Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж»

ОП.08 Основы проектирования баз данных

## ОТЧЁТ по лабораторной работе №2

### Тема «Выборка данных с использованием квантора существования»

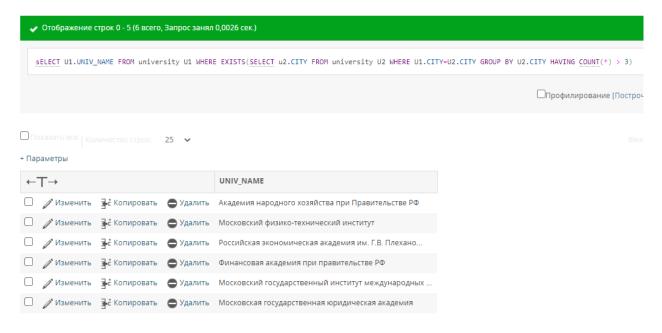
**Цель работы:** изучение структуры запросов с подзапросом (оператор EXISTS при выборке данных).

Выполнил: обучающийся группы 2ИСиП-19-1 Мамонов Антон

Проверил: Преподаватель Гутянская Е.М.

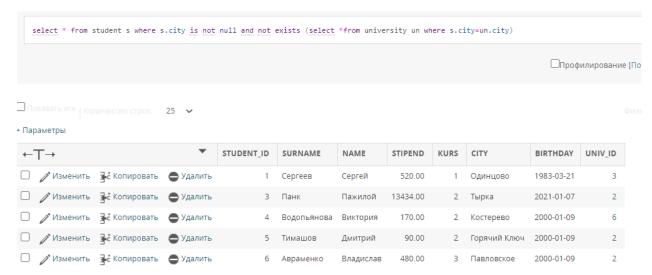
## 1. Напишите запрос, выбирающий данные о названиях университетов для которых существует (более двух других университетов в его городе).

select u.univ\_name from university u where exists(select un.city from university un where u.city=un.city group by un.city having count(\*) > 3)



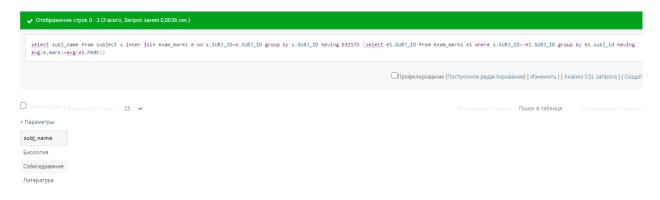
# 2. Напишите запрос, использующий EXISTS, выполняющий выборку данных о студентах, у которых в городе их постоянного местожительства нет университета.

select \* from student s where s.city is not null and not exists (select \*from university un where s.city=un.city)



3. Напишите запрос, выбирающий из таблицы EXAM\_MARKS данные о названиях предметов обучения, для которых существуют другие предметы с таким же средним баллом.

select subj\_name from subject s inner join exam\_marks e on s.SUBJ\_ID=e.SUBJ\_ID group by s.SUBJ\_ID having EXISTS (select e1.SUBJ\_ID from exam\_marks e1 where s.SUBJ\_ID<>e1.SUBJ\_ID group by e1.subj\_id having avg(e.mark)=avg(e1.MARK))



### Контрольные вопросы

#### 1. Назначение квантора существования в SQL-запросах.

Его смысл заключается в следующем: при задании квантора существования говорят о том, что существует некоторая переменная. В языке SQL квантор существования заменяется оператором **EXISTS** (существует).

### 2. Объясните механизм работы оператора EXISTS.

Предикт EXISTS возвращает значение «истина», если подзапрос вернул непустой результат.

**Вывод:** в этой лабораторной работе я научился выбирать данные с квантора существования. Также я изучил структуры запросов с подзапросом. Это очень важные для меня знания