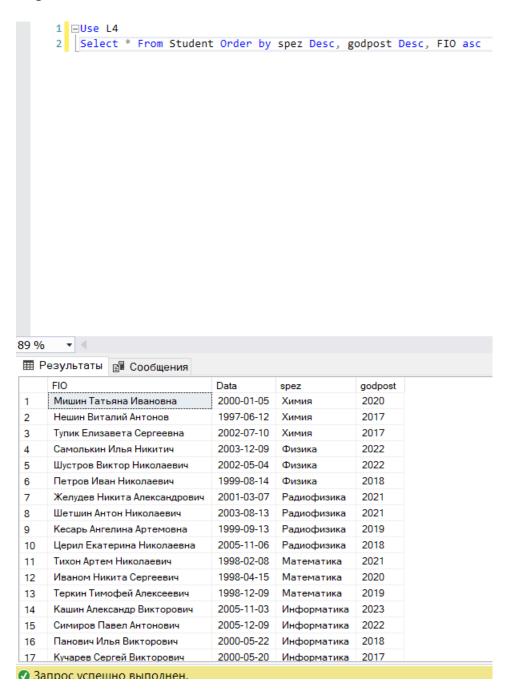
4) Вывести список годов поступления, убрав дубликаты.



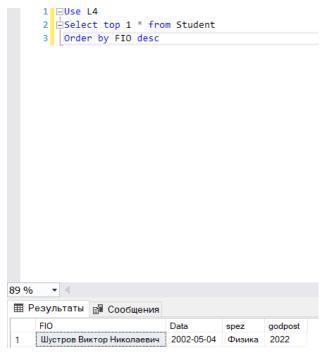
5) Вывести список студентов, отсортированный по убыванию даты рождения.



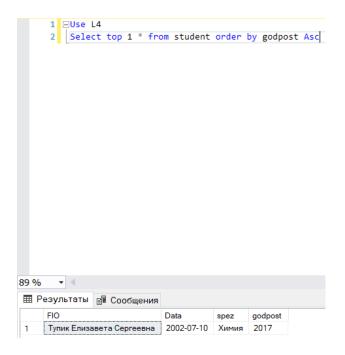
6) Вывести список студентов, отсортированный в обратном алфавитном порядке специализаций, по убыванию года поступления, и в алфавитном порядке ФИО.



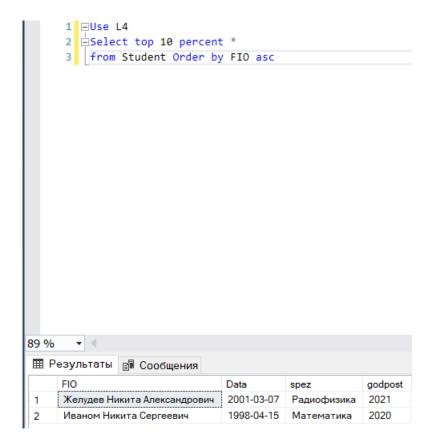
7) Вывести первую строку из списка студентов, отсортированного в обратном алфавитном порядке ФИО.



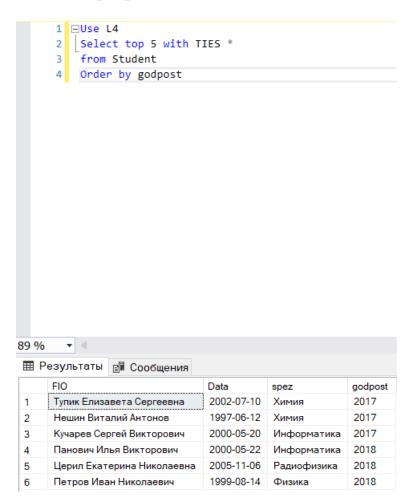
8) Вывести фамилию студента, который раньше всех поступил.



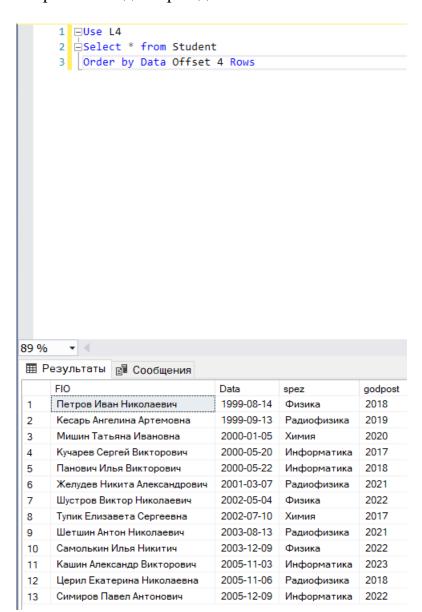
9) Вывести первые 10% строк из списка студентов, отсортированного в алфавитном порядке ФИО.



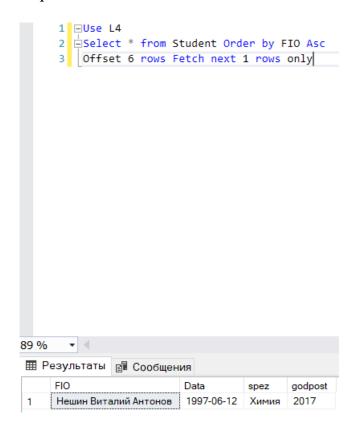
10) Вывести из таблицы «Студенты», отсортированной по возрастанию года поступления, список студентов, у которых год поступления — один из первых пяти в отсортированной таблице.



11) Вывести, начиная с пятого, список студентов, отсортированный по возрастанию даты рождения.



12) Вывести 7 строку из списка студентов, отсортированного в алфавитном порядке ФИО.



13) Вывести с 5 по 9 строки из списка студентов, отсортированного в алфавитном порядке ΦWO .

