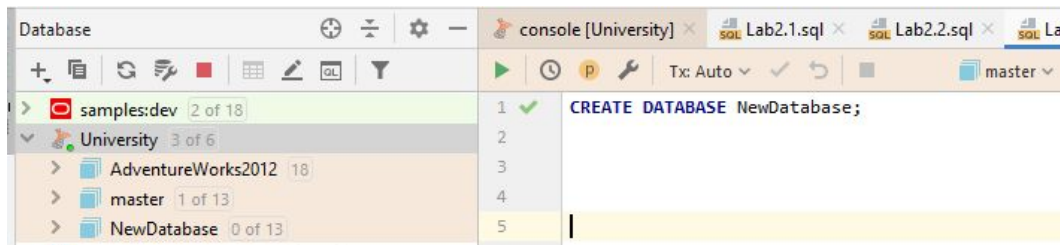


Лабораторная работа 1

Задание 1

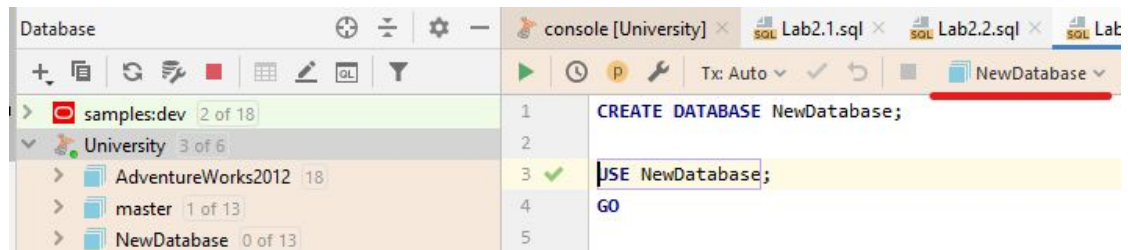
1. Запрос на создание новой базы данных с именем NewDatabase:

```
CREATE DATABASE NewDatabase;
```



2. Изменение имени рабочей базы на NewDatabase:

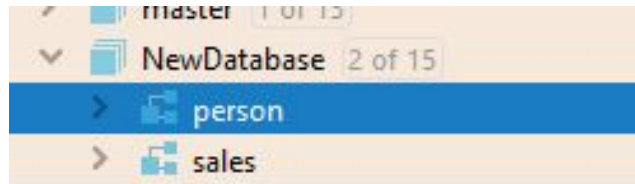
```
USE NewDatabase;  
GO
```



3. Создание новых схем с именем sales и person:

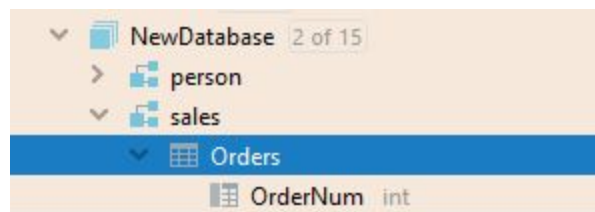
```
CREATE SCHEMA sales;  
GO
```

```
CREATE SCHEMA person;  
GO
```



4. Создание новой таблицы в схеме sales с именем Orders, содержащей одно поле OrderNum с типом данных int:

```
CREATE TABLE sales.Orders (OrderNum INT NULL);
GO
```



5. Создание бэкапа базы данных NewDatabase и сохранение его в файловой системе (контейнере):

```
BACKUP DATABASE NewDatabase TO
DISK= '/var/opt/mssql/backup/NewDatabase.bak';
GO
```

```
PS C:\Windows\system32> docker exec -it mssql_db "bash"
mssql@3d4b272c2f94:/$ ls
bin boot dev etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
mssql@3d4b272c2f94:/$ cd var/opt/mssql/backup/
mssql@3d4b272c2f94:/var/opt/mssql/backup$ ls
AW2012.bak      master.mdf  model.mdf   msdbdata.mdf  opt        templog.ldf
NewDatabase.bak mastlog.ldf modellog.ldf msdblog.ldf   tempdb.mdf
mssql@3d4b272c2f94:/var/opt/mssql/backup$
```

6. Удаление базы данных NewDatabase:

```
-- Use another table before delete current database
USE master;

DROP DATABASE NewDatabase;
```

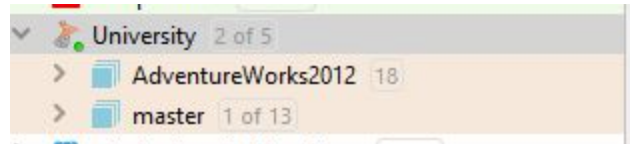
GO

```
NewDatabase> USE master;
```

```
DROP DATABASE NewDatabase;
```

```
[2020-09-28 12:29:29] [S0001][5701] Changed database context to 'master'.
```

```
[2020-09-28 12:29:29] completed in 112 ms
```



7. Восстановление базы данных из сохраненного бэкапа

```
RESTORE DATABASE NewDatabase FROM DISK =
```

```
'/var/opt/mssql/backup/NewDatabase.bak';
```

GO

```
[2020-09-28 12:32:00] completed in 112 ms
```

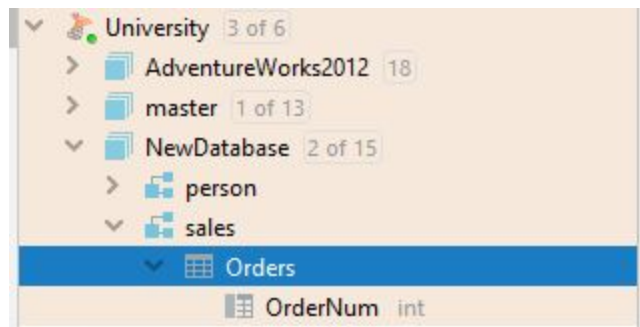
```
master> RESTORE DATABASE NewDatabase FROM DISK = '/var/opt/mssql/backup/NewDatabase.bak'
```

```
[2020-09-28 12:32:00] [S0001][4035] Processed 352 pages for database 'NewDatabase', file 'NewDatabase' on f
```

```
[2020-09-28 12:32:00] [S0001][4035] Processed 2 pages for database 'NewDatabase', file 'NewDatabase_log' on
```

```
[2020-09-28 12:32:00] [S0001][3014] RESTORE DATABASE successfully processed 354 pages in 0.067 seconds (41.
```

```
[2020-09-28 12:32:00] completed in 1 s 204 ms
```



Задание 2

1. Вывести на экран список отделов, названия которых начинаются на букву 'P'.

```
SELECT DepartmentID, Name FROM
AdventureWorks2012.HumanResources.Department
WHERE (Name like 'P%');
```

	DepartmentID	Name
1	7	Production
2	8	Production Control
3	5	Purchasing

2. Вывести на экран список сотрудников, у которых осталось больше 10, но меньше 13 часов отпуска (включая эти значения). Выполните задание не используя операторы <, >, =.

```
SELECT BusinessEntityID, JobTitle, Gender, VacationHours, SickLeaveHours
FROM AdventureWorks2012.HumanResources.Employee
WHERE VacationHours >= 10 and VacationHours <=13;
```

	BusinessEntityID	JobTitle	Gender	VacationHours	SickLeaveHours
1	57	Production Technician - WC50	M	10	25
2	58	Production Technician - WC50	M	11	25
3	59	Production Technician - WC50	M	12	26
4	60	Production Technician - WC50	M	13	26
5	154	Production Technician - WC20	M	10	25
6	156	Production Technician - WC20	M	11	25
7	157	Production Technician - WC20	F	12	26
8	159	Production Technician - WC20	M	13	26
9	273	Vice President of Sales	M	10	25

3. Вывести на экран сотрудников, которых приняли на работу 1-ого июля (любого года). Отсортировать результат по BusinessEntityID по возрастанию. Вывести на экран только 5 строк, пропустив первые 3.

```
SELECT * FROM AdventureWorks2012.HumanResources.Employee
WHERE DAY(HireDate) = '1' and MONTH(HireDate) = '7'
ORDER BY BusinessEntityID
OFFSET 3 ROWS FETCH NEXT 5 ROWS ONLY;
```

	NationalIDNumber	LoginID	OrganizationNode	JobTitle	BirthDate	Gender	HireDate
1	278 234474252	adventure-works\garrett1	3 B:00000000 95 70 80	3 Sales Representative	1969-03-07	M	2005-07-01
2	279 716374314	adventure-works\tsvi0	3 B:00000000 95 71 80	3 Sales Representative	1968-02-19	M	2005-07-01
3	280 61161660	adventure-works\pamela0	3 B:00000000 95 72 80	3 Sales Representative	1969-01-06	S	2005-07-01
4	281 139397894	adventure-works\shu0	3 B:00000000 95 73 80	3 Sales Representative	1962-04-10	M	2005-07-01
5	282 399771412	adventure-works\josé1	3 B:00000000 95 74 40	3 Sales Representative	1958-01-11	M	2005-07-01