Государственное	бюджетное пре	офессиональное	образовательное	е учреждение
((Нижегородски	й радиотехничес	кий колледж»	

ОП.08 Основы проектирования баз данных

ОТЧЁТ по лабораторной работе №5

Тема «Соединение таблиц»

Цель работы: изучение различных видов соединений таблиц при выборке данных.

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

Проверил: Преподаватель Гутянская Е.М.

Ход работы

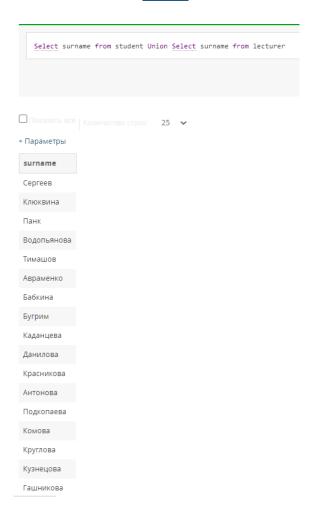
1. Определить количество студентов, у которых нет ни одной оценки (используйте left join).

Select count(*) from student st left join exam_marks em on em.student_id=st.student_id where em.EXAM_ID is null



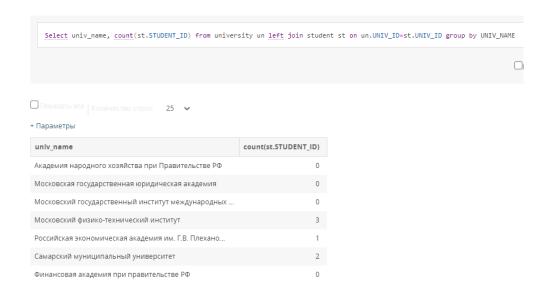
2. Выведите список, содержащий фамилии студентов и преподавателей в один столбец (оператор UNION).

Select surname from student Union Select surname from lecturer



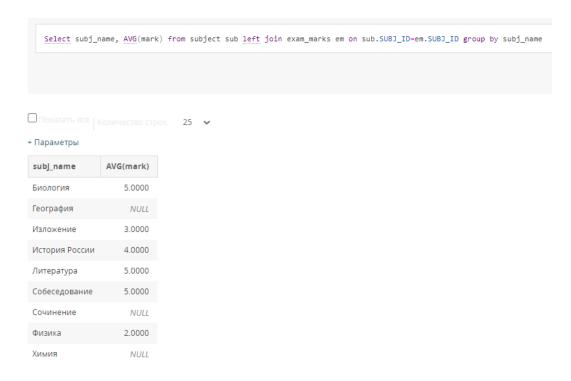
3. Выведите Название университета, количество студентов, обучающихся в нем, включая университеты, в которых никто не учится.

<u>Select</u> univ_name, <u>count(st.STUDENT_ID)</u> from university un <u>left</u> join student st on un.UNIV_ID=st.UNIV_ID group by UNIV_NAME



4. Выведите Название предмета, Средний балл, включая те предметы по которым нет оценок.

<u>Select</u> subj_name, <u>AVG</u>(mark) from subject sub <u>left</u> join exam_marks em on sub.S <u>UBJ_ID=em.SUBJ_ID</u> group by subj_name



5. Написать запрос, выполняющий вывод количества студентов, не имеющих ни одной оценки.

<u>select count(*)</u> from student st where <u>not EXISTS (select *from exam_marks em w here st.STUDENT_ID=em.STUDENT_ID)</u>

select count(*) from student s	t where <u>not</u> E>	CISTS (<u>select</u> *from	exam_marks em where	st.STUDENT_ID=em.STUD	ENT_ID)
	25 🗸				
араметры					
ount(*)					
1					

6. Напишите запрос, выводящий список предметов, которые никто не ведет.

<u>select</u> subj_name from subject sub <u>left</u> join subj_lect sl on sl.SUBJ_ID=sub.subj_id where sl.LECTURER_ID <u>is</u> null



Вывод: в этой лабораторной работе я приобрел новые для себя знания. Эти знания очень полезны. Ведь со временем сложность запросов будет возрастать и обычный синтаксис уже не будет на хорошо и быстр, как то, что сегодня я изучил и применил на практике.

Контрольные вопросы

1. Перечислить основные виды соединения таблиц.

Внутреннее:

- > Соединение по равенству
- ➤ Inner join

Внешнее:

- ➤ Left join
- ➤ Right join
- ➤ Full join

2. Какой из вариантов запросов позволит получить декартово произведение таблиц A и B?

Верным будет вариант C: SELECT * FROM A UNION SELECT * FROM B; Так как оператор UNION выводит последовательно в одну таблицу все значения, а декартово произведение и есть множество, элементами которого являются все возможные пары элементов.

3. В базе данных имеются 2 таблицы – Students и Results. Сколько строк вернет следующий SQL-запрос?

SELECT * FROM Students LEFT JOIN Results ON Students.ID=Results.ID;

Запрос вернет 4 строки, так как у нас 3 студента, и один имеет две оценки по одному предмету, а один не имеет ни одной. То будет 4 строки, две с одним студентом, и один студент со значением NULL.