

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
Кафедра инженерной психологии и эргономики

Отчет
По лабораторной работе №3

ЯЗЫК SQL. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ И ОГРАНИЧЕНИЙ НА SQL. СОЗДАНИЕ
ЗАПРОСОВ НА ВЫБОРКУ. ОТБОР СТРОК ПО УСЛОВИЮ. СОЗДАНИЕ
МНОГОТАБЛИЧНЫХ ЗАПРОСОВ. ЗАПРОСЫ НА СОЕДИНЕНИЕ.
СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ НА ГРУППИРОВКУ И СОРТИРОВКУ ДАННЫХ.
ЗАПРОСЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННЫХ ФУНКЦИЙ

Выполнила:
Студент ФКП, гр.914302
Воробей Д.А.,
Проверила: Лукашевич А.Э.

Минск 2022

Цель работы

Изучение структурированного языка запросов Transact - SQL, являющегося основой системы программирования SQL Server, и приобретение навыков применения 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.

Исходные данные

Исходными данными является индивидуальное задание и результат предыдущих лабораторных работ.

Используемые программы

Программа "SQL Server Management Studio" и установленный сервер Microsoft SQL Server.

```
--Часть 1

CREATE DATABASE University
GO

CREATE TABLE FACULTET (
    KOD_FACULTETA int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    NAME_FACULTETA text NOT NULL,
    FIO_DECANA text,
    NOMER_KOMNATU int,
    TEL_DECANA char(10),
);
GO

CREATE TABLE KAFEDRA (
    KOD_KAFEDRU int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    KOD_FACULTETA int DEFAULT 0 FOREIGN KEY REFERENCES FACULTET(KOD_FACULTETA),
    NAME_KAFEDRU text,
    FIO_ZAVKAF text,
    NOMER_KOMNATU int,
    NUM_KORPUSA int,
    TEL_KAFEDRU char(10),
);
GO

CREATE TABLE STUDENT (
    STUDENT_ID int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    SUTNAME text NOT NULL,
    SUTNAME text NOT NULL,
    STIPEND decimal CHECK (STIPEND < 500 ),
    KURS int CHECK (KURS >= 1 AND KURS <=4 ),
    CITY text,
    BIRTHDAY datetime,
    S_GROUP text,
    KOD_KAFEDRU int DEFAULT 0 FOREIGN KEY REFERENCES KAFEDRA(KOD_KAFEDRU),
);
GO

CREATE TABLE TEACHER (
    KOD_TEACHER int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    NAME_TEACHER text NOT NULL,
    INDEF_KOD int UNIQUE,
    DOLGOST varchar(25) not null CHECK (DOLGOST IN ('профессор', 'доцент', 'старший преподаватель', 'ассистент')) DEFAULT 'ассистент',
    ZVANIE varchar(25) NOT NULL CHECK (ZVANIE IN ('к.т.н.', 'к.г.у.', 'к.с.н.', 'к.ф.м.н.', 'д.т.н.', 'д.г.у.', 'д.с.н.', 'д.ф.м.н.')) DEFAULT 'нет',
    SALARY decimal CHECK (SALARY > 0 ) DEFAULT 1000,
    RISE decimal CHECK (RISE >= 0 ) DEFAULT 0,
    DATA_HIRE date DEFAULT GETDATE(),
    BIRTHDAY date,
    POL varchar(25) not null CHECK (POL IN ( 'ж', 'Ж', 'м', 'М')),
    TEL_TEACHER char(10) NOT NULL CHECK (TEL_TEACHER LIKE '[1-9][0-9]-[0-9][0-9]-[0-9][0-9]'),
    KOD_KAFEDRU int DEFAULT 0 FOREIGN KEY REFERENCES KAFEDRA(KOD_KAFEDRU),
);
GO
```

```

--Часть 2

--3 простейших запроса с использованием операторов сравнения;

--"Сделать выборку студентов с начисляемой стипендией более 200 рублей"
SELECT* FROM STUDENT
WHERE STIPEND > 200

SELECT* FROM TEACHER
WHERE SALARY >= 1600

SELECT* FROM STUDENT
WHERE KURS != 3

--3 запроса с использованием логических операторов AND, OR и NOT;

SELECT* FROM TEACHER
WHERE DOLGNOST LIKE 'ассистент' AND ZVANIE LIKE 'д.т.н.'

SELECT* FROM TEACHER
WHERE KOD_KAFEDRU = 1 OR KOD_KAFEDRU = 4

SELECT* FROM TEACHER
WHERE SALARY NOT BETWEEN 1500 AND 4000

--2 запроса на использование комбинации логических операторов;

SELECT* FROM KAFEDRA
WHERE KOD_KAFEDRU BETWEEN 1 AND 4 OR KOD_KAFEDRU = 9

SELECT* FROM STUDENT
WHERE KURS = 1 AND CITY NOT LIKE 'Ростов-на-Дону' OR KURS = 2

--2 запроса на использование выражений над столбцами;

SELECT NAME_TEACHER, SALARY, RISE, (SALARY + RISE) AS 'Total salary'
FROM TEACHER

SELECT NAME_TEACHER, SALARY, RISE FROM TEACHER
WHERE SALARY/2 > RISE*3

--2 запроса с проверкой на принадлежность множеству;

SELECT* FROM STUDENT
WHERE KURS IN (1, 3)

SELECT* FROM KAFEDRA
WHERE NOMER_KOMNATU IN (414, 123)

--2 запроса с проверкой на принадлежность диапазону значений;

SELECT* FROM STUDENT
WHERE STIPEND BETWEEN 100 AND 300

SELECT* FROM TEACHER
WHERE BIRTHDAY BETWEEN '1980-01-01' AND '2000-01-01'

--2 запроса с проверкой на соответствие шаблону;

SELECT* FROM STUDENT
WHERE SUTNAME LIKE 'A%'

SELECT* FROM STUDENT
WHERE SUTNAME LIKE '[A-M]%'

--2 запроса с проверкой на неопределенное значение

SELECT* FROM KAFEDRA
WHERE NOMER_KOMNATU IS NULL

SELECT* FROM KAFEDRA
WHERE NOMER_KOMNATU IS NOT NULL

```

```

}--Часть 3

--2 запроса с использованием декартового произведения двух таблиц;

}SELECT KAFEDRA.NAME_KAFEDRU AS 'Название кафедры', TEACHER.NAME_TEACHER AS 'Фамилия преподавателя'
FROM KAFEDRA
CROSS JOIN TEACHER

}SELECT KAFEDRA.NAME_KAFEDRU AS 'название кафедры', TEACHER.NAME_TEACHER AS 'фамилия преподавателя'
FROM KAFEDRA CROSS JOIN TEACHER
ORDER BY KAFEDRA.KOD_KAFEDRU;

--3 запроса с использованием соединения двух таблиц по равенству;

}SELECT*
FROM KAFEDRA
INNER JOIN FACULTET ON FACULTET.KOD_FACULTETA = KAFEDRA.KOD_FACULTETA

}SELECT*
FROM KAFEDRA
INNER JOIN STUDENT ON KAFEDRA.KOD_KAFEDRU = STUDENT.KOD_KAFEDRU

}SELECT*
FROM KAFEDRA
INNER JOIN TEACHER ON TEACHER.KOD_KAFEDRU = KAFEDRA.KOD_KAFEDRU

--2 запроса с использованием соединения двух таблиц по равенству и условием отбора;

}SELECT*
FROM KAFEDRA
INNER JOIN FACULTET ON FACULTET.KOD_FACULTETA = KAFEDRA.KOD_FACULTETA
WHERE NAME_FACULTETA LIKE 'Международный'

}SELECT*
FROM KAFEDRA
INNER JOIN STUDENT ON KAFEDRA.KOD_KAFEDRU = STUDENT.KOD_KAFEDRU
WHERE STIPEND >=300

--2 запроса с использованием соединения по трем таблицам;

}SELECT*
FROM KAFEDRA
INNER JOIN FACULTET ON FACULTET.KOD_FACULTETA = KAFEDRA.KOD_FACULTETA
INNER JOIN STUDENT ON KAFEDRA.KOD_KAFEDRU = STUDENT.KOD_KAFEDRU

}SELECT*
FROM KAFEDRA
INNER JOIN FACULTET ON FACULTET.KOD_FACULTETA = KAFEDRA.KOD_FACULTETA
INNER JOIN TEACHER ON TEACHER.KOD_KAFEDRU = KAFEDRA.KOD_KAFEDRU

--создать копии ранее созданных запросов на соединение по равенству на запросы с использованием внешнего полного соединения таблиц (JOIN).

}SELECT*
FROM KAFEDRA
FULL JOIN FACULTET ON FACULTET.KOD_FACULTETA = KAFEDRA.KOD_FACULTETA

}SELECT*
FROM KAFEDRA
FULL JOIN STUDENT ON KAFEDRA.KOD_KAFEDRU = STUDENT.KOD_KAFEDRU

}SELECT*
FROM KAFEDRA
FULL JOIN TEACHER ON TEACHER.KOD_KAFEDRU = KAFEDRA.KOD_KAFEDRU

--2 запроса с использованием левого внешнего соединения;

}SELECT*
FROM KAFEDRA
LEFT JOIN FACULTET ON FACULTET.KOD_FACULTETA = KAFEDRA.KOD_FACULTETA

}SELECT*
FROM KAFEDRA
LEFT JOIN STUDENT ON KAFEDRA.KOD_KAFEDRU = STUDENT.KOD_KAFEDRU

```

```

--2 запроса на использование правого внешнего соединения;

SELECT*
FROM KAFEDRA
RIGHT JOIN FACULTET ON FACULTET.KOD_FACULTETA = KAFEDRA.KOD_FACULTETA

SELECT*
FROM KAFEDRA
RIGHT JOIN STUDENT ON KAFEDRA.KOD_KAFEDRU = STUDENT.KOD_KAFEDRU

--2 запроса с использованием симметричного соединения и удаление избыточности.

SELECT needed.Name_Kafedru
FROM KAFEDRA needed, KAFEDRA given
WHERE needed.NUM_KORPUSA = given.NUM_KORPUSA AND
given.Name_Kafedru = 'Информатики'

```

```

--Часть 4

--2 запроса с использованием функции COUNT;

SELECT COUNT(*) FROM STUDENT WHERE KURS = 2

SELECT COUNT(NUM_KORPUSA) FROM KAFEDRA WHERE NUM_KORPUSA IS NOT NULL

--2 запроса с использованием функции SUM;

SELECT SUM(SALARY) as Total_salary FROM TEACHER

SELECT SUM(SALARY) as Total_salary FROM TEACHER WHERE DOLGNOST LIKE 'ассистент'

--2 запроса с использованием функций UPPER, LOWER;

SELECT UPPER (ZVANIE) AS ZVANIE FROM TEACHER

SELECT LOWER (ZVANIE) AS ZVANIE FROM TEACHER

```

```

--2 запроса с использованием временных функций;

SELECT *
FROM TEACHER
WHERE MONTH(BIRTHDAY) = 11

SELECT *
FROM TEACHER
WHERE DAY(BIRTHDAY) = 22

--2 запроса с использованием условия отбора групп HAVING;

SELECT AVG(SALARY), AVG(RISE), SUM(SALARY + RISE)
FROM TEACHER
WHERE LOWER(DOLGNOST) = 'ассистент'
HAVING SUM(SALARY + RISE) > 2500

SELECT AVG(SALARY), AVG(RISE), SUM(SALARY + RISE)
FROM TEACHER
WHERE LOWER(DOLGNOST) = 'профессор'
HAVING SUM(SALARY + RISE) > 4000

```

--2 запроса с использованием условия отбора групп HAVING;

```
SELECT AVG(SALARY), AVG(RISE), SUM(SALARY + RISE)
FROM TEACHER
WHERE LOWER(DOLGNOST) = 'ассистент'
HAVING SUM(SALARY + RISE) > 2500
```

```
SELECT AVG(SALARY), AVG(RISE), SUM(SALARY + RISE)
FROM TEACHER
WHERE LOWER(DOLGNOST) = 'профессор'
HAVING SUM(SALARY + RISE) > 4000
```

--2 запроса с использованием фразы HAVING без фразы GROUP BY;

```
SELECT SUM(SALARY) as Total_salary
FROM TEACHER
HAVING SUM(SALARY) > 2000
```

```
SELECT SUM(STIPEND) as Total_stipend
FROM STUDENT
HAVING SUM(STIPEND) > 500
```

--2 запроса с использованием сортировки по столбцу;

```
SELECT * FROM TEACHER
WHERE DOLGNOST LIKE 'профессор' OR
DOLGNOST LIKE 'доцент'
ORDER BY BIRTHDAY
```

```
SELECT * FROM STUDENT
WHERE KURS = 2
ORDER BY STIPEND DESC
```

--2 запроса на добавление новых данных в таблицу;

```
INSERT INTO KAFEDRA(KOD_FACULTETA, NAME_KAFEDRU, FIO_ZAVKAF, NOMER_KOMNATU, NUM_KORPUSA, TEL_KAFEDRU)
VALUES (3, 'Радиоэлектроники', 'Лихачевский', 666, 1, 158426)
```

```
SELECT * FROM KAFEDRA
```

```
INSERT INTO FACULTET(NAME_FACULTETA, FIO_DECANA, NOMER_KOMNATU, TEL_DECANA)
VALUES ('Компьютерного проектирования', 'Петров Петр Александрович', 999, 858426)
```

```
SELECT * FROM FACULTET
```

--2 запроса на обновление существующих данных в таблице;

```
UPDATE STUDENT
SET STIPEND = 1.1*STIPEND

SELECT * FROM STUDENT
```

```
UPDATE FACULTET
SET NAME_FACULTETA = 'Международных отношений'
WHERE KOD_FACULTETA = 3

SELECT * FROM FACULTET
```

--2 запроса на удаление существующих данных.

```
SELECT * FROM STUDENT
```

```
DELETE FROM STUDENT
WHERE KURS = 3
```

```
SELECT * FROM TEACHER
```

```
DELETE FROM TEACHER
WHERE NAME_TEACHER LIKE 'Иванов Иван Иванович'
```


Results Messages												
	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTHDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU			
1	1	Анна	Грешкина	495	2	Ростов-на-Дону	1989-01-01 00:00:00.000	MT-401	1			
2	2	Борис	Котовский	440	2	Ростов-на-Дону	1989-05-27 00:00:00.000	MT-401	1			
3	5	Максим	Громченко	330	1	Донецк	1988-05-11 00:00:00.000	ИЯ-121	7			

	KOD_TEACHER	NAME_TEACHER	INDEF_KOD	DOLGNOST	ZVANIE	SALARY	RISE	DATA_HIRE	BIRTHDAY	POL	TEL_TEACHER	KOD_KAFEDRU
1	2	Соловьев Виктор Иванович	2292	доцент	к.т.н.	3000	500	1990-03-22	1965-03-22	м	12- 09-98	1
2	9	Швед Марина Федоровна	41098733	ассистент	д.т.н.	4001	600	2002-06-12	1975-11-02	ж	16- 14-64	2
3	12	Краснопольский Иван Александрович	410209887	профессор	к.ф.н.н.	4000	500	2000-03-12	1967-05-14	м	14- 45-98	5
4	13	Жученко Наталья Максимовна	59134522	старший преподаватель	д.т.н.	5000	600	2001-05-08	1986-11-11	ж	19- 55-84	6

	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTHDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU			
1	1	Анна	Грешкина	495	2	Ростов-на-Дону	1989-01-01 00:00:00.000	MT-401	1			
2	2	Борис	Котовский	440	2	Ростов-на-Дону	1989-05-27 00:00:00.000	MT-401	1			
3	4	Наталья	Николаенко	110	1	Москва	1989-12-02 00:00:00.000	MT-521	4			
4	5	Максим	Громченко	330	1	Донецк	1988-05-11 00:00:00.000	ИЯ-121	7			

Results Messages												
	KOD_TEACHER	NAME_TEACHER	INDEF_KOD	DOLGNOST	ZVANIE	SALARY	RISE	DATA_HIRE	BIRTHDAY	POL	TEL_TEACHER	KOD_KAFEDRU
1	9	Швед Марина Федоровна	41098733	ассистент	д.т.н.	4001	600	2002-06-12	1975-11-02	ж	16- 14-64	2

	KOD_TEACHER	NAME_TEACHER	INDEF_KOD	DOLGNOST	ZVANIE	SALARY	RISE	DATA_HIRE	BIRTHDAY	POL	TEL_TEACHER	KOD_KAFEDRU
1	2	Соловьев Виктор Иванович	2292	доцент	к.т.н.	3000	500	1990-03-22	1965-03-22	м	12- 09-98	1
2	8	Ратов Денис Николаевич	1110786	ассистент	к.т.н.	1500	200	2008-05-01	1982-10-22	м	12- 55-63	1
3	11	Малахова Марина Алексеевна	884198655	ассистент	к.г.у.	1000	400	2002-03-22	1980-09-22	ж	61- 02-92	4

	KOD_TEACHER	NAME_TEACHER	INDEF_KOD	DOLGNOST	ZVANIE	SALARY	RISE	DATA_HIRE	BIRTHDAY	POL	TEL_TEACHER	KOD_KAFEDRU
1	9	Швед Марина Федоровна	41098733	ассистент	д.т.н.	4001	600	2002-06-12	1975-11-02	ж	16- 14-64	2
2	11	Малахова Марина Алексеевна	884198655	ассистент	к.г.у.	1000	400	2002-03-22	1980-09-22	ж	61- 02-92	4
3	13	Жученко Наталья Максимовна	59134522	старший преподаватель	д.т.н.	5000	600	2001-05-08	1986-11-11	ж	19- 55-84	6

	KOD_KAFEDRU	KOD_FACULTETA	NAME_KAFEDRU	FIO_ZAVKAF	NOMER_KOMNATU	NUM_KORPUSA	TEL_KAFEDRU
1	1	1	Компьютерные системы и сети	Соловьев	414	1	899028
2	2	1	Прикладная математика	Кочевский	205	1	425262
3	4	1	Математического анализа	Арлинский	61	1	627272
4	9	3	Иностранных языков	Краснопольский	123	2	762728

	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTHDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU			
1	1	Анна	Грешкина	495	2	Ростов-на-Дону	1989-01-01 00:00:00.000	MT-401	1			
2	2	Борис	Котовский	440	2	Ростов-на-Дону	1989-05-27 00:00:00.000	MT-401	1			
3	4	Наталья	Николаенко	110	1	Москва	1989-12-02 00:00:00.000	MT-521	4			
4	5	Максим	Громченко	330	1	Донецк	1988-05-11 00:00:00.000	ИЯ-121	7			

	NAME_TEACHER	SALARY	RISE	Total salary
1	Соловьев Виктор Иванович	3000	500	3500
2	Ратов Денис Николаевич	1500	200	1700
3	Швед Марина Федоровна	4001	600	4601
4	Малахова Марина Алексеевна	1000	400	1400
5	Краснопольский Иван Александрович	4000	500	4500
6	Жученко Наталья Максимовна	5000	600	5600

	NAME_TEACHER	SALARY	RISE
1	Ратов Денис Николаевич	1500	200
2	Швед Марина Федоровна	4001	600
3	Краснопольский Иван Александрович	4000	500
4	Жученко Наталья Максимовна	5000	600

UDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU
	Наталья	Николаенко	110	1	Москва	1989-12-02 00:00:00.000	MT-521	4

ID_TEACHER	NAME_TEACHER	INDEF_KOD	DOLGNOST	ZVANIA	SALARY	RISE	DATA_HIRE	BIRTDAY	POL	TEL_TEACHER	KOD_KAFEDRU
	Ратов Денис Николаевич	1110786	ассистент	к.т.н.	1500	200	2008-05-01	1982-10-22	м	12-55-63	1
	Малахова Марина Алексеевна	884198655	ассистент	к.г.у.	1000	400	2002-03-22	1980-09-22	ж	61-02-92	4
	Жученко Наталья Максимовна	59134522	старший преподаватель	д.т.н.	5000	600	2001-05-08	1986-11-11	ж	19-55-84	6

	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU
1	4	Наталья	Николаенко	110	1	Москва	1989-12-02 00:00:00.000	MT-521	4

	KOD_TEACHER	NAME_TEACHER	INDEF_KOD	DOLGNOST	ZVANIA	SALARY	RISE	DATA_HIRE	BIRTDAY	POL	TEL_TEACHER	KOD_KAFEDRU
1	8	Ратов Денис Николаевич	1110786	ассистент	к.т.н.	1500	200	2008-05-01	1982-10-22	м	12-55-63	1
2	11	Малахова Марина Алексеевна	884198655	ассистент	к.г.у.	1000	400	2002-03-22	1980-09-22	ж	61-02-92	4
3	13	Жученко Наталья Максимовна	59134522	старший преподаватель	д.т.н.	5000	600	2001-05-08	1986-11-11	ж	19-55-84	6

	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU
1	1	Анна	Грешкина	495	2	Ростов-на-Дону	1989-01-01 00:00:00.000	MT-401	1

	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU
1	1	Анна	Грешкина	495	2	Ростов-на-Дону	1989-01-01 00:00:00.000	MT-401	1
2	2	Борис	Котовский	440	2	Ростов-на-Дону	1989-05-27 00:00:00.000	MT-401	1
3	5	Максим	Громченко	330	1	Донецк	1988-05-11 00:00:00.000	ИЯ-121	7

	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU
1	1	Анна	Грешкина	495	2	Ростов-на-Дону	1989-01-01 00:00:00.000	MT-401	1

	STUDENT_ID	SUTNAME	SUTFNAME	STIPEND	KURS	CITY	BIRTDAY	S_GROUP	KOD_KAFEDRU
1	1	Анна	Грешкина	495	2	Ростов-на-Дону	1989-01-01 00:00:00.000	MT-401	1
2	2	Борис	Котовский	440	2	Ростов-на-Дону	1989-05-27 00:00:00.000	MT-401	1
3	5	Максим	Громченко	330	1	Донецк	1988-05-11 00:00:00.000	ИЯ-121	7

	Название кафедры	Фамилия преподавателя
1	Компьютерные системы и сети	Соловьев Виктор Иванович
2	Прикладная математика	Соловьев Виктор Иванович
3	Математического анализа	Соловьев Виктор Иванович
4	Информатики	Соловьев Виктор Иванович
5	Автоматизации компьютерных технологий	Соловьев Виктор Иванович
6	Компьютерных технологий на промышленном транспорте	Соловьев Виктор Иванович
7	Системная инженерия	Соловьев Виктор Иванович
8	Иностранных языков	Соловьев Виктор Иванович

	название кафедры	фамилия преподавателя
1	Компьютерные системы и сети	Соловьев Виктор Иванович
2	Компьютерные системы и сети	Ратов Денис Николаевич
3	Компьютерные системы и сети	Швед Марина Федоровна
4	Компьютерные системы и сети	Малахова Марина Алексеевна
5	Компьютерные системы и сети	Краснопольский Иван Александрович
6	Компьютерные системы и сети	Жученко Наталья Максимовна
7	Прикладная математика	Соловьев Виктор Иванович
8	Прикладная математика	Ратов Денис Николаевич
9	Прикладная математика	Швед Марина Федоровна
10	Прикладная математика	Малахова Марина Алексеевна
11	Прикладная математика	Краснопольский Иван Александрович
12	Прикладная математика	Жученко Наталья Максимовна
13	Математического анализа	Соловьев Виктор Иванович
14	Математического анализа	Ратов Денис Николаевич
15	Математического анализа	Швед Марина Федоровна
16	Математического анализа	Малахова Марина Алексеевна
17	Математического анализа	Краснопольский Иван Александрович
18	Математического анализа	Жученко Наталья Максимовна
19	Информатики	Соловьев Виктор Иванович
20	Информатики	Ратов Денис Николаевич
21	Информатики	Швед Марина Федоровна
22	Информатики	Малахова Марина Алексеевна
23	Информатики	Краснопольский Иван Александрович
24	Информатики	Жученко Наталья Максимовна
25	Автоматизации компьютерны...	Соловьев Виктор Иванович
26	Автоматизации компьютерны...	Ратов Денис Николаевич
27	Автоматизации компьютерны...	Швед Марина Федоровна

Вывод: в результате выполнения лабораторной работы изучены основные команды и операторы языка SQL. Набор команд включает операторы для создания таблиц и ограничений для них, многотабличных запросов, запросов на группировку и сортировку данных, изменение и использование встроенных функций.