

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина»
Рязанский станкостроительный колледж

Отчёт о практической работе №1
Создание базы данных, таблиц, связей
по дисциплине
«Основы проектирования баз данных»

Выполнил:
студент группы ИСП-23
Карелина К.К.
Проверил:
Родин Е.Н.

Рязань 2023

Цели работы:

- приобрести начальные навыки работы с MS SQL Server Management Studio;
- научиться создавать базы данных, таблицы, связи между таблицами средствами MS SQL Server Management Studio, а также средствами языка T-SQL;
- изучить возможности операторов CREATE и DROP.

Ход выполнения работы:

В ходе выполнения работы были проделаны следующие действия:

- 1) Выполнено подключение к SQL серверу (рисунок 1).

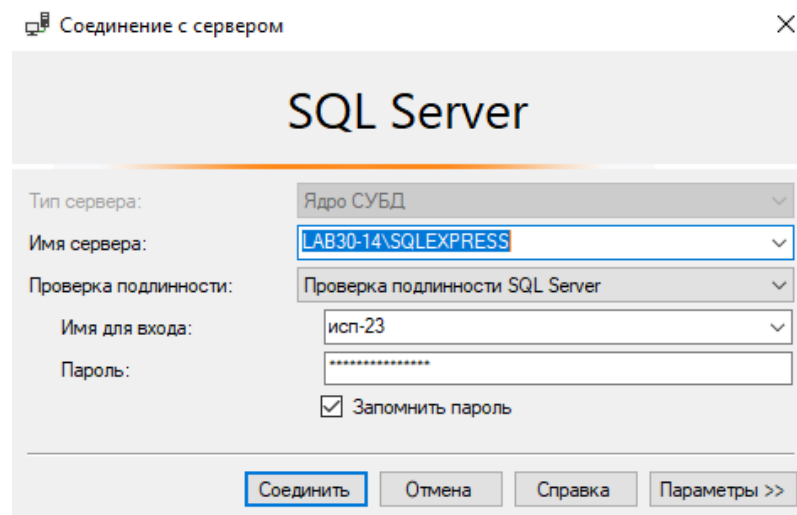


Рисунок 1 – Подключение к SQL серверу

- 2) Создана новая БД (рисунок 2).

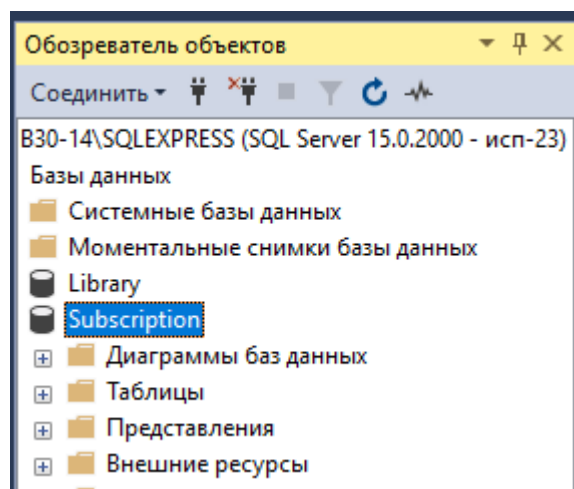


Рисунок 2 – Создание БД

Для создания БД использовался скрипт, приведенный ниже:

```
CREATE DATABASE [Subscription];
```

```
GO
```

```
USE [Subscription];
```

```
GO
```

3) Созданы таблицы БД в соответствии с заданной предметной областью (рисунок 3).

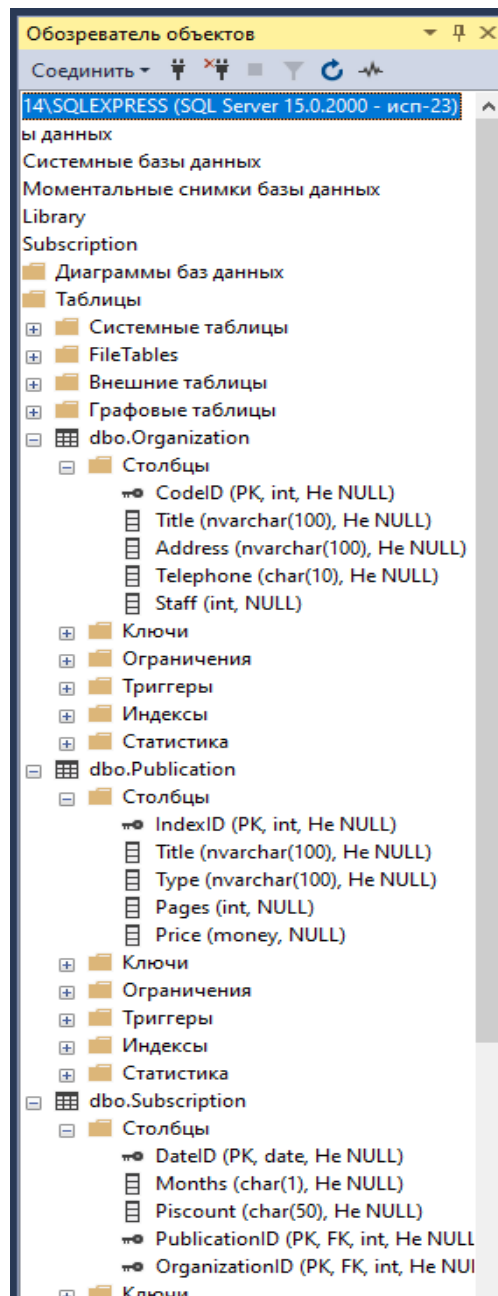


Рисунок 3 – Создание таблиц БД

Для создания таблиц использовался скрипт, приведенный ниже:

```

CREATE DATABASE [Subscription];

GO

USE [Subscription];

GO

CREATE TABLE [Organization](
[CodeID]          INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,
[Title]           NVARCHAR(100)     NOT NULL,
[Address]         NVARCHAR(100)     NOT NULL,
[Telephone]       CHAR(10)          NOT NULL,
[Staff]          INT                NULL
CONSTRAINT [DF_Organizacion_Staff]
DEFAULT (1)

CONSTRAINT [PK_Organization_CodeID]
PRIMARY KEY ([CodeID]),

CONSTRAINT [CK_Oganization_Telephone]
CHECK ([Telephone] LIKE '9[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]')
);

CREATE TABLE [Publication](
[IndexID]         INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,
[Title]           NVARCHAR(100)     NOT NULL,
[Type]            NVARCHAR(100)     NOT NULL,
[Pages]           INT                NULL,
[Price]           MONEY              NULL
CONSTRAINT [DF_Publication_Price]
DEFAULT (1000)

CONSTRAINT [PK_Publication_IndexID]
PRIMARY KEY ([IndexID]),

CONSTRAINT [UQ_Publication_Title]
UNIQUE([Title])
);

CREATE TABLE [Subscription](
[DateID]          DATE              NOT NULL,
[Months]          CHAR              NOT NULL,
[Piscount]        CHAR(50)          NOT NULL,
[PublicationID]   INT               NOT NULL,
[OrganizationID]  INT               NOT NULL

CONSTRAINT [PK_Subscription]
PRIMARY KEY ([DateID], [PublicationID], [OrganizationID]),

CONSTRAINT [FK_Subscription_Organization]
FOREIGN KEY([OrganizationID])
REFERENCES [Organization] ([CodeID])
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT [FK_Subscription_Publication]
FOREIGN KEY ([PublicationID])
REFERENCES [Publication] ([IndexID])
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE

);
GO

```

4) Создана диаграмма, включающая таблицы и все необходимые связи между таблицами (рисунок 4).

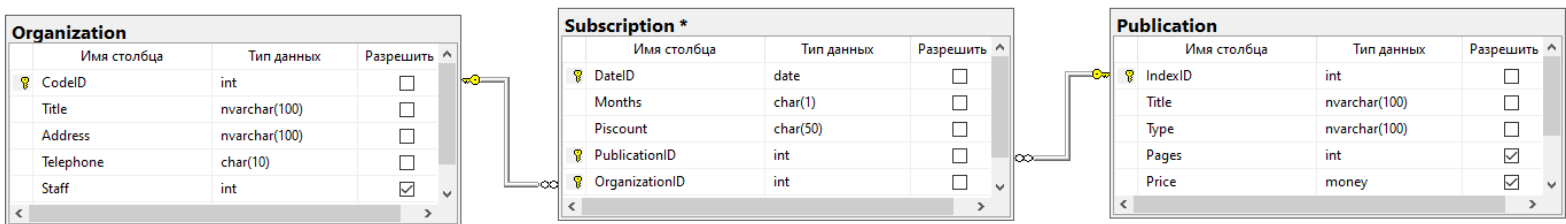


Рисунок 4 – Создание диаграммы БД

Заключение

Таким образом, в ходе выполнения работы были приобретены начальные навыки работы с MS SQL Server Management Studio, создания базы данных, таблицы, связей между таблицами средствами MS SQL Server Management Studio, а также средствами языка T-SQL; изучены возможности операторов CREATE и DROP.