

УО «Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники»

Кафедра ПОИТ

Отчет по лабораторной работе № 1

по предмету

«Базы данных»

Выполнил:  
Войтешонок А. Л.  
группа 751001

Проверил:  
Салей О. А.

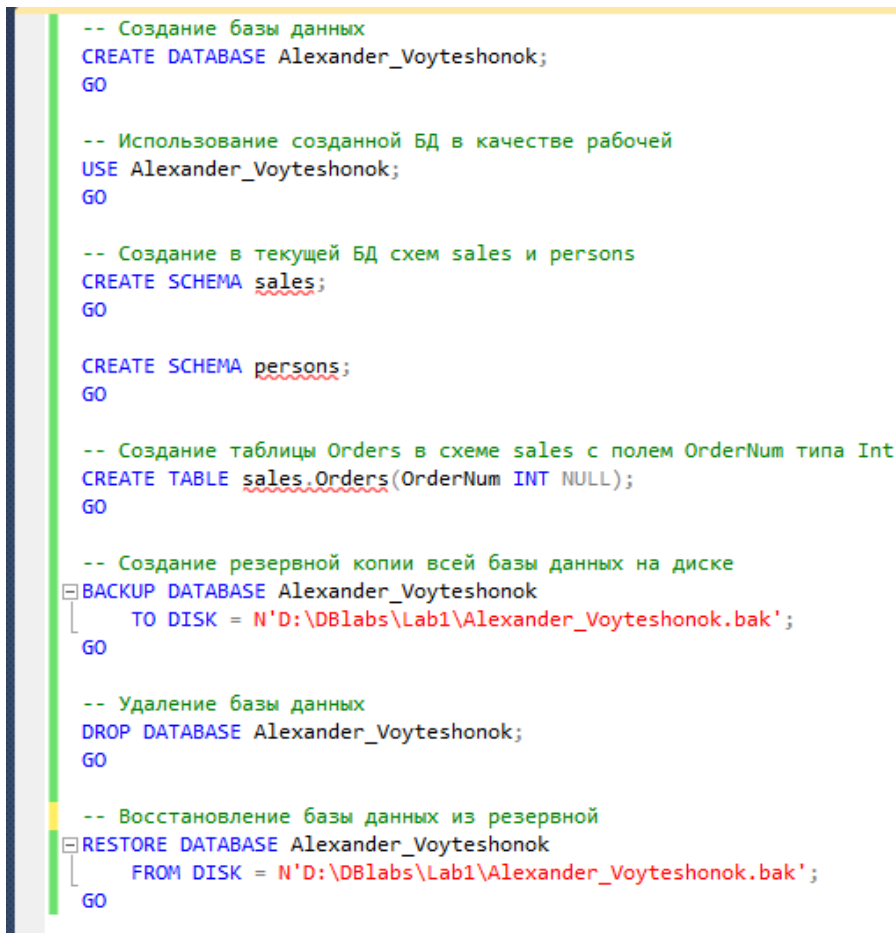
Минск 2020

## Вариант 6

### Задание №1

Создание базы данных, схем и таблиц Microsoft SQL Server. Создание резервной копии БД, а также восстановление этой БД после ее удаления.

SQL запросы для выполнения задания 1 изображены на рисунке 1.1.



```
-- Создание базы данных
CREATE DATABASE Alexander_Voyteshonok;
GO

-- Использование созданной БД в качестве рабочей
USE Alexander_Voyteshonok;
GO

-- Создание в текущей БД схем sales и persons
CREATE SCHEMA sales;
GO

CREATE SCHEMA persons;
GO

-- Создание таблицы Orders в схеме sales с полем OrderNum типа Int
CREATE TABLE sales.Orders(OrderNum INT NULL);
GO

-- Создание резервной копии всей базы данных на диске
BACKUP DATABASE Alexander_Voyteshonok
TO DISK = N'D:\DBlabs\Lab1\Alexander_Voyteshonok.bak';
GO

-- Удаление базы данных
DROP DATABASE Alexander_Voyteshonok;
GO

-- Восстановление базы данных из резервной
RESTORE DATABASE Alexander_Voyteshonok
FROM DISK = N'D:\DBlabs\Lab1\Alexander_Voyteshonok.bak';
GO
```

Рисунок 1.1 – SQL запросы задания 1

На рисунке 1.2 изображена структура базы данных Alexander\_Voyteshonok с созданными схемами sales и persons.

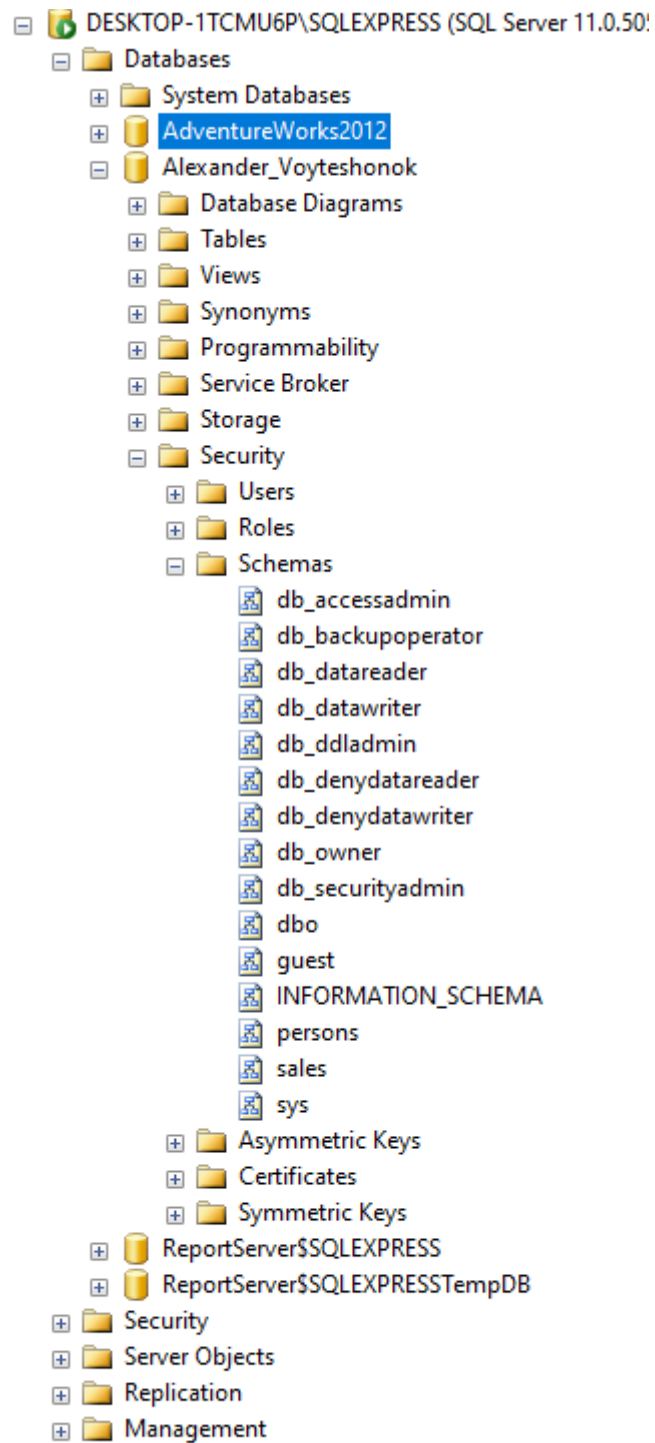


Рисунок 1.2 – структура БД

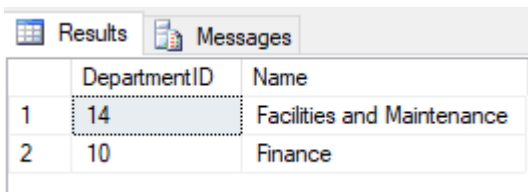
## Задание №2

А) Вывести на экран список отделов, названия которых начинаются на букву 'F' и заканчиваются на букву 'e'.

SQL запрос:

```
--Вывести на экран список отделов, названия которых начинаются на букву 'F' и заканчиваются на букву 'e'.  
SELECT DepartmentID, Name FROM HumanResources.Department WHERE Name LIKE 'F%e';  
GO
```

Результат выполнения:



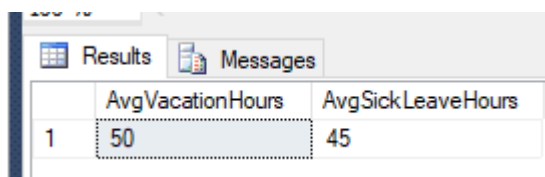
	DepartmentID	Name
1	14	Facilities and Maintenance
2	10	Finance

Б) Вывести на экран среднее количество часов отпуска и среднее количество больничных часов у сотрудников. Назовите столбцы с результатами 'AvgVacationHours' и 'AvgSickLeaveHours' для отпусков и больничных соответственно.

SQL запрос:

```
/*Вывести на экран среднее количество часов отпуска и среднее количество больничных часов у сотрудников.  
Назовите столбцы с результатами 'AvgVacationHours' и 'AvgSickLeaveHours' для отпусков и больничных соответственно.*/  
SELECT AVG(Employee.VacationHours) as AvgVacationHours, AVG(Employee.SickLeaveHours) as AvgSickLeaveHours  
FROM HumanResources.Employee;  
GO
```

Результат выполнения:



	AvgVacationHours	AvgSickLeaveHours
1	50	45

В) Вывести на экран сотрудников, которым больше 65-ти лет на настоящий момент. Вывести также количество лет, прошедших с момента трудоустройства, в столбце с именем 'YearsWorked'.

SQL запрос:

```

/*Вывести на экран сотрудников, которым больше 65-ти лет на настоящий момент.
Вывести также количество лет, прошедших с момента трудоустройства, в столбце с именем 'YearsWorked'.*/
SELECT Employee.BusinessEntityID, Employee.JobTitle, Employee.Gender, DATEDIFF(YEAR, Employee.HireDate, CURRENT_TIMESTAMP) as YearsWorked
FROM HumanResources.Employee
WHERE DATEDIFF(YEAR, Employee.BirthDate, CURRENT_TIMESTAMP) > 65;
GO

```

Результат выполнения:

	BusinessEntityID	JobTitle	Gender	YearsWorked
1	5	Design Engineer	F	18
2	6	Design Engineer	M	18
3	12	Tool Designer	M	18
4	27	Production Supervisor - WC60	F	18
5	40	Production Supervisor - WC60	F	18
6	48	Production Technician - WC10	F	18
7	49	Production Technician - WC10	M	18
8	50	Production Technician - WC10	M	18
9	51	Production Technician - WC10	M	18
10	52	Production Technician - WC10	F	18
11	53	Production Technician - WC10	F	18
12	55	Production Supervisor - WC50	M	18
13	62	Production Supervisor - WC60	M	18
14	63	Production Technician - WC60	M	16
15	84	Production Technician - WC40	M	16
16	140	Production Technician - WC20	M	16
17	231	Janitor	F	16
18	256	Buyer	M	16
19	274	North American Sales Manager	M	15
20	287	European Sales Manager	F	14