

**Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Норильский государственный индустриальный институт»
Кафедра Информационных систем и технологий**

Отчет: Лабораторная работа №3

По предмету: Базы данных

Вариант 1

Выполнил:

Шикан А.В.

Группы:

ИС-21

Проверил:

Беляев И.С.

Норильск 2023г

Цель работы: Получение практических навыков работы с СУБД и языком SQL (операторы insert, update, delete, truncate).

Задание:

- 1) внести данные с таблицы, созданные на предыдущих лабораторных работах, используя оператор INSERT (не менее 3 строк у каждую таблицу);
- 2) изменить данные в таблицах, используя оператор UPDATE (не менее 3 изменений);
- 3) внесите данные в одну из таблиц из другой таблицы (если нет подходящих данных создайте дополнительную таблицу и нанесите данные в нее);
- 4) удалить часть данных из заполненной таблицы, используя оператор DELETE;
- 5) удалить оставшуюся часть данных с просмотром удаленных полей, используя оператор DELETE и инструкцию RETURNING;
- 6) удалите данные из другой таблицы, используя TRUNCATE;
- 7) восстановите данные в таблицах, используя свои коды из пункта 1 (чтобы для следующей лабораторной работы таблицы были заполнены).

Листинг программы

```
INSERT INTO staff VALUES (0001,'Алексей','Шикан','06-07-2003');
INSERT INTO staff VALUES (0002,'Антон','Посметюк','07-10-2000');
INSERT INTO staff VALUES (0003,'Александр','Цимбалюк','18-06-2003');
INSERT INTO staff VALUES (0004,'Юлия','Лахмостова','01-12-2001');
INSERT INTO staff VALUES (0005,'Анна','Ус','22-04-2002');

INSERT INTO pass VALUES (1111,0001);
INSERT INTO pass VALUES (1112,0002);
INSERT INTO pass VALUES (1113,0003);
INSERT INTO pass VALUES (1114,0004);
INSERT INTO pass VALUES (1115,0005);

INSERT INTO departments VALUES (023140,'Отдел Физики');
INSERT INTO departments VALUES (056320,'Отдел Химии');
INSERT INTO departments VALUES (005500,'Управление');

INSERT INTO post VALUES (01,0001,005500,'Главный специалист',100000);
INSERT INTO post VALUES (02,0002,056320,'Химик',50000);
INSERT INTO post VALUES (03,0003,005500,'Главный инженер',55000);
INSERT INTO post VALUES (04,0004,023140,'Лаборант',35000);
INSERT INTO post VALUES (05,0005,005500,'Бухгалтер',65000);

INSERT INTO materials VALUES (101,023140,'Магниты',500);
INSERT INTO materials VALUES (102,023140,'Линзы',1500);
INSERT INTO materials VALUES (103,023140,'Проводка',250);
INSERT INTO materials VALUES (104,023140,'Транзистор',2000);
INSERT INTO materials VALUES (105,056320,'Линзы',2500);
INSERT INTO materials VALUES (106,056320,'Колбы',900);
INSERT INTO materials VALUES (107,056320,'Растворы',5000);
INSERT INTO materials VALUES (1010,005500,'Канцелярия',2500);
INSERT INTO materials VALUES (1011,005500,'Мерч',20000);

INSERT INTO device VALUES (11111,005500,'Принтер-сканер',15000);
INSERT INTO device VALUES (11211,005500,'ПК',45000);
```

```

INSERT INTO device VALUES (11311,005500,'Счеты',5000);
INSERT INTO device VALUES (11411,023140,'Амперметр',3000);
INSERT INTO device VALUES (11511,023140,'Вольтметр',3000);
INSERT INTO device VALUES (11611,023140,'Баромет',2000);
INSERT INTO device VALUES (11711,056320,'ХимОбор1',19000);
INSERT INTO device VALUES (11811,056320,'ХимОбор2',24000);

```

```

INSERT INTO develop VALUES (991,023140,'ФизРазработка1');
INSERT INTO develop VALUES (992,023140,'ФизРазработка2');
INSERT INTO develop VALUES (993,056320,'ХимРазработка1');
INSERT INTO develop VALUES (994,056320,'ХимРазработка2');

```

Скриншоты

Скриншот № 1 – оператор UPDATE 1

	id_materials [PK] integer	fk_departments_materials integer	materials_name character varying	materials_cost integer
1	102	23140	Линзы	1500
2	103	23140	Проводка	250
3	104	23140	Транзистор	2000
4	105	56320	Линзы	2500
5	106	56320	Колбы	900
6	107	56320	Растворы	5000
7	1010	5500	Канцелярия	2500
8	1011	5500	Мерч	20000
9	101	23140	Электромагниты	100


```

1 UPDATE materials
2 SET materials_name='Magnit'
3 WHERE materials_name='Электромагниты';

```

Data Output Messages Notifications

	id_materials [PK] integer	fk_departments_materials integer	materials_name character varying	materials_cost integer
1	102	23140	Линзы	1500
2	103	23140	Проводка	250
3	104	23140	Транзистор	2000
4	105	56320	Линзы	2500
5	106	56320	Колбы	900
6	107	56320	Растворы	5000
7	1010	5500	Канцелярия	2500
8	1011	5500	Мерч	20000
9	101	23140	Magnit	100

Скриншот № 2 – оператор UPDATE 2

```

1 UPDATE materials
2 SET materials_name='New merch'
3 WHERE materials_name='Мерч';

```

Data Output Messages Notifications

	id_materials [PK] integer	fk_departments_materials integer	materials_name character varying	materials_cost integer
1	102	23140	Линзы	1500
2	103	23140	Проводка	250
3	104	23140	Транзистор	2000
4	105	56320	Линзы	2500
5	106	56320	Колбы	900
6	107	56320	Растворы	5000
7	1010	5500	Канцелярия	2500
8	101	23140	Электромагниты	100
9	1011	5500	New merch	20000

Скриншот № 3 – оператор UPDATE 3

```

1 UPDATE materials
2 SET materials_cost=materials_cost-50;

```

Data Output Messages Notifications

	id_materials [PK] integer	fk_departments_materials integer	materials_name character varying	materials_cost integer
1	102	23140	Линзы	1450
2	103	23140	Проводка	200
3	104	23140	Транзистор	1950
4	105	56320	Линзы	2450
5	106	56320	Колбы	850
6	107	56320	Растворы	4950
7	1010	5500	Канцелярия	2450
8	101	23140	Электромагниты	50
9	1011	5500	New merch	19950

Скриншот № 4 – изменение данных в таблице

Query Query History

```

1 UPDATE proba
2 SET f_name=staff.f_name FROM staff
3 WHERE proba.f_name='name';
4 SELECT * FROM proba;

```

Data Output Messages Notifications

	id_pr [PK] integer	data_write date	wwrite character varying	f_name character varying
1	1	2023-02-06	текст	[null]
2	2	2003-07-06	text	Алексей

Скриншот № 5 – удаление данных в таблице

1	DELETE FROM proba
2	WHERE id_pr='1';

Data Output
Messages
Notifications

	id_pr [PK] integer	data_write date	wwrite character varying	f_name character varying
1	2	2003-07-06	text	Алексей

Скриншот № 6 – удаление данных в таблице с RETURNING

1	DELETE FROM proba RETURNING *;
---	--

Data Output
Messages
Notifications

	id_pr [PK] integer	data_write date	wwrite character varying	f_name character varying
--	-----------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------------

Скриншот № 7 - удалите данных из develop, используя TRUNCATE

	id_develop [PK] integer	fk_departments_develop integer	develop_name character varying
1	991	23140	ФизРазработка1
2	992	23140	ФизРазработка2
3	993	56320	ХимРазработка1
4	994	56320	ХимРазработка2

Query
Query History

1	TRUNCATE develop
---	-------------------------

Data Output
Messages
Notifications

TRUNCATE TABLE

Query returned successfully in 58 msec.

	id_develop [PK] integer	fk_departments_develop integer	develop_name character varying
--	----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------