

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра САПР

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №1
по дисциплине «Базы данных»
Тема: выполнение выборки из таблицы

Студент гр. 1302	_____	Новиков Г.В.
Студентка гр. 1302	_____	Романова О.В.
Преподаватель	_____	Новакова Н.Е.

Санкт-Петербург
2023

Цель работы.

Знакомство с командой SELECT и ее свойствами.

Ход работы.

Упражнение 1 – извлечение данных из таблиц БД

Запрос 1:

```
SELECT title, title_no FROM title;
```

Результаты выполнения запроса

title	title_no
-----	-----
Last of the Mohicans	1
The Village Watch-Tower	2
Self Help; Conduct & Perseverance	3

(строк обработано: 50)

Запрос 2. Использование WHERE:

```
SELECT title, title_no FROM title  
WHERE title_no = 10;
```

Результат выполнения запроса

title	title_no
-----	-----
The Night-Born	10

(строк обработано: 1)

Запрос 3. Использование BETWEEN

```
SELECT member_no, fine_assessed FROM loanhist  
WHERE fine_assessed BETWEEN 8.0 and 9.0;
```

Результат выполнения запроса

member_no	fine_assessed
-----	-----
1508	8,00
1508	8,00
1508	8,00
1508	8,00
...	
4389	9,00

(строк обработано: 234)

Запрос 4. Выборка через сравнение с константой и использование логического OR

```
SELECT author, title_no FROM title
WHERE author = 'Charles Dickens'
or author = 'Jane Austen';
```

Результат выполнения запроса

author	title_no
Jane Austen	27
Charles Dickens	30
Charles Dickens	31
Jane Austen	41
Jane Austen	43

(строк обработано: 5)

Запрос 5. Выборка с использованием LIKE

```
SELECT title, title_no FROM title
WHERE title LIKE '%Adventures%';
```

Результат выполнения запроса

author	title_no
The Adventures of Robin Hood	26
Adventures of Huckleberry Finn	44

(строк обработано: 2)

Запрос 6. Возвращение строк, содержащих значения NULL для поля fine_paid

```
SELECT member_no, fine_assessed, fine_paid
FROM loanhist
WHERE fine_paid is null;
```

Результат выполнения запроса

member_no	fine_assessed	fine_paid
9	NULL	NULL
9	NULL	NULL
9	NULL	NULL

(строк обработано: 51350)

Упражнение 2 – управление результирующими наборами

Запрос 1.1:

```
SELECT DISTINCT city, state FROM adult;
```

Результаты выполнения запроса

city	state
Atlanta	GA
Olympia	WA
Baton Rouge	LA

(строк обработано: 23)

Запрос 1.2:

```
SELECT DISTINCT title_no, title FROM title ORDER BY title;
```

Результаты выполнения запроса

title_no	title
30	A Tale of Two Cities
44	Adventures of Huckleberry Finn
17	Ballads of a Bohemian

(строк обработано: 50)

Запрос 2.1:

```
SELECT member_no, isbn, fine_assessed FROM loanhist
WHERE fine_assessed IS NOT NULL;
```

Результаты выполнения запроса

member_no	isbn	fine_assessed
1942	27	2,00
1942	27	2,00
1942	27	2,00

(строк обработано: 1560)

Запрос 2.2:

```
SELECT member_no, isbn, fine_assessed,
fine_assessed * 2 AS 'double fine'
FROM loanhist
WHERE fine_assessed IS NOT NULL;
```

Результаты выполнения запроса

member_no	isbn	fine_assessed	double fine
1942	27	2,00	4,00

1942	27	2,00	4,00
1942	27	2,00	4,00

(строк обработано: 1560)

Запрос 3.1:

```
SELECT firstname + ' ' + middleinitial + ' ' +
lastname as [email_name] FROM member
WHERE lastname = 'Anderson';
```

Результаты выполнения запроса

email_name

Amy A Anderson
Angela A Anderson
Brian A Anderson

(строк обработано: 390)

Запрос 3.2:

```
SELECT LOWER(firstname + ' ' + middleinitial + ' ' +
SUBSTRING(lastname, 1, 2)) as [email_name] FROM member
WHERE lastname = 'Anderson';
```

Результаты выполнения запроса

email_name

amy a an
angela a an
brian a an

(строк обработано: 390)

Запрос 4:

```
SELECT 'The title is ' + title + ', title number ' +
CONVERT(varchar, title_no) FROM title;
```

Результаты выполнения запроса

(отсутствует имя столбца)

The title is Last of the Mohicans, title number 1
The title is The Village Watch-Tower, title number 2
The title is Self Help; Conduct & Perseverance, title
number 3

(строк обработано: 50)

Упражнение 3 – использование системных функций

Запрос 1:

```
sp_who;
```

Результаты выполнения запроса

```
Spic ecid status loginame hostname blk dbname cmd  
reqest_id
```

```
-----  
1      0      background sa 0 NULL XIO_LEASE_RENEWAL_WORKER 0  
2      0      background sa 0 NULL XIO_RETRY_WORKER          0  
3      0      background sa 0 NULL XTP_CHKPT_AGENT           0
```

(строк обработано: 65)

Запрос 2:

```
SELECT @@spid;
```

Результаты выполнения запроса

(отсутствует имя столбца)

```
-----  
52
```

(строк обработано: 1)

Запрос 3:

```
EXEC sp_who 52;
```

Результаты выполнения запроса

```
Spic ecid status loginame hostname blk dbname cmd  
reqest_id
```

```
-----  
52      0      runnable PCGREGUS\novik PCGREGUS 0 master  
SELECT 0
```

(строк обработано: 1)

Запрос 4:

```
SELECT @@version;
```

Результаты выполнения запроса

(отсутствует имя столбца)

```
-----  
Microsoft SQL Server 2019 (RTM-GDR) (KB5021125) -  
15.0.2101.7 (X64) Jan 23 2023 13:08:05 Copyright (C)  
2019 Microsoft Corporation Enterprise Evaluation Edition  
(64-bit) on Windows 10 Home 10.0 <X64> (Build 19045: )
```

(строк обработано: 1)

Запрос 5:

```
SELECT USER_NAME(), DB_NAME(), @@SERVERNAME;
```

Результаты выполнения запроса

(отсутствует имя столбца) (отсутствует имя столбца)

(отсутствует имя столбца)

-----	-----	-----
dbo	master	PCGREGUS

(строк обработано: 1)

Запрос 6:

```
USE Library
SELECT *
FROM INFORMATION_SCHEMA.TABLES
WHERE TABLE_TYPE = 'base table';
```

Результаты выполнения запроса

TABLE_CATALOG	TABLE_SCHEMA	TABLE_NAME	TABLE_TYPE
-----	-----	-----	-----
Library	dbo	dtproperties	BASE TABLE
Library	dbo	sysdiagrams	BASE TABLE
Library	dbo	member	BASE TABLE

(строк обработано: 11)

Выводы.

В данной работе мы познакомились с командой SELECT, ее свойствами, а также с системными функциями.

Список использованных источников.

1. Методические указания к лабораторным работам / Сост.: А. В. Горячев, Н.Е. Новакова. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2008. 32 с.