

Лабораторная работа №1

Задание №1

1. Создать новую базу данных с именем NewDatabase.

DESKTOP-IHCMDJ6 (SQL Server 14.0.1000.169 - DE

Базы данных

Системные базы данных

Моментальные снимки базы данных

db_library

ibdb

NewDatabase

parking

spp

SQLQuery1.sql - DE...MDJ6\Kseniya (56))*

```
CREATE DATABASE NewDatabase;
```

108 %

Сообщения

Выполнение команд успешно завершено.

Время выполнения: 2020-09-21T20:56:13.7621335+03:00

2. Изменить имя рабочей базы данных на NewDatabase.

NewDatabase

```
USE NewDatabase;  
GO
```

100 %

Сообщения

Выполнение команд успешно завершено.

Время выполнения: 2020-09-21T21:50:08.1061627+03:00

3. Создать схемы sales и persons.

Схемы

db_accessadmin

db_backupoperator

db_datareader

db_datawriter

db_ddladmin

db_denydatareader

db_denydatawriter

db_owner

db_securityadmin

dbo

guest

INFORMATION_SCHEMA

persons

sales

sys

```
CREATE SCHEMA sales;
```

```
GO
```

```
CREATE SCHEMA persons;
```

```
GO
```

108 %

Сообщения

Выполнение команд успешно завершено.

Время выполнения: 2020-09-21T21:05:30.1554502+03:00

4. Создать новую таблицу в схеме sales с именем Orders.

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'sales' database is expanded, showing the 'Orders' table with the column 'OrderNum (int, NULL)'. The main pane displays the SQL command: `CREATE TABLE sales.Orders (OrderNum INT NULL);` followed by `GO`. The status bar at the bottom indicates that the execution was successful: 'Выполнение команд успешно завершено.' and the execution time is '2020-09-21T21:07:23.0882621+03:00'.

5. Создать бэкап базы данных NewDatabase и сохранить его в файловой системе.


































The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. The main pane displays the SQL command: `BACKUP DATABASE NewDatabase TO DISK = 'd:\BSUIR\BD\KSENIYA_PATEYEVA.bak';` followed by `GO`. The status bar at the bottom indicates that the backup was successful: 'Processed 360 pages for database 'NewDatabase', file 'NewDatabase' on file 1. Processed 6 pages for database 'NewDatabase', file 'NewDatabase_log' on file 1. BACKUP DATABASE successfully processed 366 pages in 0.096 seconds (29.734 MB/sec).' and the execution time is '2020-09-21T21:17:00.1540125+03:00'.

6. Удалите базу данных NewDatabase.

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. The main pane displays the SQL command: `USE master;` followed by `GO`, and then `DROP DATABASE NewDatabase;` followed by `GO`. The status bar at the bottom indicates that the deletion was successful: 'Выполнение команд успешно завершено.' and the execution time is '2020-09-21T21:20:39.5377963+03:00'. On the right, the 'Базы данных' (Databases) folder is expanded, showing the 'Системные базы данных' (System Databases) and 'Моментальные снимки базы данных' (Database Snapshots) folders, and the 'db_library', 'ibdb', 'parking', and 'spp' databases.

7. Восстановить базу данных NewDatabase из сохраненного бэкапа.

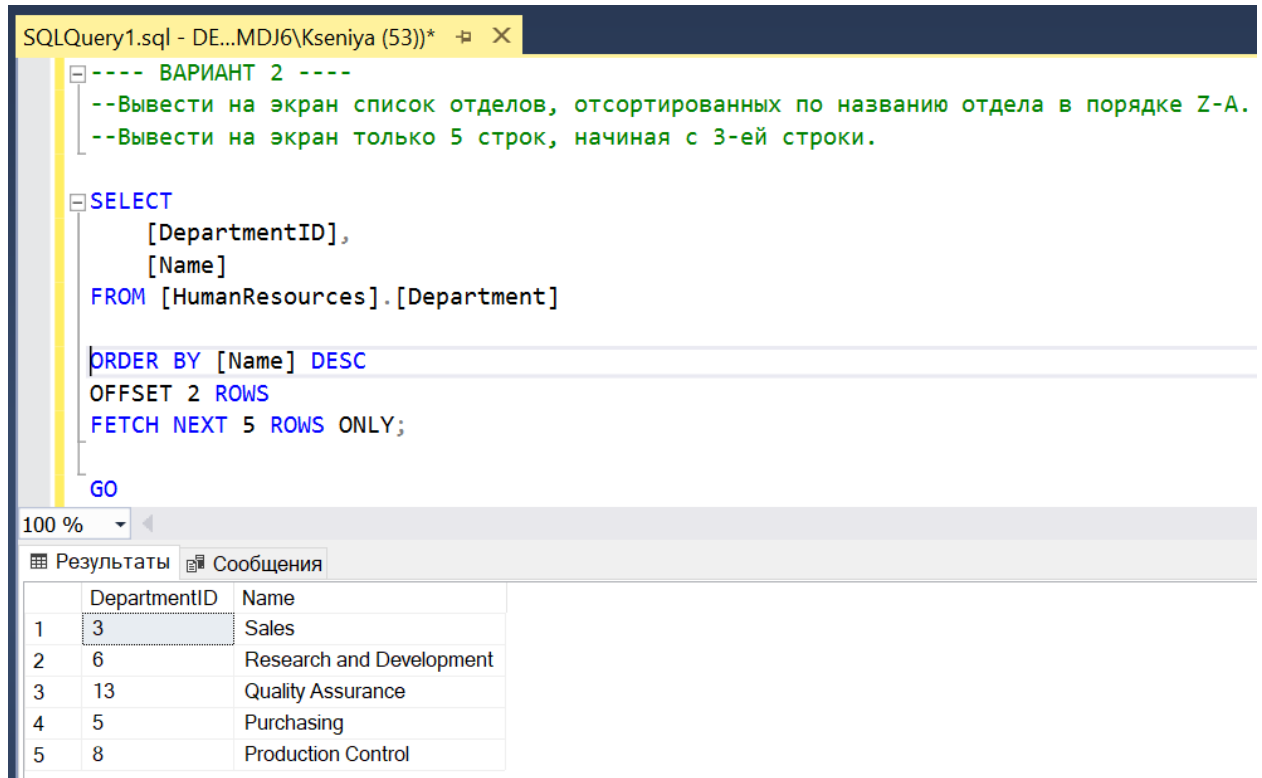
The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. The main pane displays the SQL command: `RESTORE DATABASE NewDatabase FROM DISK = 'd:\BSUIR\BD\KSENIYA_PATEYEVA.bak';` followed by `GO`. The status bar at the bottom indicates that the restoration was successful: 'Processed 360 pages for database 'NewDatabase', file 'NewDatabase' on file 1. Processed 6 pages for database 'NewDatabase', file 'NewDatabase_log' on file 1. RESTORE DATABASE successfully processed 366 pages in 0.082 seconds (34.810 MB/sec).' and the execution time is '2020-09-21T21:48:52.9887413+03:00'.

- [-]  NewDatabase
 - [+]  Диаграммы баз данных
 - [-]  Таблицы
 - [+]  Системные таблицы
 - [+]  FileTables
 - [+]  Внешние таблицы
 - [+]  Графовые таблицы
 - [+]  sales.Orders
 - [+]  Представления
 - [+]  Внешние ресурсы
 - [+]  Синонимы
 - [+]  Программирование
 - [+]  Компонент Service Broker
 - [+]  Хранилище
 - [-]  Безопасность
 - [+]  Пользователи
 - [+]  Роли
 - [-]  Схемы
 -  db_accessadmin
 -  db_backupoperator
 -  db_datareader
 -  db_datawriter
 -  db_ddladmin
 -  db_denydatareader
 -  db_denydatawriter
 -  db_owner
 -  db_securityadmin
 -  dbo
 -  guest
 -  INFORMATION_SCHEMA
 -  persons
 -  sales
 -  sys

ВАРИАНТ 2

Задание №2

Вывести на экран список отделов, отсортированных по названию отдела в порядке Z-A. Вывести на экран только 5 строк, начиная с 3-ей строки.



The screenshot shows a SQL query window titled "SQLQuery1.sql - DE...MDJ6\Kseniya (53))*". The query is as follows:

```
---- ВАРИАНТ 2 ----
--Вывести на экран список отделов, отсортированных по названию отдела в порядке Z-A.
--Вывести на экран только 5 строк, начиная с 3-ей строки.

SELECT
    [DepartmentID],
    [Name]
FROM [HumanResources].[Department]

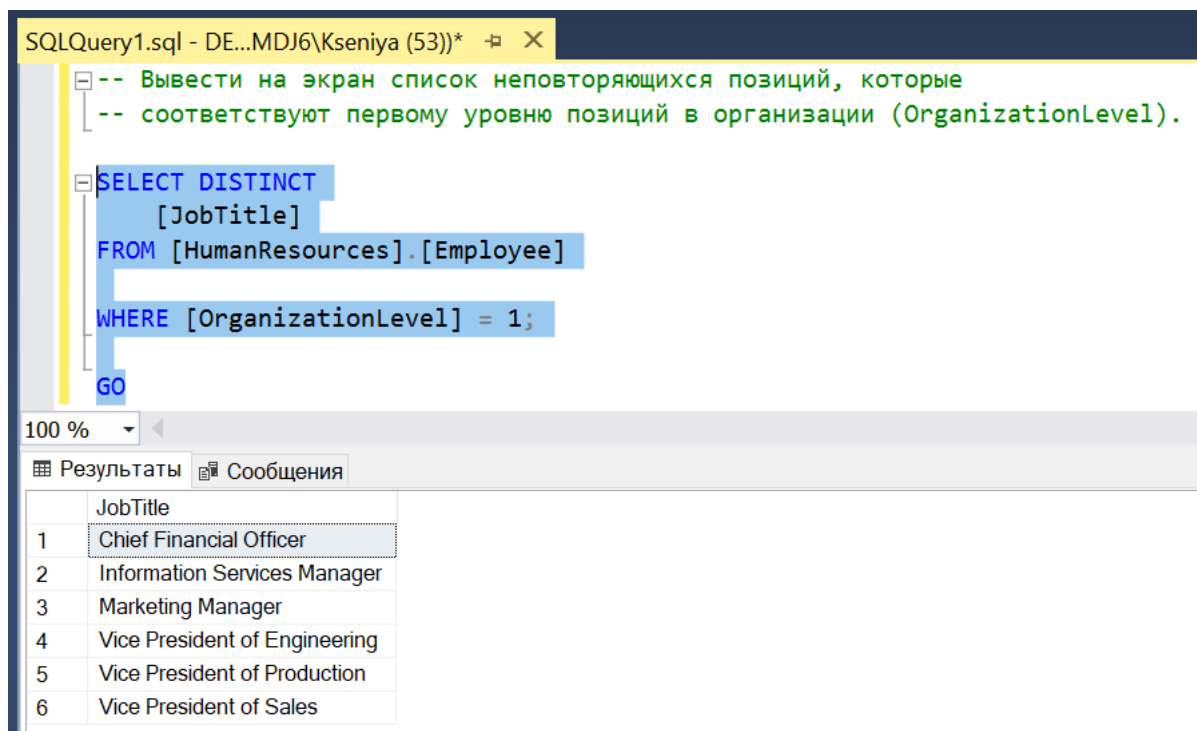
ORDER BY [Name] DESC
OFFSET 2 ROWS
FETCH NEXT 5 ROWS ONLY;

GO
```

Below the query, the "Results" tab is active, displaying a table with 5 rows and 2 columns: "DepartmentID" and "Name".

	DepartmentID	Name
1	3	Sales
2	6	Research and Development
3	13	Quality Assurance
4	5	Purchasing
5	8	Production Control

Вывести на экран список неповторяющихся позиций, которые соответствуют первому уровню позиций в организации (OrganizationLevel).



The screenshot shows a SQL query window titled "SQLQuery1.sql - DE...MDJ6\Kseniya (53))*". The query is as follows:

```
-- Вывести на экран список неповторяющихся позиций, которые
-- соответствуют первому уровню позиций в организации (OrganizationLevel).

SELECT DISTINCT
    [JobTitle]
FROM [HumanResources].[Employee]



WHERE [OrganizationLevel] = 1;

GO
```

Below the query, the "Results" tab is active, displaying a table with 6 rows and 1 column: "JobTitle".

	JobTitle
1	Chief Financial Officer
2	Information Services Manager
3	Marketing Manager
4	Vice President of Engineering
5	Vice President of Production
6	Vice President of Sales

Вывести на экран сотрудников, которым исполнилось 18 лет в тот год, когда их приняли на работу.


SQLQuery1.sql - DE...MDJ6\Kseniya (53)) *  



```
-- Вывести на экран сотрудников, которым исполнилось 18 лет
-- в тот год, когда их приняли на работу.

SELECT
    [BusinessEntityID],
    [JobTitle],
    [Gender],
    [BirthDate],
    [HireDate]
FROM [HumanResources].[Employee]

WHERE
    DATEDIFF(YEAR, BirthDate, HireDate) = 18;

GO
```

100 % 

 Результаты  Сообщения

	BusinessEntityID	JobTitle	Gender	BirthDate	HireDate
1	69	Production Technician - WC60	M	1985-05-07	2003-03-19
2	115	Production Technician - WC50	F	1985-07-01	2003-02-21
3	133	Production Technician - WC40	M	1985-02-04	2003-02-11