

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

ОТЧЁТ

По лабораторной работе №2

**«Выборка данных из одной таблицы. Выборка данных из двух и более
таблиц»**

Цель работы: Изучение структуры и механизма работы оператора SELECT на примере выборки данных из одной и нескольких таблиц без условия отбора и с условием отбора.

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

Проверил:
Преподаватель
Гутянская Е.М.

Нижний Новгород
2020г.

Задание 1. Select * from student;

Отобразить поле запроса

✔ Отображение строк 0 - 5 (6 всего, Запрос занял 0,0026 сек.)

`Select * from student`

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса] [Справка]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки: Поиск в таблице | Сортировать по k

+ Параметры

← T →

▼

idStudent

Surname

Name

Adress

Tel

<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	1	Валакас	Глад	Пожилое село	88005553535
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	2	Навальный	Алексей	ул.Новичок, д.10	89200001387
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	3	Лукашенко	Александр	Минск ул.К.Маркса, д.38	75553232345
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	4	Иванов	Максим	ул.Кривая д.78	NULL
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	5	Петров	Акакий	ул.Ущербнова д.1р	82345678909
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	6	Сидоров	Негарас	ул.Комарова д.12	80987654321

Задание 2. Select surname, tel from student;

Отобразить поле запроса

✔ Отображение строк 0 - 5 (6 всего, Запрос занял 0,0027 сек.)

`Select surname, tel from student`

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса] [Справка]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки

+ Параметры

← T →

▼

surname

tel

<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	Валакас	88005553535
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	Навальный	89200001387
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	Лукашенко	75553232345
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	Иванов	NULL
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	Петров	82345678909
<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	Сидоров	80987654321

Задание 3. Select surname, name from student where tel is null;

✔ Отображение строк 0 - 0 (1 всего, Запрос занял 0,0035 сек.)

`Select surname, name from student where tel is null`

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса] [Справка]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки

+ Параметры

← T →

▼

surname

name

<input type="checkbox"/>	Изменить	Копировать	Удалить	Иванов	Максим
--------------------------	----------	------------	---------	--------	--------

Задание 4. Select surname, subject, mark from marks, student where student.idStudent= marks.Student_idStudent;

Отображение строк 0 - 9 (10 всего, Запрос занял 0,0041 сек.)

Select surname, subject, mark from marks, student where student.idStudent= marks.Student_idStudent

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить]

☐ Показать все | Количество строк: 25 ▾ | Фильтровать строки:

+ Параметры

surname	subject	mark
Петров	Математика	3
Иванов	Математика	2
Навальный	ОБЖ	5
Лукашенко	МДК 11.01	4
Валакас	Графика	2
Сидоров	ОС и среда обитания	3
Иванов	История	5
Петров	Физкультура	2
Лукашенко	МДК 11.01	2
Навальный	Политика	5

Задание 5. Select surname from student, marks where marks.mark=2 and (student.idStudent=marks.Student_idStudent) and marks.subject='математика';

Отображение строк 0 - 0 (1 всего, Запрос занял 0,0078 сек.)

Select surname from student, marks where marks.mark=2 and (student.idStudent=marks.Student_idStudent) and marks.subject='математика'

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса] [Созд

☐ Показать все | Количество строк: 25 ▾ | Фильтровать строки:

+ Параметры

surname

Иванов

Задание 6. Select concat_ws (',Surname,left(name,1)) from student where surname like 'A%В%';

MySQL вернула пустой результат (т.е. ноль строк). (Запрос занял 0,0081 сек.)

Select concat_ws (',Surname,left(name,1)) from student where surname like 'A%В%'

☐ Профилирование [Построчное редактирование]

concat_ws (',Surname,left(name,1))

Использование результатов запроса

Создать представление

Задание 7. Select surname, tel from student where tel regexp '^[2-57]*\$';

✓ Отображение строк 0 - 0 (1 всего, Запрос занял 0,0093 сек.)

```
Select surname, tel from student where tel regexp '^[2-57]*$'
```

☐ Профилирование [Построчное редактирование]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки:

+ Параметры

	surname	tel
<input type="checkbox"/> Изменить <input type="checkbox"/> Копировать <input type="checkbox"/> Удалить	Лукашенко	75553232345

Задание 8. Select surname, adress from student where adress like '% д.78';

✓ Отображение строк 0 - 0 (1 всего, Запрос занял 0,0049 сек.)

```
Select surname, adress from student where adress like '% д.78'
```

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки: Поиск в таблице

+ Параметры

	surname	adress
<input type="checkbox"/> Изменить <input type="checkbox"/> Копировать <input type="checkbox"/> Удалить	Иванов	ул.Кривая д.78

Задание 9. Select * from student where surname in ('Петров', 'Иванов', 'Сидоров');

✓ Отображение строк 0 - 2 (3 всего, Запрос занял 0,0044 сек.)

```
Select * from student where surname in ('Петров', 'Иванов', 'Сидоров')
```

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки: Поиск в таблице | Сортировка

+ Параметры

	idStudent	Surname	Name	Adress	Tel
<input type="checkbox"/> Изменить <input type="checkbox"/> Копировать <input type="checkbox"/> Удалить	4	Иванов	Максим	ул.Кривая д.78	NULL
<input type="checkbox"/> Изменить <input type="checkbox"/> Копировать <input type="checkbox"/> Удалить	5	Петров	Акакий	ул.Ущербнова д.1р	82345678909
<input type="checkbox"/> Изменить <input type="checkbox"/> Копировать <input type="checkbox"/> Удалить	6	Сидоров	Негарас	ул.Комарова д.12	80987654321

Задание 10. 1) Select surname from student where surname>='Иванов' and surname<='Сидоров' order by surname; 2) Select surname from student where `Surname` between 'Иванов' and 'Сидоров' order by surname;

✓ Отображение строк 0 - 4 (5 всего, Запрос занял 0,0056 сек.) [surname: ИВАНОВ... - СИДОРОВ...]

```
Select surname from student where `Surname` between 'Иванов' and 'Сидоров' order by surname
```

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки: Поиск в таблице

+ Параметры

	surname
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	Иванов
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	Лукашенко
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	Навальный
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	Петров
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	Сидоров

Задание 11. Select distinct surname from student, marks where student.idStudent=marks.Student_idStudent and marks.Subject='Математика' and marks.Mark>=3;

✓ Отображение строк 0 - 0 (1 всего, Запрос занял 0,0078 сек.)

```
Select distinct surname from student, marks where student.idStudent=marks.Student_idStudent and marks.Subject='Математика' and marks.Mark>=3
```

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса] [Создать РНР]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки: Поиск в таблице

+ Параметры

surname
Петров

Задание 12. Select distinct mark,(100/5*mark) from marks;

✓ Отображение строк 0 - 3 (4 всего, Запрос занял 0,0033 сек.)

```
Select distinct mark,(100/5*mark) from marks
```

☐ Профилирование [Построчное редактирование] [Изменить] [Анализ SQL запроса]

☐ Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки: Поиск в таблице

+ Параметры

	mark	(100/5*mark)
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	3	60.0000
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	2	40.0000
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	5	100.0000
<input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить	4	80.0000

Ответы на вопросы

1. В 3НФ содержатся только скалярные значения. Каждый атрибут зависит от первичного ключа. Нету транзитивных зависимостей

2. SELECT [ALL | DISTINCT | DISTINCTROW] select_expr, ..., DISTINCT и DISTINCTROW для вывода уникальных строк

[FROM table_references // данные

[WHERE where_condition] //условие

[GROUP BY {col_name | expr } //группировка

[HAVING where_condition] // вторичное условие

[ORDER BY {col_name | expr } //сортировка

[ASC | DESC], ...] // возрастание или убывание

[LIMIT {[offset,] row_count } //кол-во первых строчек

3. SELECT name FROM students

4. Оператор языка SQL JOIN предназначен для соединения двух или более таблиц базы данных по совпадающему условию. Этот оператор существует только в реляционных базах данных.

5. Псевдонимы нужны для того, чтобы нам сократить время написания запроса

6. Некорректный вывод данных или его отсутствие, например, если неправильно связать таблицы и/или их атрибуты. Также можно перепутать операторы запроса или сам запрос, что приведёт к неожиданным результатам.