Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Кафедра экономической информатики

Лабораторная работа №4

«Проектирование базы данных»

Выполнил: студент гр.

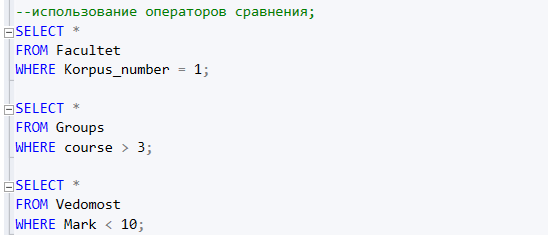
914302 Бронникова М,Д,

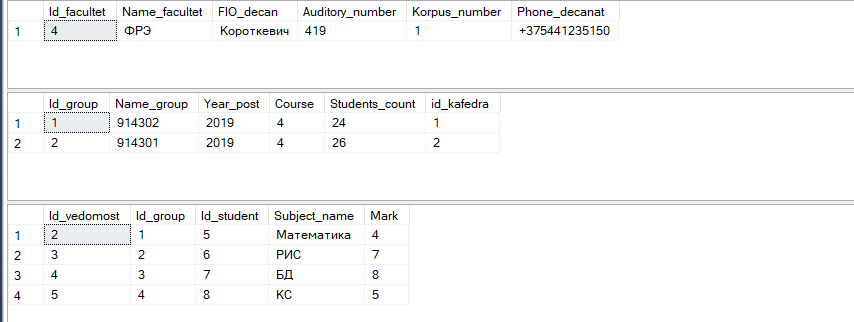
Проверил: Лукашевич А.Э.

Минск 2022

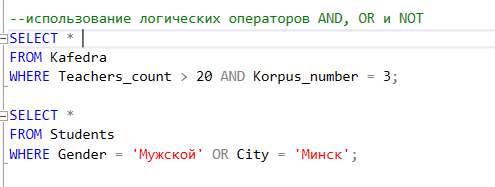
### Цель работы: Изучение структурированного языка запросов Transact - SQL, являющегося основой системы программирования SQL Server, и приобретение навыков применение инструментальных средств разработки и программирования объектов создаваемых баз данных. Изучить SQL-операторы для работы с таблицами и индексами. Изучить sql- команды для создания, изменения и удаления таблиц. Изучить используемые в SQL Server типы ограничений. Изучить SQL-операторы для работы с ограничениями.

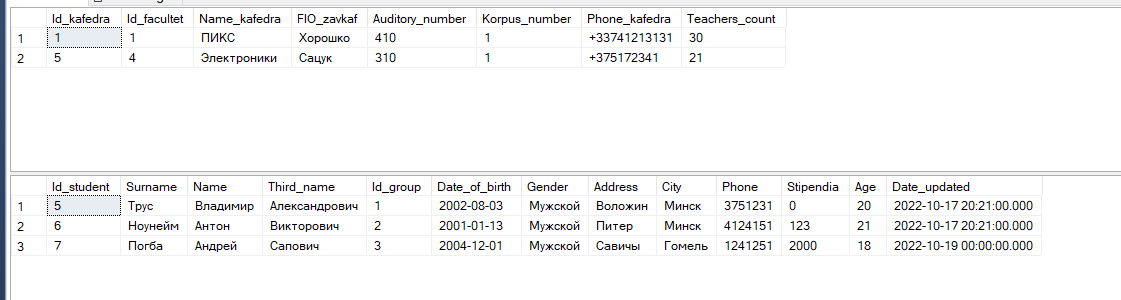
1. Запросы с использованием операторов сравнения

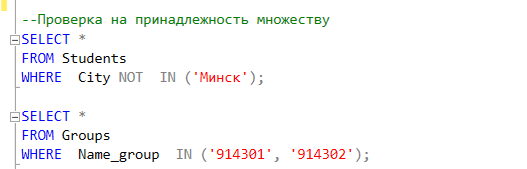
****

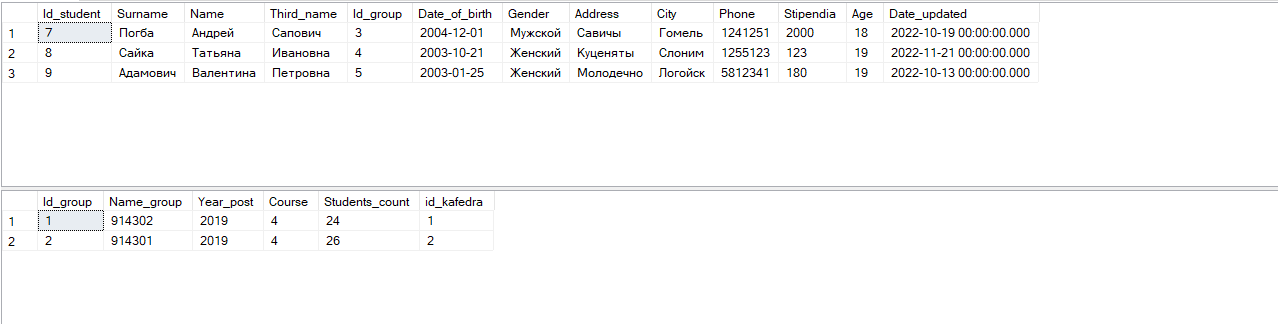
****

2. Запросы с использованием логических операторов AND, OR и NOT

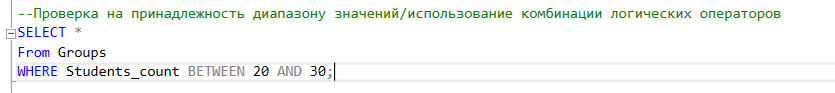
****

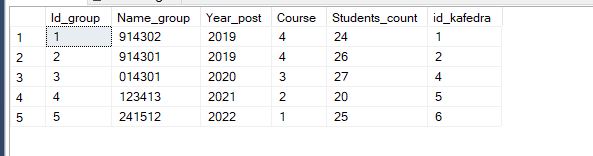
****

3. Запросы с проверкой на принадлежность множеству ****

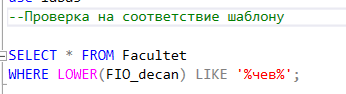
****

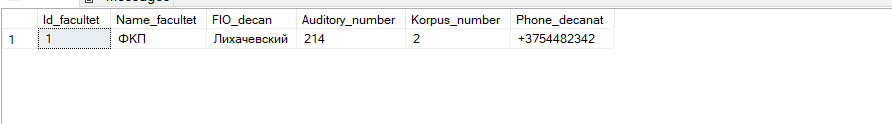
4. Запросы с проверкой на принадлежность диапазону значений

****

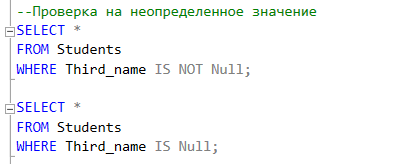


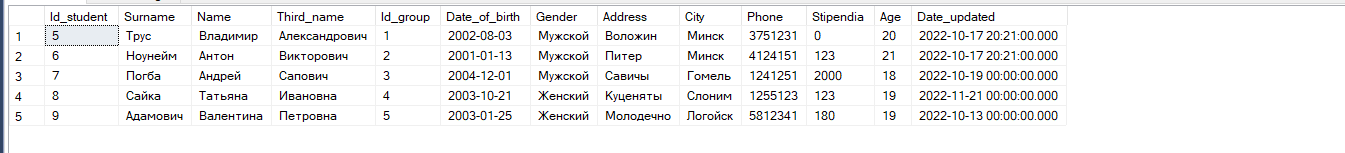
5.Запросы с проверкой на соответствие шаблону



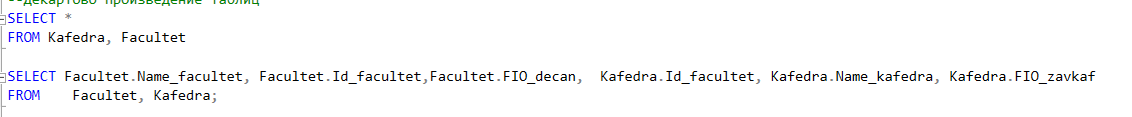


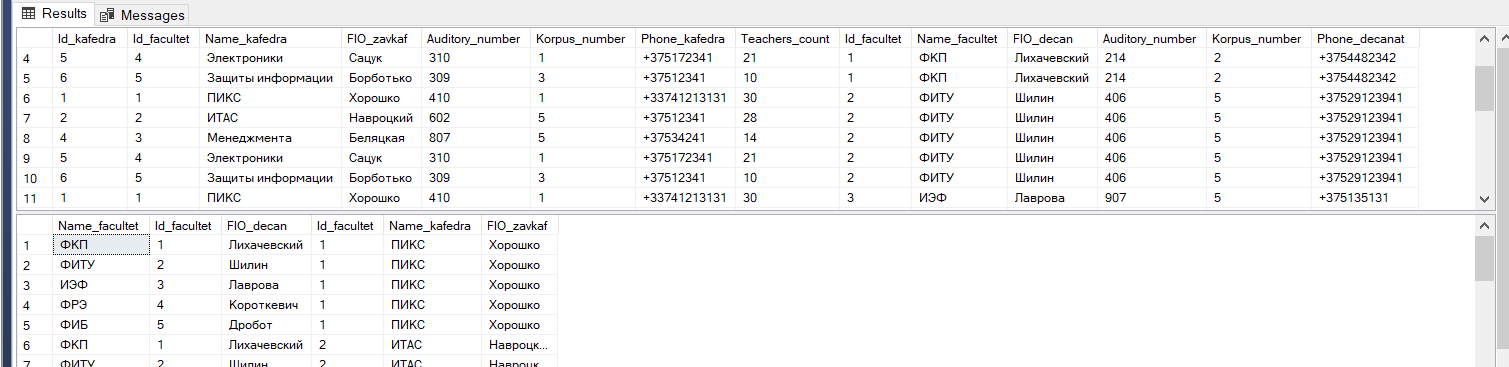
6. Запросы с проверкой на неопределенное значение



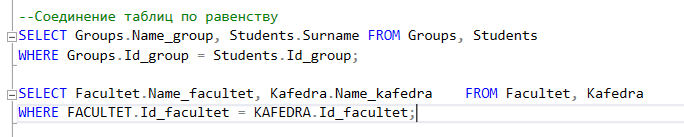


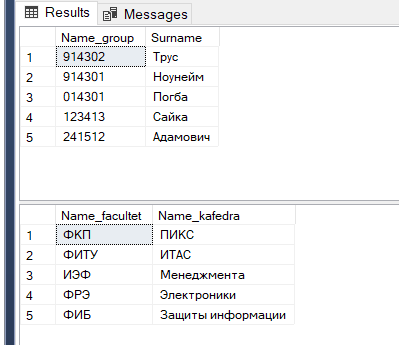
7. Запросы с использованием декартового произведения двух таблиц



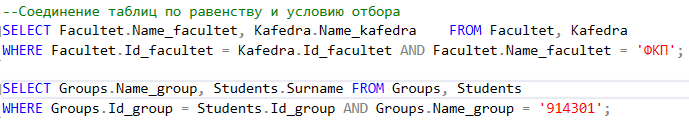


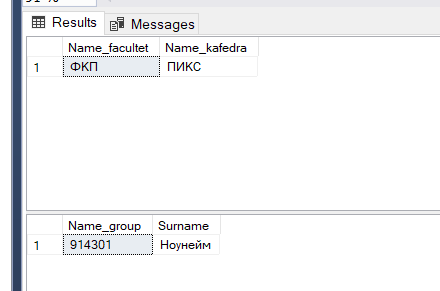
8. Запросы с использованием соединения двух таблиц по равенству



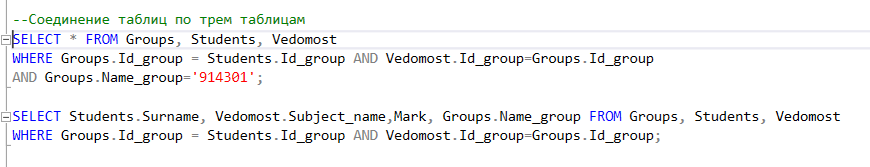


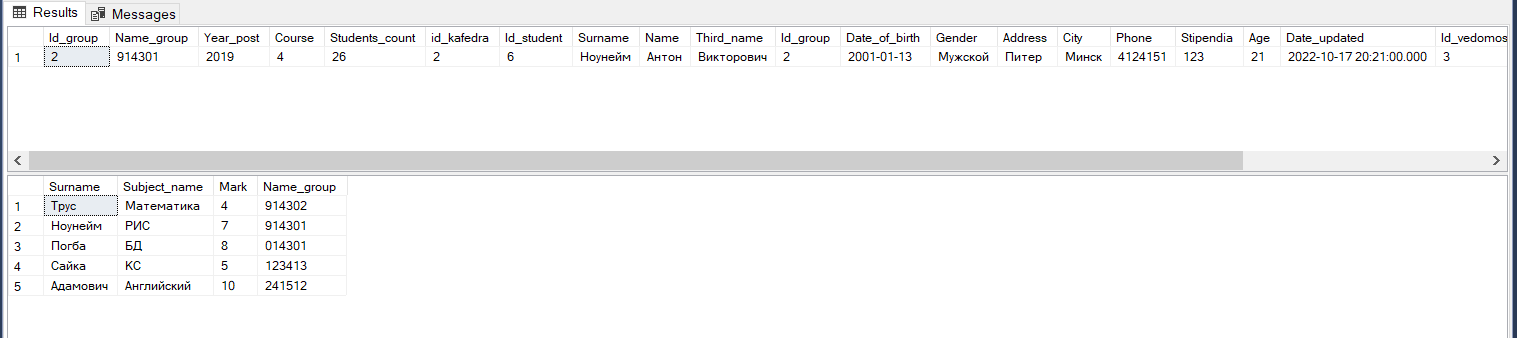
9. Запросы с использованием соединения двух таблиц по равенству и условием отбора:



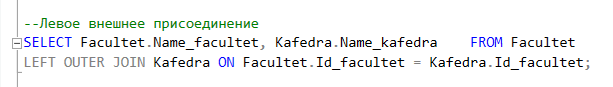


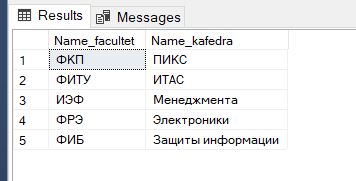
10. Запросы с использованием соединения по трем таблицам



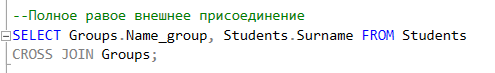


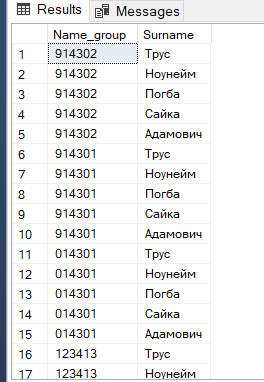
11. Запросы с использованием левого внешнего соединения



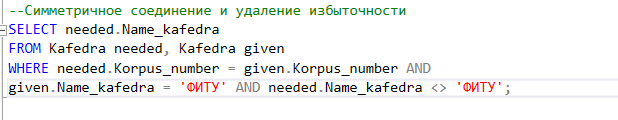


12. Запросы на использование правого внешнего соединения

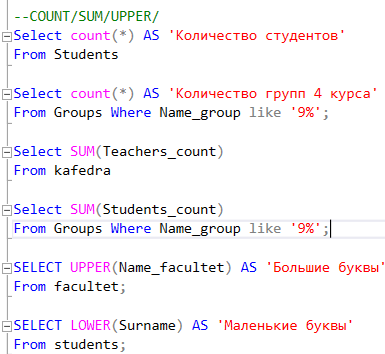


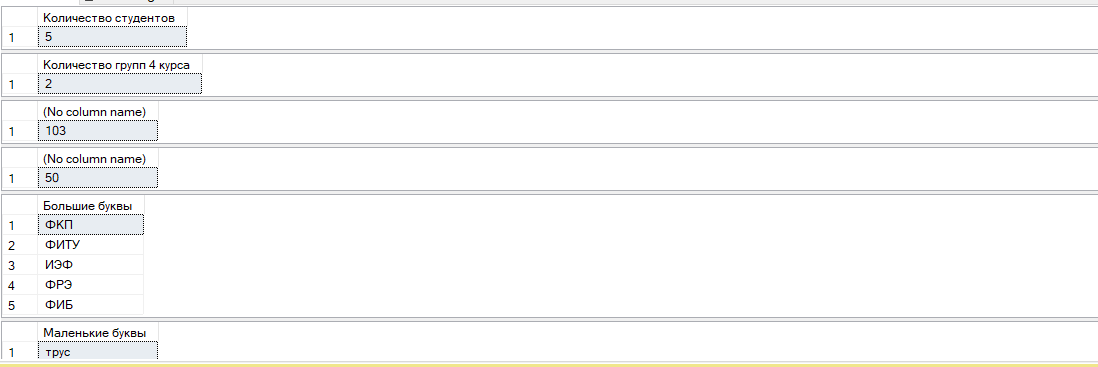


13. Запросы с использованием симметричного соединения и удаление избыточности.

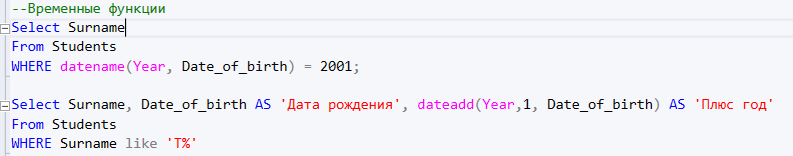


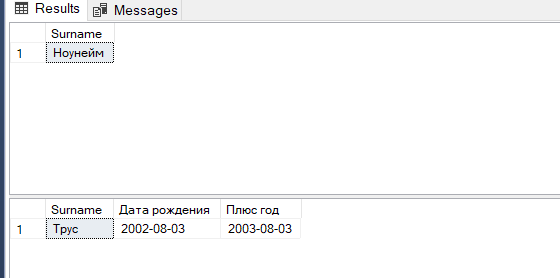
14. Запросы с использованием функции COUNT, SUM, UPPER, LOWER



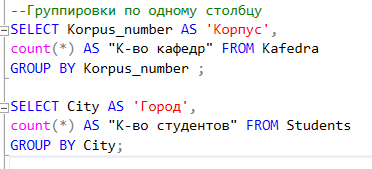


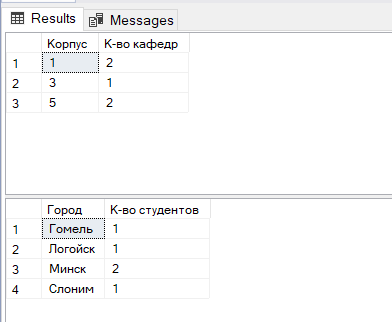
15. Запросы с использованием временных функций



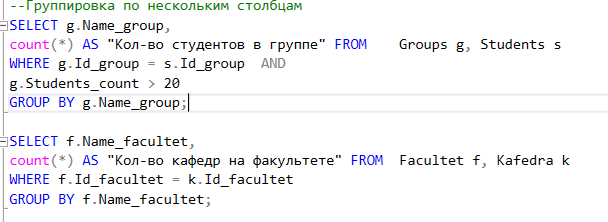


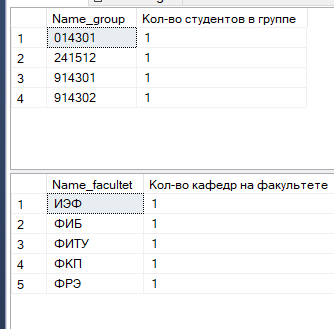
16. Запросы с использованием группировки по одному столбцу



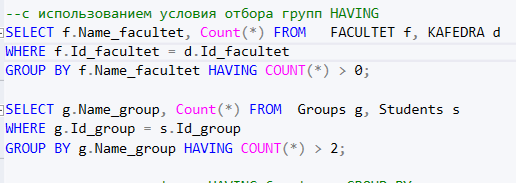


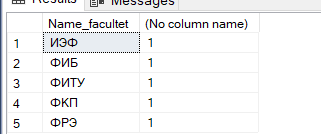
17. Запросы на использование группировки по нескольким столбцам



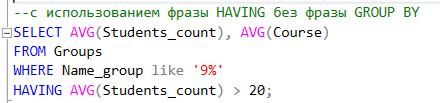


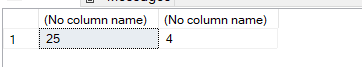
18. Запросы с использованием условия отбора групп HAVING



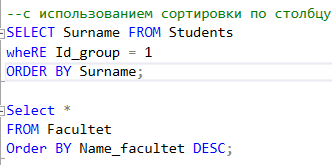


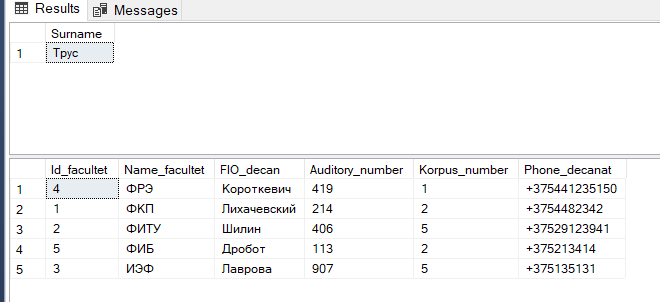
19. Запросы с использованием фразы HAVING без фразы GROUP BY



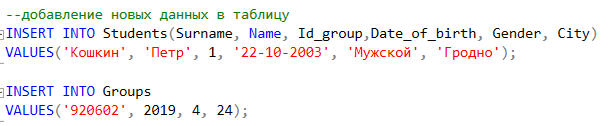


20. Запросы с использованием сортировки по столбцу;

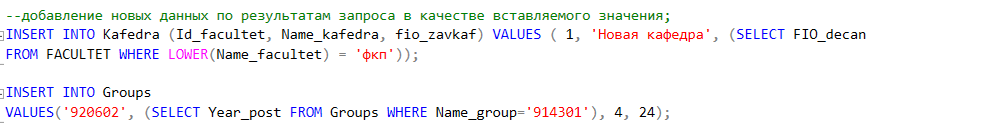




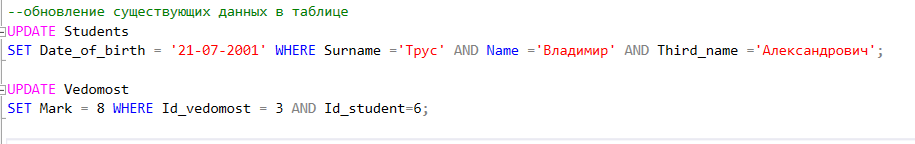
21. Запросы на добавление новых данных в таблицу



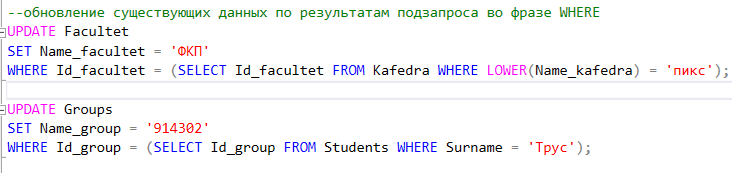
22. Запросы на добавление новых данных по результатам запроса в качестве вставляемого значения



23. Запросы на обновление существующих данных в таблице



24. Запросы на обновление существующих данных по результатам подзапроса во фразе WHERE



25. Запросы на удаление существующих данных

