

Инструкция по переносу данных системы DIRECTUM из одной базы данных в другую

Назначение документа

Данная инструкция описывает порядок действий для переноса данных системы DIRECTUM из одной базы данных в другую. Действия, описанные в инструкции, следует применять при создании базы данных вторичного сервера репликации или в случае, когда требуется перенести базу данных DIRECTUM в СУБД более ранней версии. Отдельно описан порядок переноса для Microsoft SQL Server 2005/2008/2008R2/2012/2014.

Содержание

Общие сведения	3
Microsoft SQL Server 2014	4
Microsoft SQL Server 2012	4
Отключение пользователей от базы данных.....	4
Установка запрета на работу с базой данных.....	4
Создание копии исходной базы данных.....	4
Удаление таблиц, схема которых не dbo.....	4
Генерация структуры исходной базы данных.....	5
Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных.....	8
Создание новой базы данных.....	10
Создание структуры таблиц в новой базе.....	10
Импорт данных.....	11
Создание индексов и первичных ключей.....	14
Генерация серверной части.....	14
Активация системы.....	14
Генерация пользователей в системе.....	14
Microsoft SQL Server 2008R2	15
Отключение пользователей от базы данных.....	15
Установка запрета на работу с базой данных.....	15

Создание копии исходной базы данных.....	15
Удаление таблиц, схема которых не dbo.....	15
Генерация структуры исходной базы данных.....	16
Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных.....	19
Создание новой базы данных.....	20
Создание структуры таблиц в новой базе.....	21
Импорт данных.....	21
Создание индексов и первичных ключей.....	24
Генерация серверной части.....	24
Активация системы.....	24
Генерация пользователей в системе.....	24
Microsoft SQL Server 2008.....	25
Отключение пользователей от базы данных.....	25
Установка запрета на работу с базой данных.....	25
Создание копии исходной базы данных.....	25
Удаление таблиц, схема которых не dbo.....	25
Генерация структуры исходной базы данных.....	26
Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных.....	29
Создание новой базы данных.....	30
Создание структуры таблиц в новой базе.....	31
Импорт данных.....	32
Создание индексов и первичных ключей.....	35
Генерация серверной части.....	35
Активация системы.....	35
Генерация пользователей в системе.....	35
Microsoft SQL Server 2005.....	36
Отключение пользователей от базы данных.....	36
Установка запрета на работу с базой данных.....	36
Создание копии исходной базы данных.....	36
Удаление таблиц, схема которых не dbo.....	36
Генерация структуры исходной базы данных.....	36
Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных.....	39
Создание новой базы данных.....	40
Создание структуры таблиц в новой базе.....	41
Импорт данных.....	41

Создание индексов и первичных ключей.....	44
Генерация серверной части.....	44
Активация системы.....	44
Генерация пользователей в системе.....	44

Общие сведения

В описании процесса переноса исходная база данных будет называться «DIRECTUM», создаваемая база данных – «DIRECTUM_NEW».

Если требуется перенести базу данных DIRECTUM в СУБД аналогичной версии или выше, рекомендуется выполнить перенос базы данных путем создания резервной копии в начальной СУБД и восстановления базы данных из резервной копии в конечной СУБД, после чего произвести [активацию системы](#) и [генерацию пользователей](#).

До начала переноса данных необходимо отключить пользователей от базы данных. Необходимо заранее оповестить пользователей о сроке отключения.

Перед восстановлением БД:

1. Остановите задачи по расписанию, связанные с системой DIRECTUM.
2. Остановите процесс репликации.
3. Остановите и отключите сервисные службы системы DIRECTUM: службу Workflow и сервер сеансов системы.

Все описанные ниже действия над объектами SQL-сервера нужно выполнять от имени администратора SQL-сервера, как правило, это sa.

Microsoft SQL Server 2014

Порядок переноса для Microsoft SQL Server 2014 аналогичен порядку для Microsoft SQL Server 2012. Подробнее см. раздел [«Microsoft SQL Server 2012»](#).

Microsoft SQL Server 2012

Отключение пользователей от базы данных

1. Запустите в SQL Server Management Studio монитор активности. Для этого на панели инструментов нажмите на кнопку **Activity Monitor**.
2. Выберите для каждого пользователя пункт контекстного меню **Kill Process**.

Установка запрета на работу с базой данных

1. В SQL Server Management Studio откройте окно свойств базы данных с помощью пункта контекстного меню **Properties**.
2. На странице «Options» в группе «State» для параметра **Restrict Access** установите значение **RESTRICTED_USER**.
3. Нажмите на кнопку **OK**.

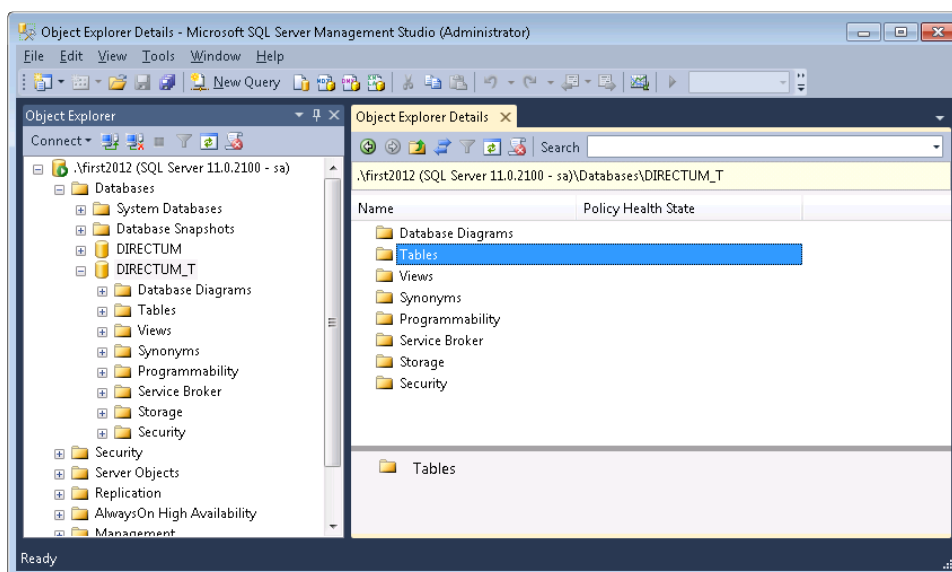
Создание копии исходной базы данных

Создайте новую базу данных копированием вашей рабочей базы (в данном примере DIRECTUM_T). Дальнейшие действия будут проводиться с данной базой.

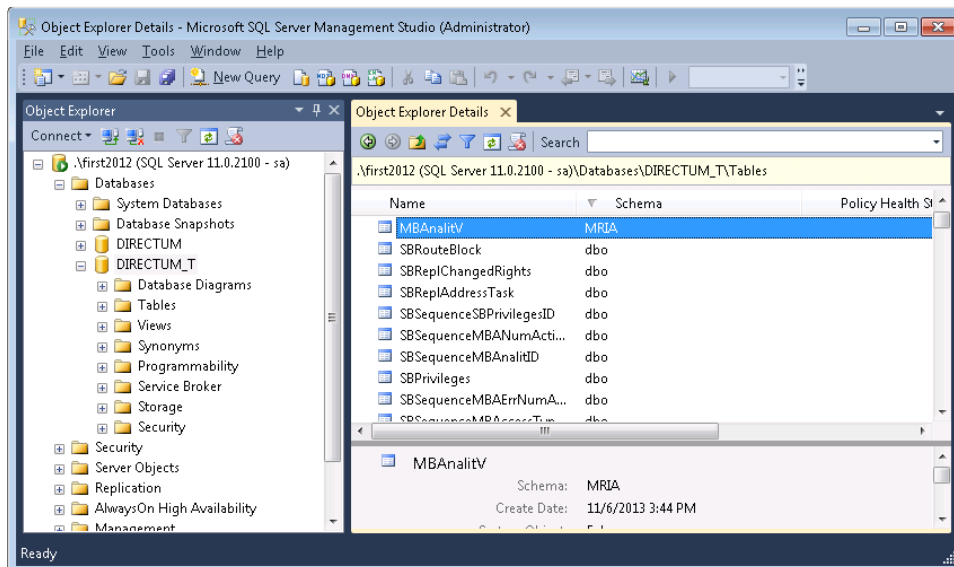
Удаление таблиц, схема которых не dbo

Чтобы удалить из базы данных DIRECTUM_T таблицы, схема которых не dbo:

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T. На закладке «Object Explorer Details» откройте папку «Tables»:



2. Отсортируйте открывшийся список таблиц по полю **Schema**:



3. Выделите таблицы, для которых значение поля **Schema** не равно **dbo**.
4. В контекстном меню выберите пункт **Delete**.

Генерация структуры исходной базы данных

1. В базе данных DIRECTUM_T удалите все триггеры на таблицах с помощью запроса:

```

DECLARE @nametr sysname
DECLARE trigger_cursor CURSOR FOR
select
    name
from
    sysobjects
where
    xtype = 'TR'
OPEN trigger_cursor;
FETCH NEXT FROM trigger_cursor
INTO @nametr
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    exec('DROP TRIGGER [dbo].['+@nametr+']')
    FETCH NEXT FROM trigger_cursor
    INTO @nametr
END
CLOSE trigger_cursor
DEALLOCATE trigger_cursor

```

2. Для сохранения порядка присваивания номеров новым записям справочников в DIRECTUM_T выполните запрос:

```

declare @TableName nvarchar(50)
declare @SqlCmd nvarchar(500)
declare @LastSeedVal bigint

-- Список таблиц
declare tbl_name_list_cursor cursor
for
select name
from sys.tables
where name like 'SBSequence%'

```

```

open tbl_name_list_cursor
fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName

-- Цикл по списку таблиц
while @@FETCH_STATUS = 0
begin
    -- Получить последнее значение identity-поля
    set @LastSeedVal = ident_current(@TableName) + 1

    -- Удалить identity-столбец таблицы и добавить его с новым значением seed
    set @SqlCommand = '
alter table [' + @TableName + '] drop column [Ident]
alter table [' + @TableName + '] add [Ident] [bigint] IDENTITY(' +
Convert(nvarchar(20), @LastSeedVal) + ', 1) NOT NULL'

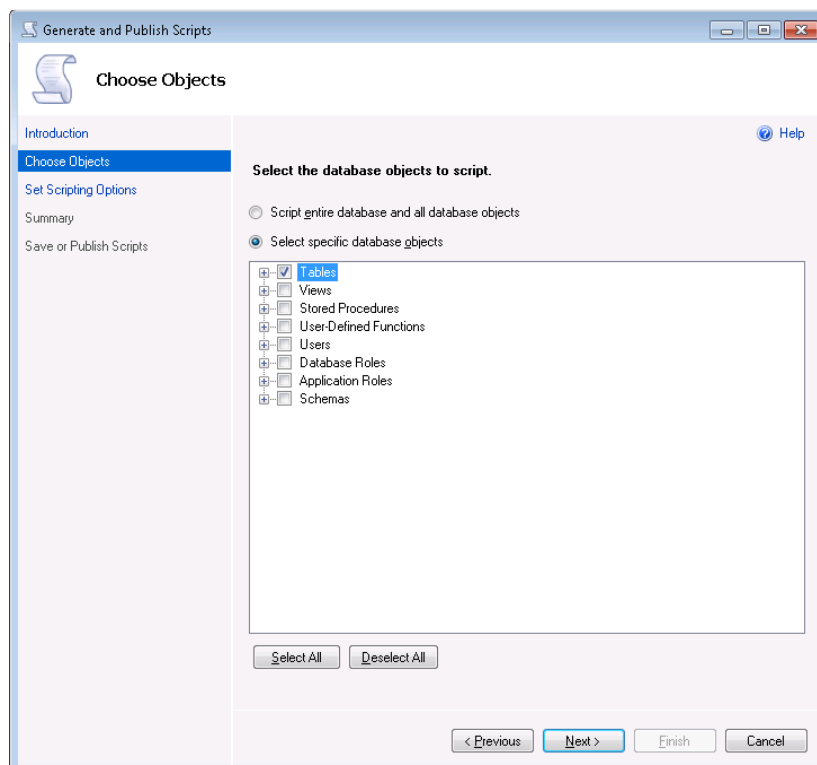
    exec sp_executesql @SqlCommand

    fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName
end

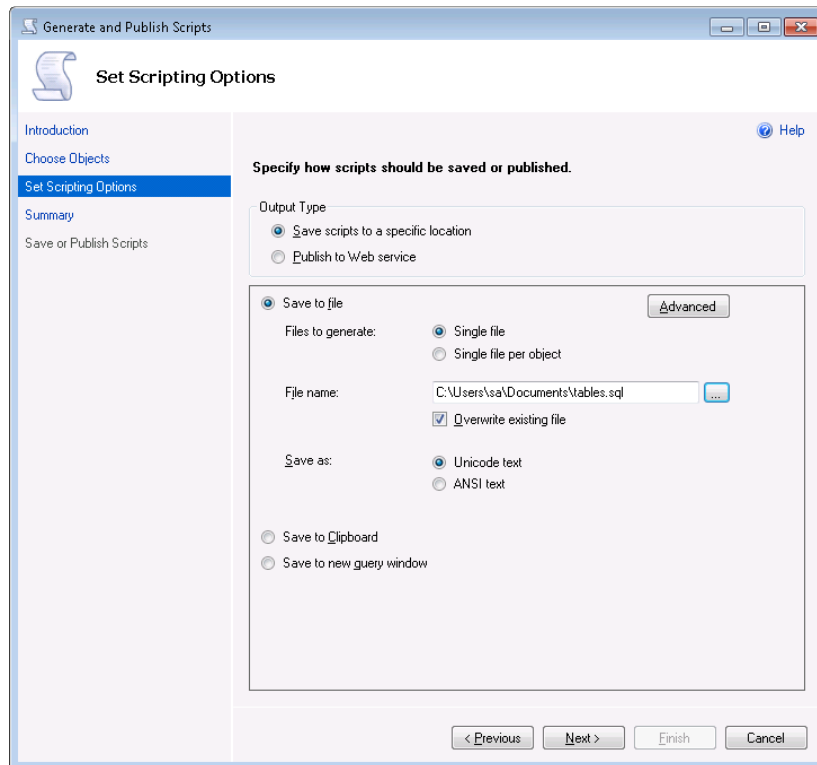
close tbl_name_list_cursor
deallocate tbl_name_list_cursor

```

3. Выберите DIRECTUM_T и запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Task**, **Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.
4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Objects»:



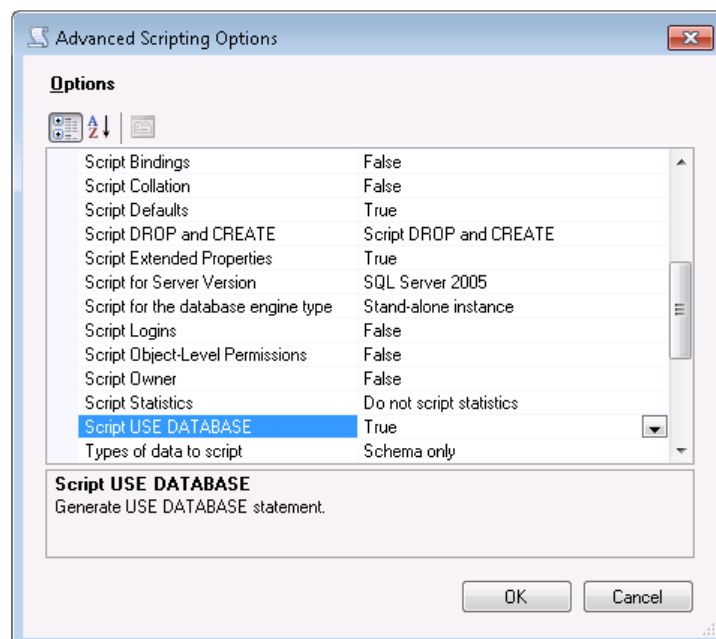
5. Установите переключатель в положение **Select specific database objects**, установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next**>. Откроется окно «Set Scripting Options»:



6. Заполните поля:

- установите переключатель **Save to file**;
- в группе параметров «Files to generate» установите переключатель в положение **Single file**;
- в поле **File name** задайте имя файла tables.sql;
- в группе «Save as» установите переключатель в положение **Unicode text**.

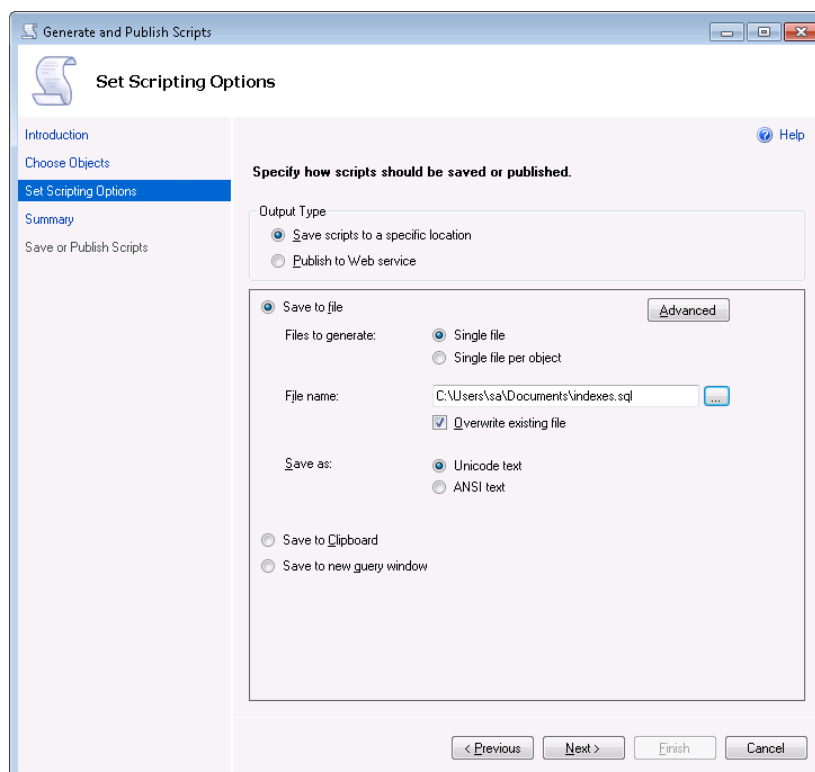
7. Нажмите на кнопку **Advanced**>. Откроется окно «Advanced Scripting Options»:



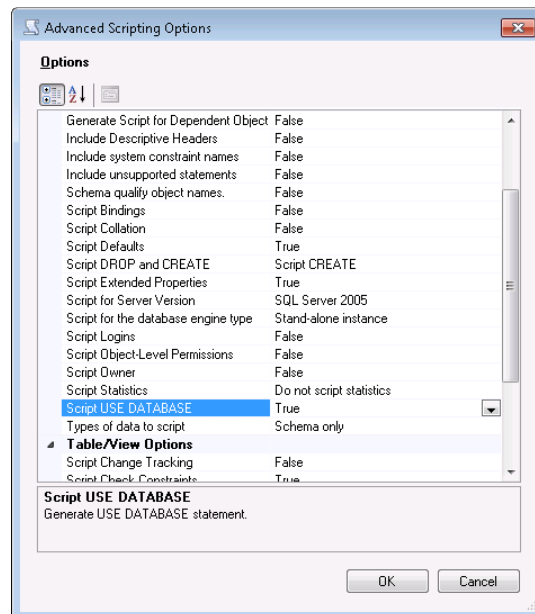
8. Заполните поля:
 - в поле **Check for object existence** установите значение **True**;
 - в поле **Script DROP and CREATE** установите значение **Script DROP and CREATE**;
 - в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
 - в поле **Script Statistics** установите значение **Do not script statistics**;
 - в поле **Script USE DATABASE** установите значение **True**;
 - в поле **Script for the database engine type** установите значение **Standalone instance**;
 - в поле **Types of data to script** установите значение **Schema only**;
 - значения остальных полей изменять не нужно.
9. Нажмите на кнопку **OK**.
10. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Summary».
11. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Next**. Откроется окно «Save or Publish Scripts», в котором отображается процесс генерации структуры данных.
12. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Finish**.

Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T. Запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks, Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Objects».
3. Установите переключатель **Select specific database objects**, установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Set Scripting Options»:



4. Заполните поля:
 - установите переключатель **Save to file**;
 - в группе параметров «Files to generate» установите переключатель в положение **Single file**;
 - в поле **File name** укажите имя файла indexes.sql;
 - в группе «Save as» установите переключатель в положение **Unicode text**.
5. Нажмите на кнопку **Advanced>**. Откроется окно «Advanced Scripting Options»:



6. Заполните поля:
 - в поле **Check for object existence** установите значение **True**;
 - в поле **Script DROP and CREATE** установите значение **Script CREATE**;
 - в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
 - в поле **Script Use DATABASE** установите значение **True**;
 - в поле **Script Statistics** установите значение **Do not script statistics**;
 - в поле **Script Check Constraints** установите значение **True**;
 - в поле **Script Indexes** установите значение **True**;
 - в поле **Script Primary Keys** установите значение **True**;
 - в поле **Script for the database engine type** установите значение **Standalone instance**;
 - в поле **Types of data to script** установите значение **Schema only**;
 - для остальных полей установите значения **False**.
7. Нажмите на кнопку **OK**.
8. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Summary».
9. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Next**. Откроется окно «Save or Publish Scripts», в котором отображается процесс генерации структуры данных.
10. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Finish**.

Создание новой базы данных

1. В SQL Server Management Studio выделите папку «Databases» и в контекстном меню выберите пункт **New Database**. Откроется окно «New Database».
2. На закладке «General» заполните поля:
 - в поле **Database name** укажите имя создаваемой базы данных DIRECTUM_NEW;
 - в таблице «Database files» в поле **Initial Size** установите значение размера файла данных и файла транзакций исходной базы данных DIRECTUM_NEW аналогично значениям базы данных DIRECTUM.
3. Перейдите на закладку «Options».
4. Заполните поля:
 - в поле **Collation** укажите значение **SQL_Latin1_General_CP1251_CI_AS**;
 - в поле **Recovery model** укажите значение **Simple**;

Примечание

Модель восстановления (**Recovery model**) и режим создания резервных копий базы данных должны выбираться администратором в зависимости от размеров базы, быстродействия и интенсивности работы с системой.

-
- в поле **Containment type** укажите значение **None**.
5. Нажмите на кнопку **OK**.

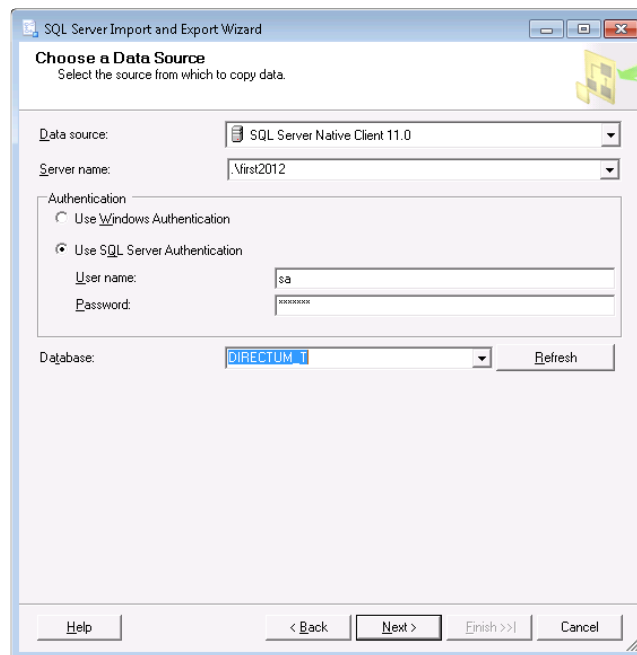
Создание структуры таблиц в новой базе

Чтобы создать структуру таблиц в базе данных DIRECTUM_NEW, в которую переносятся данные:

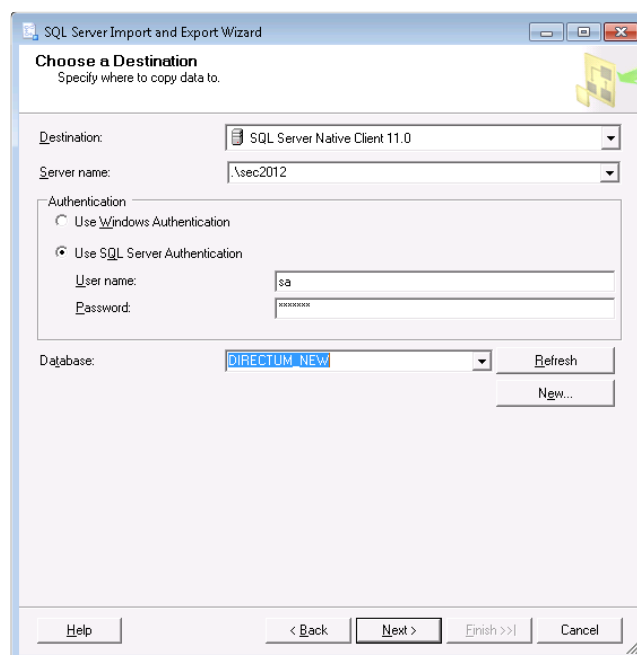
1. В Microsoft SQL Server Management Studio в меню **File** последовательно выберите пункты **Open, File** и укажите скрипт tables.sql, созданный при генерации структуры исходной базы данных.
2. Выполните скрипт, перед этим исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

Импорт данных

1. В контекстном меню базы DIRECTUM_NEW последовательно выберите пункты **Tasks**, **Import Data**. Запустится мастер импорта данных. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Data Source»:



3. Заполните поля:
 - в поле **Data source** выберите значение **SQL Server Native Client 11.0**;
 - в поле **Server name** выберите имя сервера, с которого переносятся данные;
 - установите переключатель в положение **Use SQL Server Authentication**;
 - в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера, обычно это sa;
 - в поле **Password** введите пароль;
 - в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM.
4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Destination»:



5. Заполните поля:

- в поле **Destination** выберите значение **SQL Server Native Client 11.0**;
- в поле **Server name** выберите имя сервера, на который переносятся данные;
- установите переключатель в положение **Use SQL Server Authentication**;
- в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера, обычно это sa;
- в поле **Password** введите пароль;
- в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM_NEW, в которую импортируются данные.

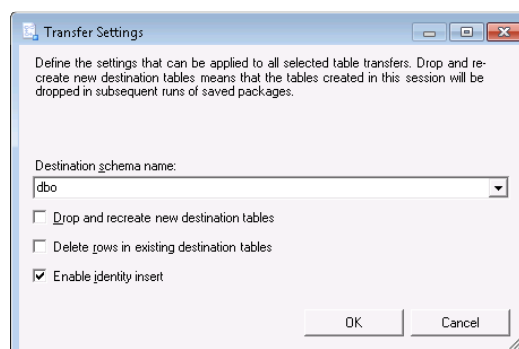
6. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Specify Table Copy or Query».7. Установите переключатель в положение **Copy data from one or more tables or views** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Source Tables and Views».

8. В зависимости от варианта импорта данных:

- при переносе данных из одной БД в другую установите флажки только для таблиц (Tables). Для этого можно выделить все, установив флажок в поле **Source**, затем снимите флажки у полей с представлениями (Views);
- при создании БД вторичного сервера системы DIRECTUM в окне «Select Source Tables and Views» отметьте таблицы:

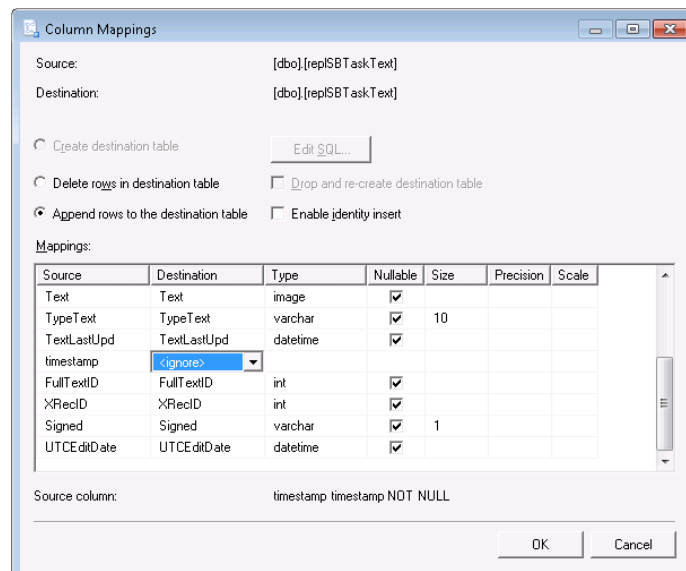
MBCompAType	MBFunc	MBVidAn	SBMetadataLastUpdates
MBCompATypeR	MBFuncRecv	MBVidAnRecv	SBPrivileges
MBComponent	MBGrFunc	MBVidAnView	SBRouteBlock
MBConst	MBRecvAn	MBVidAnHierarchy	SBRouteBlockGroup
MBConstLst	MBRecvEDoc	MBVidAnHierarchyRecv	SBSupportedLanguages
MBEDocType	MBRegUnit	MBVidAnHierarchyView	XGrSPS
MBEDocTypeRecv	MBReports	SBLocalizationSysData	XIni
MBEDocTypeView	MBRptView	SBLocalizedData	XObj

Подробнее о разворачивании вторичного сервера системы DIRECTUM см. в документе «DIRECTUM. Вторичный сервер репликации. Инструкция по установке», входит в комплект документации.

9. Для выбранных таблиц нажмите на кнопку **Edit Mappings...** Откроется окно «Transfer Settings»:10. Установите флажок **Enable identity insert** и нажмите на кнопку **OK**.

11. При переносе данных из одной БД в другую для каждой из таблиц replSBTaskText, replSBEDocVer, replSBEDocValR6, replSBEDocValR5, replSBEDocValR4, replSBEDocValR3, replSBEDocAcc, replSBEDoc, replMBText, SBTaskText, SBIndexDataTask, SBIndexDataJob, SBIndexDataFolder, SBIndexDataEDoc, SBEDocVer, SBEDocValR6, SBEDocValR5, SBEDocValR4, SBEDocValR3, SBEDocAcc, MBText, SBEDoc выполните действия:

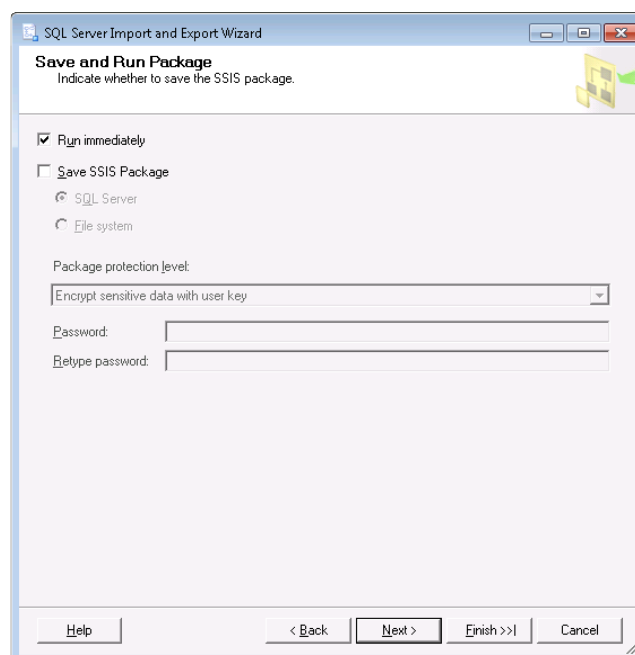
- Выберете таблицу и нажмите на кнопку **Edit Mappings....**
- В открывшемся окне найдите в столбце «Destination» поле со значением **timestamp** и замените его на **<ignore>**.
- Нажмите на кнопку **OK**.



Примечание

При создании БД вторичного сервера действия данного пункта выполнять не нужно.

12. В окне «Select Source Tables and Views» нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Save and Run Package»:



13. Установите флажок **Run immediately** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Complete the Wizard».

14. Нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Performing Operation...», в котором отображается процесс переноса данных.
15. По окончании процесса нажмите на кнопку **Close**.

Создание индексов и первичных ключей

Чтобы создать индексы и первичные ключи в той БД, в которую были перенесены данные:

1. В Microsoft SQL Server Management Studio в меню **File** последовательно выберите пункты **Open, File** и укажите созданный на шаге генерации индексов и первичных ключей исходной базы данных скрипт «indexes.sql».
2. Выполните скрипт, при этом исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

Генерация серверной части

Для генерации серверной части системы:

1. Из папки с установленной системой DIRECTUM запустите утилиту STExecSQL с ключом **-X**.
2. Из папки установочного диска UTILS/ServerPart выполните скрипты:
 - 01_ISBEDMS – генерирует структуру некоторых таблиц, создает триггеры, представления и ХП;
 - WebAccessServerPart.sql – генерирует серверную часть веб-доступа;
 - 02_EDMS_ReIndex – создает индексы и ключи.

Активация системы

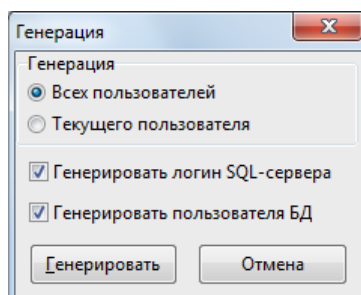
Для активации системы необходимо использовать компоненту **Утилита развертывания системы DIRECTUM** в режиме «Активация существующей системы». Подробнее см. в руководстве администратора, в главе «Установка системы DIRECTUM», раздел «Утилита развертывания системы DIRECTUM», входит в комплект документации.

Генерация пользователей в системе

При создании вторичного сервера репликации генерировать пользователей в системе не нужно.

Для генерации пользователей в новой базе данных:

1. Запустите компоненту **Пользователи**. Для этого из папки «Компоненты», перейдите в папку «Утилиты администратора» и запустите **Пользователи**.
2. В меню **Файл** выберите пункт **Генерировать пользователя**. Откроется окно «Генерация»:



3. Заполните поля:

- установите переключатель в положение **Всех пользователей**;
- установите флажок **Генерировать пользователя БД**;
- нажмите на кнопку **Генерировать**.

Microsoft SQL Server 2008R2

Отключение пользователей от базы данных

Если к моменту восстановления БД к базе будут подключены пользователи, необходимо их отключить. Чтобы отключить пользователей:

1. Запустите в SQL Server Management Studio монитор активности. Для этого на панели инструментов нажмите на кнопку **Activity Monitor**.
2. Выберите для каждого пользователя пункт контекстного меню **Kill Process**.

Установка запрета на работу с базой данных

1. В SQL Server Management Studio откройте окно свойств базы данных с помощью пункта контекстного меню **Properties**.
2. На странице «Options» в группе «State» для параметра **Restrict Access** установите значение **RESTRICTED_USER**.
3. Нажмите на кнопку **OK**.

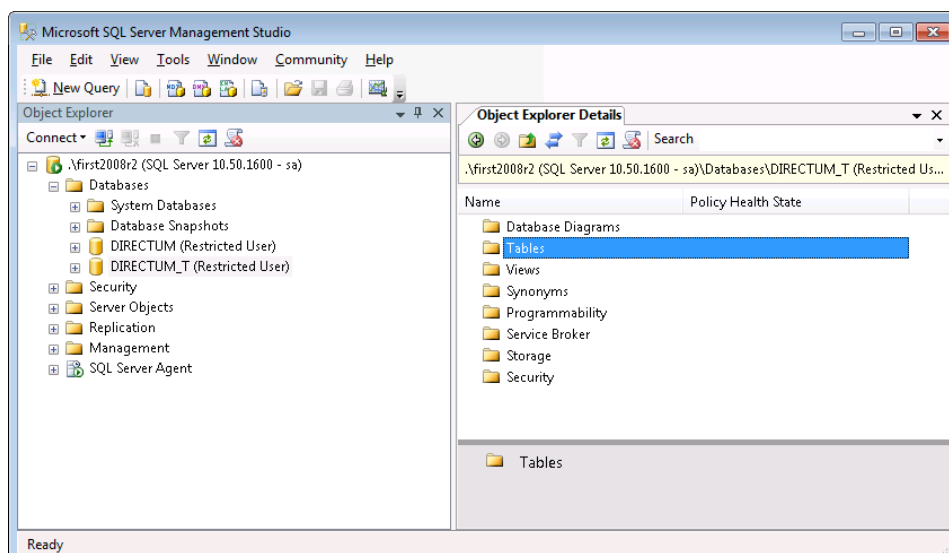
Создание копии исходной базы данных

Создайте новую базу данных копированием вашей рабочей базы (в данном примере DIRECTUM_T). Дальнейшие действия будут проводиться с данной базой.

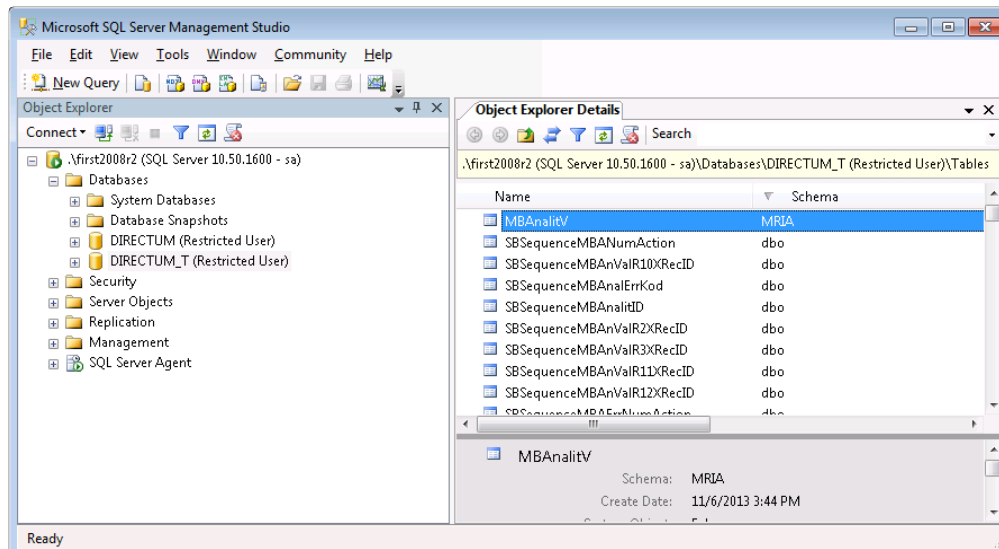
Удаление таблиц, схема которых не dbo

Чтобы удалить из базы данных DIRECTUM_T таблицы, схема которых не dbo:

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T. На закладке «Object Explorer Details» откройте папку «Tables»:



2. Отсортируйте открывшийся список таблиц по полю **Schema**:



3. Выделите таблицы, для которых значение поля **Schema** не равно **dbo**.

4. В контекстном меню выберите пункт **Delete**.

Генерация структуры исходной базы данных

1. В базе данных DIRECTUM_T удалите все триггеры на таблицах с помощью запроса:

```

DECLARE @nametr sysname
DECLARE trigger_cursor CURSOR FOR
select
    name
from
    sysobjects
where
    xtype = 'TR'
OPEN trigger_cursor;
FETCH NEXT FROM trigger_cursor
INTO @nametr
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    exec( 'DROP TRIGGER [dbo].['+@nametr+']' )
    FETCH NEXT FROM trigger_cursor
    INTO @nametr
END
CLOSE trigger_cursor
DEALLOCATE trigger_cursor

```

2. Для сохранения порядка присваивания номеров новым записям справочников в базе DIRECTUM_T выполните запрос:

```

declare @TableName nvarchar(50)
declare @SqlCmd nvarchar(500)
declare @LastSeedVal bigint

```

-- Список таблиц

```

declare tbl_name_list_cursor cursor
for
select name
from sys.tables

```



```
where name like 'SBSequence%'
```

```
open tbl_name_list_cursor  
fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName
```

```
-- Цикл по списку таблиц
```

```
while @@FETCH_STATUS = 0
```

```
begin
```

```
-- Получить последнее значение identity-поля
```

```
set @LastSeedVal = ident_current(@TableName) + 1
```

```
-- Удалить identity-столбец таблицы и добавить его с новым значением seed
```

```
set @SqlCmd = '
```

```
alter table [' + @TableName + '] drop column [Ident]
```

```
alter table [' + @TableName + '] add [Ident] [bigint] IDENTITY(' + Convert(nvarchar(20),  
@LastSeedVal) + ', 1) NOT NULL'
```

```
exec sp_executesql @SqlCmd
```

```
fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName
```

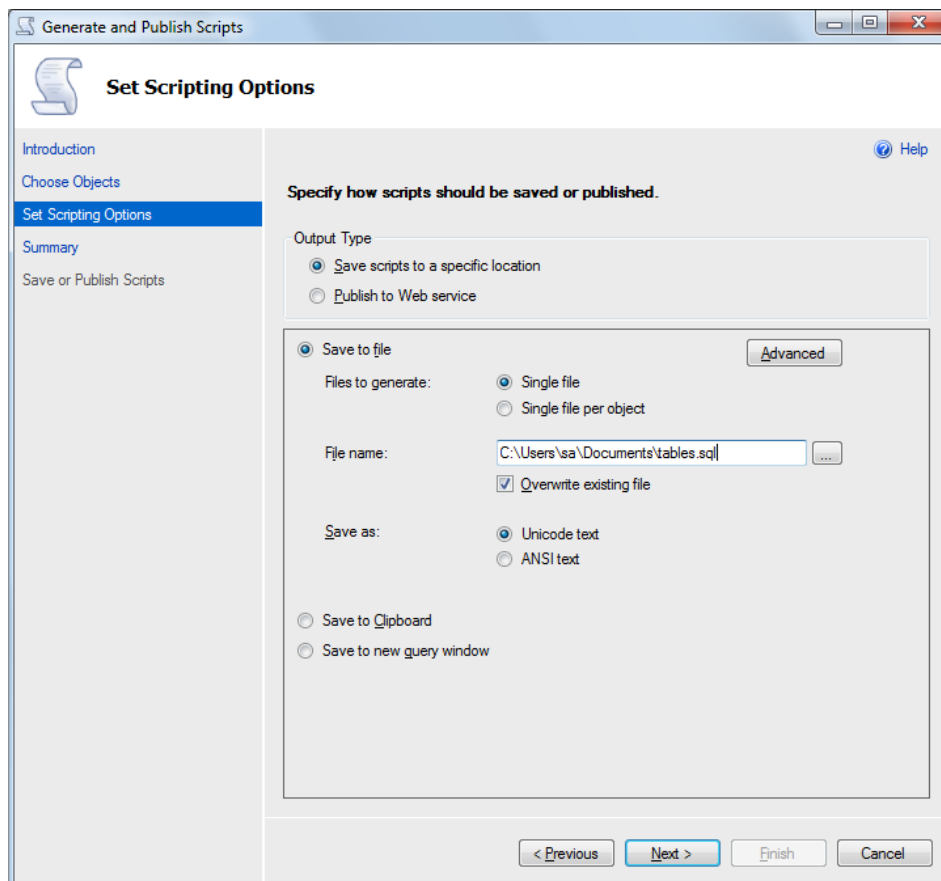
```
end
```

```
close tbl_name_list_cursor
```

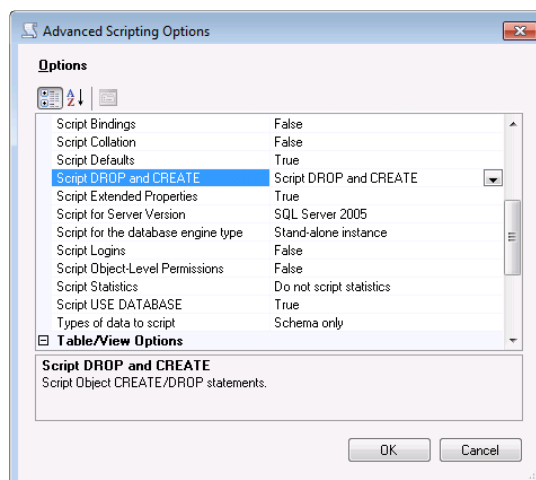
```
deallocate tbl_name_list_cursor
```

3. Выберите базу данных DIRECTUM_T и запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks, Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.
4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Object».

5. Установите переключатель в положение **Select specific database objects**, установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next >**. Откроется окно «Set Scripting Options»:



6. Заполните поля:
- установите переключатель **Save to file**;
 - в группе параметров «Files to generate» установите переключатель в положение **Single file**;
 - в поле **File name** задайте имя файла tables.sql;
 - в группе «Save as» установите переключатель в положение **Unicode text**.
7. Нажмите на кнопку **Advanced >**. Откроется окно «Advanced Scripting Options»:

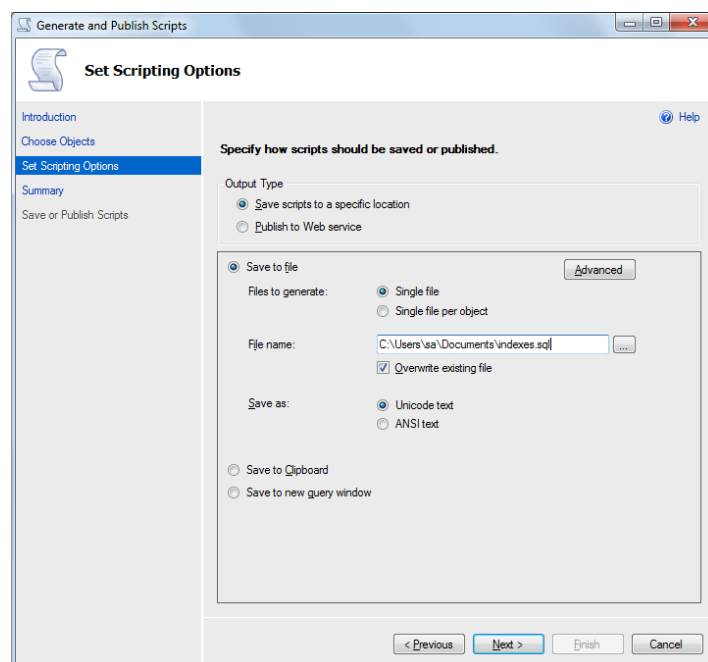


8. Заполните поля:
- в поле **Include if NOT EXISTS** установите значение **True**;
 - в поле **Script DROP and CREATE** установите значение **Script DROP and CREATE**;

- в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
 - в поле **Script Statistics** установите значение **Do not script statistics**;
 - в поле **Script USE DATABASE** установите значение **True**»;
 - в поле **Script for the database engine type** установите значение **Standalone instance**;
 - в поле **Types of data to script** установите значение **Schema only**;
 - значения остальных полей изменять не нужно.
9. Нажмите на кнопку **OK**.
 10. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Summary».
 11. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Next**. Откроется окно «Save or Publish Scripts», в котором отображается процесс генерации структуры данных.
 12. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Finish**.

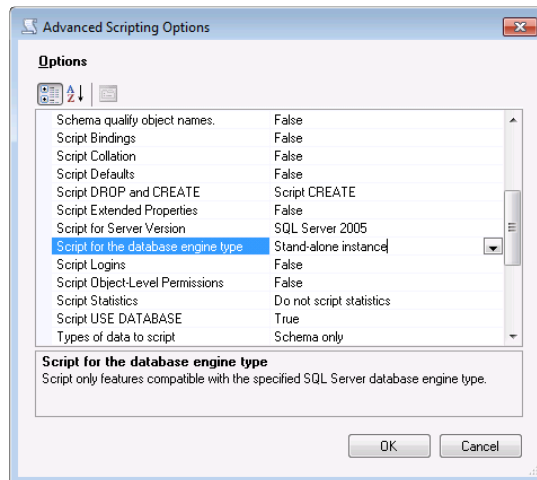
Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T. Запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks, Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Objects».
3. Установите переключатель **Select specific database objects**, установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Set Scripting Options»:



4. Заполните поля:
 - установите переключатель **Save to file**;
 - в группе параметров «Files to generate» установите переключатель в положение **Single file**;
 - в поле **File name** укажите имя файла indexes.sql;
 - в группе «Save as» установите переключатель в положение **Unicode text**.

5. Нажмите на кнопку **Advanced>**. Откроется окно «Advanced Scripting Options»:



6. Заполните поля:

- в поле **Include If NOT EXIST** установите значение **True**;
- в поле **Script DROP and CREATE** установите значение **Script Create**;
- в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
- в поле **Script Use DATABASE** установите значение **True**;
- в поле **Script for the database engine type** установите значение **Standalone instance**;
- в поле **Types of data to script** установите значение **Schema only**;
- в поле **Script Check Constraints** установите значение **True**;
- в поле **Script Indexes** установите значение **True**;
- в поле **Script Primary Keys** установите значение **True**;

Для остальных полей установите значение **False**.

7. Нажмите на кнопку **OK**.
8. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Summary».
9. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Next**. Откроется окно «Save or Publish Scripts», в котором отображается процесс генерации структуры данных.
10. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Finish**.

Создание новой базы данных

1. В SQL Server Management Studio выделите папку «Databases» и в контекстном меню выберите пункт **New Database**. Откроется окно «New Database».
2. На закладке «General» заполните поля:
 - в поле **Database name** укажите имя создаваемой базы данных **DIRECTUM_NEW**;
 - в таблице «Database files» в поле **Initial Size** установите значение размера файла данных и файла транзакций исходной базы данных **DIRECTUM_NEW** аналогично значениям базы данных **DIRECTUM**.
3. Перейдите на закладку «Options».
4. Заполните поля:
 - в поле **Collation** укажите значение **SQL_Latin1_General_CP1251_CI_AS**;
 - в поле **Recovery model** укажите значение **Simple**.

Примечание

Модель восстановления (**Recovery model**) и режим создания резервных копий базы данных должны выбираться администратором в зависимости от размеров базы, быстродействия и интенсивности работы с системой.

5. Нажмите на кнопку **ОК**.

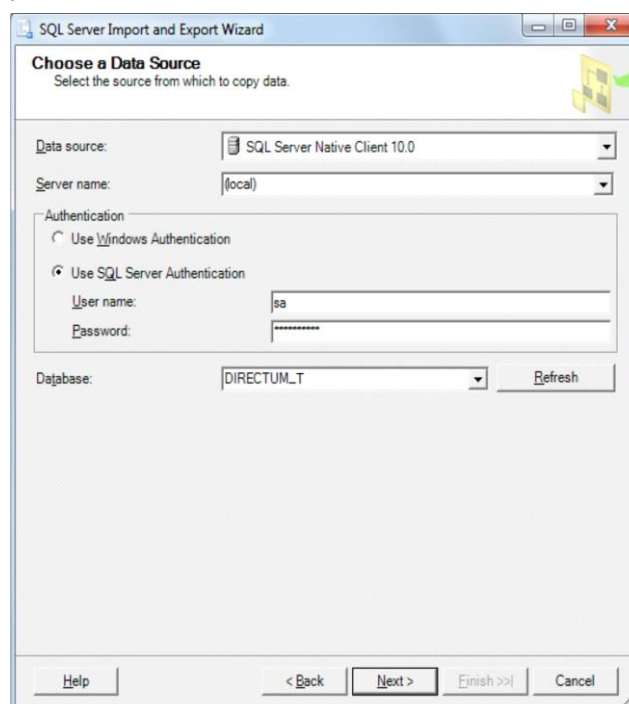
Создание структуры таблиц в новой базе

Чтобы создать структуру таблиц в базе данных DIRECTUM_NEW, в которую переносятся данные:

1. В Microsoft SQL Server Management Studio в меню **File** последовательно выберите пункты **Open, File** и укажите скрипт tables.sql, созданный при генерации структуры исходной базы данных.
2. Выполните скрипт, перед этим исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

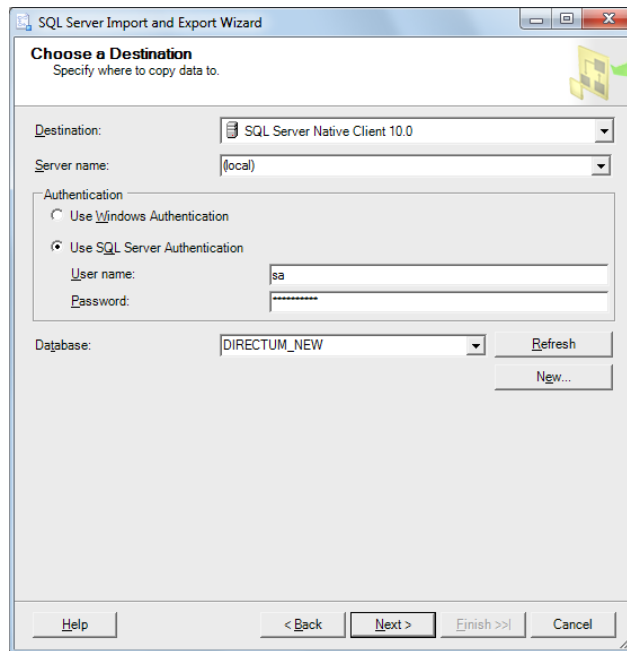
Импорт данных

1. В контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks, Import Data** базы DIRECTUM_NEW. Запустится мастер импорта данных. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Data Source»:



3. Заполните поля:
 - в поле **Data source** выберите значение **SQL Native Client 10.0**;
 - в поле **Server name** выберите имя сервера, с которого переносятся данные;
 - установите переключатель в положение **Use SQL Server Authentication**;
 - в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера, обычно это sa;
 - в поле **Password** введите пароль;
 - в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM.

4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Destination»:



5. Заполните поля:

- в поле **Destination** выберите значение **SQL Native Client 10.0**;
- в поле **Server name** выберите имя сервера, на который переносятся данные;
- установите переключатель в положение **Use SQL Server Authentication**;
- в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера, обычно это sa;
- в поле **Password** введите пароль;
- в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM_NEW, в которую импортируются данные.

6. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Specify Table Copy or Query».

7. Установите переключатель в положение **Copy data from one or more tables or views** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Source Tables and Views».

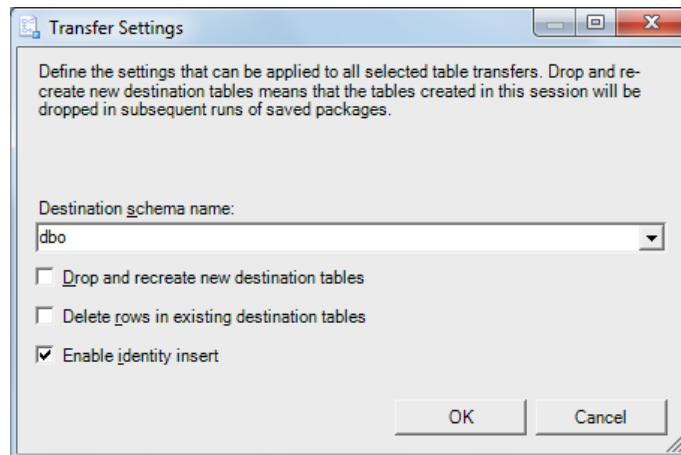
8. В зависимости от варианта импорта данных:

- при переносе данных из одной БД в другую установите флажки только для таблиц (Tables). Для этого можно выделить все, установив флажок в поле **Source**, затем снимите флажки у полей с представлениями (Views);
- при создании БД вторичного сервера системы DIRECTUM в окне «Select Source Tables and Views» отметьте таблицы:

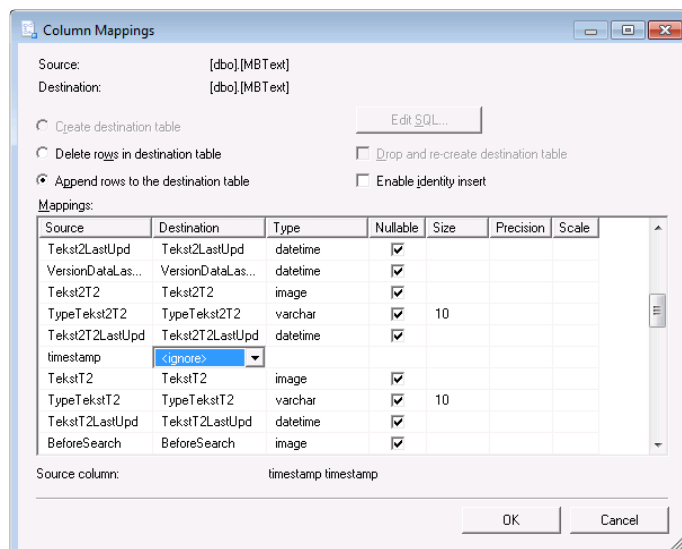
MBCompAType	MBFunc	MBVidAn	SBMetadataLastUpdates
MBCompATypeR	MBFuncRecv	MBVidAnRecv	SBPrivileges
MBComponent	MBGrFunc	MBVidAnView	SBRouteBlock
MBConst	MBRecvAn	MBVidAnHierarchy	SBRouteBlockGroup
MBConstLst	MBRecvEDoc	MBVidAnHierarchyRecv	SBSupportedLanguages
MBEDocType	MBRegUnit	MBVidAnHierarchyView	XGrSPS
MBEDocTypeRecv	MBReports	SBLocalizationSysData	XIni
MBEDocTypeView	MBRptView	SBLocalizedData	XObj

Подробнее о разворачивании вторичного сервера системы DIRECTUM см. в документе «DIRECTUM. Вторичный сервер репликации. Инструкция по установке», входит в комплект документации.

9. Для выбранных таблиц нажмите на кнопку **Edit Mappings...**. Откроется окно «Transfer Settings»:



10. Установите флажок **Enable identity insert** и нажмите на кнопку **OK**.
11. При переносе данных из одной БД в другую для каждой из таблиц repISBTaskText, repISBEDocVer, repISBEDocValR6, repISBEDocValR5, repISBEDocValR4, repISBEDocValR3, repISBEDocAcc, repISBEDoc, repIMBText, SBTaskText, SBIndexDataTask, SBIndexDataJob, SBIndexDataFolder, SBIndexDataEDoc, SBEDocVer, SBEDocValR6, SBEDocValR5, SBEDocValR4, SBEDocValR3, SBEDocAcc, MBText, SBEDoc выполните действия:
- Выберете таблицу и нажмите на кнопку **Edit Mappings...**
 - В открывшемся окне найдите в столбце «Destination» поле со значением **timestamp** и замените его на **<ignore>**.
 - Нажмите на кнопку **OK**.



Примечание

При создании БД вторичного сервера действия данного пункта выполнять не нужно.

- В окне «Select Source Tables and Views» нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Save and Run Package».
- Установите флажок **Run immediately** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Complete the Wizard».
- Нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Performing Operation...», в котором отображается процесс переноса данных.
- По окончании процесса нажмите на кнопку **Close**.

Создание индексов и первичных ключей

Чтобы создать индексы и первичные ключи в той БД, в которую были перенесены данные:

1. В Microsoft SQL Server Management Studio выберите пункт меню **File/Open/File** и укажите созданный на шаге генерации индексов и первичных ключей исходной базы данных скрипт «indexes.sql».
2. Выполните скрипт, при этом исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

Генерация серверной части

Для генерации серверной части системы:

1. Из папки с установленной системой DIRECTUM запустите утилиту STExecSQL с ключом **-X**.
2. Из папки установочного диска UTILS/ServerPart выполните скрипты:
 - 01_ISBEDMS – генерирует структуру некоторых таблиц, создает триггеры, представления и ХП;
 - WebAccessServerPart.sql – генерирует серверную часть веб-доступа;
 - 02_EDMS_ReIndex – создает индексы и ключи.

Активация системы

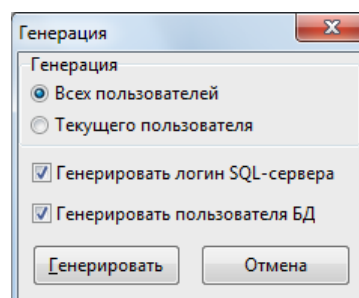
Для активации системы необходимо использовать компоненту **Утилита развертывания системы DIRECTUM** в режиме «Активация существующей системы». Подробнее см. в руководстве администратора, главу «Установка системы DIRECTUM», раздел «Утилита развертывания системы DIRECTUM», входит в комплект поставки.

Генерация пользователей в системе

При создании вторичного сервера репликации генерировать пользователей в системе не нужно.

Для генерации пользователей в новой базе данных:

1. Запустите компоненту **Пользователи**. Для этого из папки «Компоненты», перейдите в папку «Утилиты администратора» и запустите **Пользователи**.
2. В меню **Файл** выберите пункт **Генерировать пользователя**. Откроется окно «Генерация»:



3. Заполните поля:
 - установите переключатель в положение **Всех пользователей**;
 - установите флажок **Генерировать пользователя БД**;
 - нажмите на кнопку **Генерировать**.

Microsoft SQL Server 2008

Отключение пользователей от базы данных

Если к моменту восстановления БД к базе будут подключены пользователи, необходимо их отключить. Чтобы отключить пользователей:

1. Запустите в SQL Server Management Studio монитор активности, нажав на кнопку **Activity Monitor** на панели инструментов.
2. Выберите для каждого пользователя пункт контекстного меню **Kill Process**.

Установка запрета на работу с базой данных

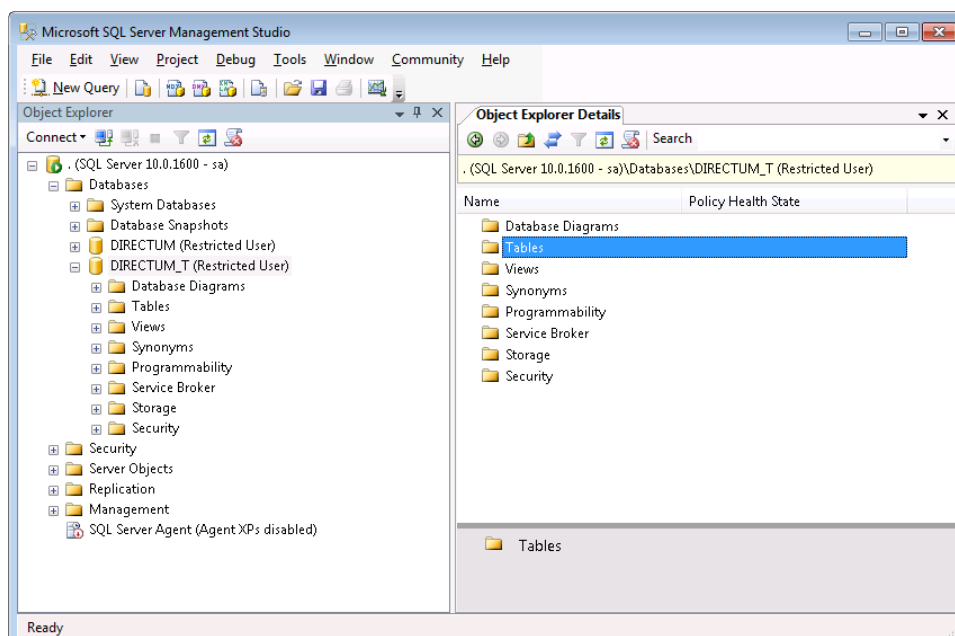
1. В SQL Server Management Studio откройте окно свойств базы данных с помощью пункта контекстного меню **Properties**.
2. На странице «Options» в группе «State» для параметра **Restrict Access** установите значение **RESTRICTED_USER**.
3. Нажмите на кнопку **OK**.

Создание копии исходной базы данных

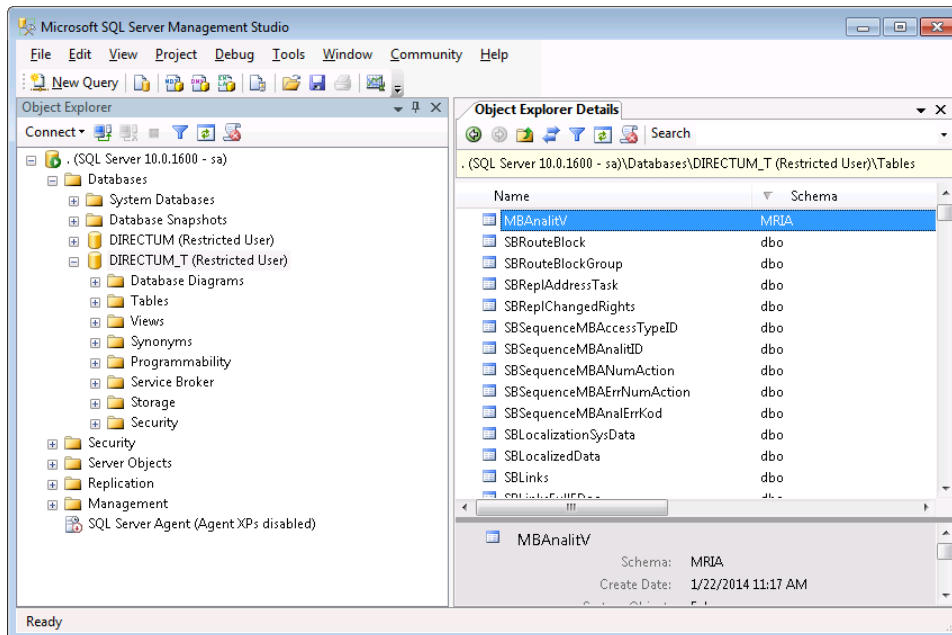
Создайте новую базу данных копированием вашей рабочей базы (в данном примере DIRECTUM_T). Дальнейшие действия будут проводиться с данной базой.

Удаление таблиц, схема которых не dbo

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T. На закладке «Object Explorer Details» откройте папку «Tables»:



2. Отсортируйте открывшийся список таблиц по полю **Schema**:



3. Выделите таблицы, для которых значение поля **Schema** не равно **dbo**.
4. В контекстном меню выберите пункт **Delete**.

Генерация структуры исходной базы данных

1. Удалите в базе данных DIRECTUM_T все триггеры на таблицах с помощью запроса:

```

DECLARE @nametr sysname
DECLARE trigger_cursor CURSOR FOR
select
    name
from
    sysobjects
where
    xtype = 'TR'
OPEN trigger_cursor;
FETCH NEXT FROM trigger_cursor
INTO @nametr
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    exec('DROP TRIGGER [dbo].['+@nametr+']')
    FETCH NEXT FROM trigger_cursor
    INTO @nametr
END
CLOSE trigger_cursor
DEALLOCATE trigger_cursor

```

2. Для сохранения порядка присваивания номеров новым записям справочников в новой базе данных выполните запрос:

```

declare @TableName nvarchar(50)
declare @SqlCmd nvarchar(500)
declare @LastSeedVal bigint

-- Список таблиц
declare tbl_name_list_cursor cursor
for

```

```
select name
from sys.tables
where name like 'SBSequence%'
```

```
open tbl_name_list_cursor
fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName
```

```
-- Цикл по списку таблиц
while @@FETCH_STATUS = 0
begin
-- Получить последнее значение identity-поля
set @LastSeedVal = ident_current(@TableName) + 1

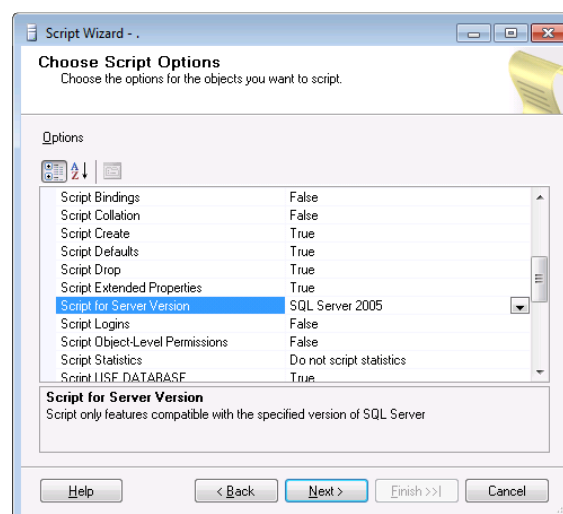
-- Удалить identity-столбец таблицы и добавить его с новым значением seed
set @SqlCmd = '
alter table [' + @TableName + '] drop column [Ident]
alter table [' + @TableName + '] add [Ident] [bigint] IDENTITY(' + Convert(nvarchar(20),
@LastSeedVal) + ', 1) NOT NULL'

exec sp_executesql @SqlCmd

fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName
end
```

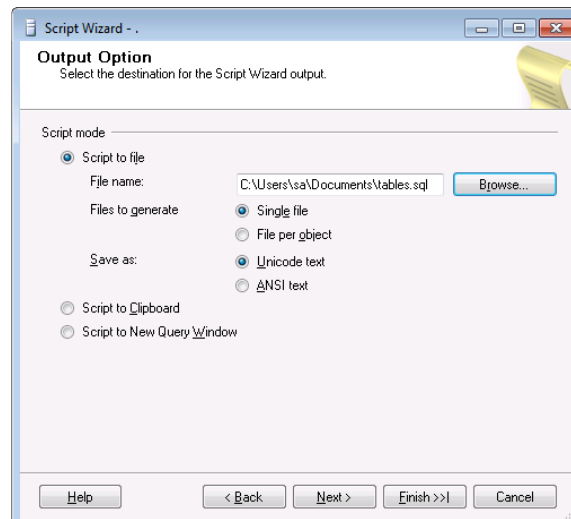
```
close tbl_name_list_cursor
deallocate tbl_name_list_cursor
```

3. Выберите базу данных DIRECTUM_T и запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks**, **Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.
4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Database».
5. Выберите базу данных DIRECTUM_T и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Script Options»:



6. Заполните поля:
 - в поле **Include if NOT EXISTS** установите значение **True**;
 - в поле **Script Create** установите значение **True**;

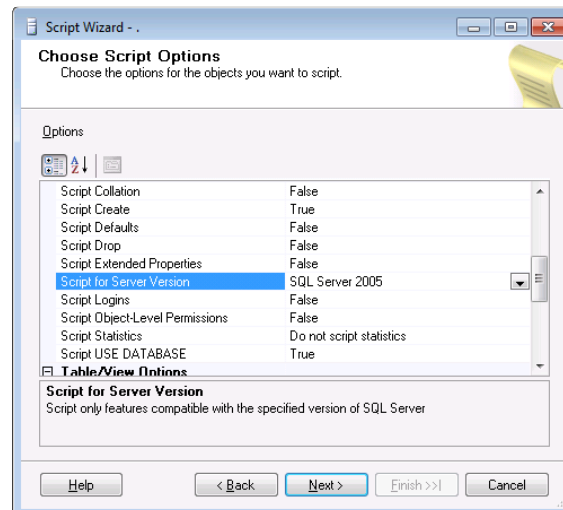
- в поле **Script Drop** установите значение **True**;
 - в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
 - в поле **Script Statistics** установите значение **Do not script statistics**;
 - в поле **Script USE DATABASE** установите значение **True**;
 - значения остальных полей изменять не нужно.
7. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Object Types».
 8. Установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Tables».
 9. Установите флажки во всех полях таблицы с помощью кнопки **Select All**. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Output Option»:



10. Заполните поля:
 - установите переключатель в положение **Script to file**;
 - в поле **File name** задайте имя файла tables.sql;
 - в группе **Files to generate** установите переключатель в поле **Single file**;
 - в группе «Save as» установите переключатель в поле **Unicode text**.
11. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Script Wizard Summary».
12. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Generate Script Progress», в котором отображается процесс генерации структуры данных.
13. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Close**.

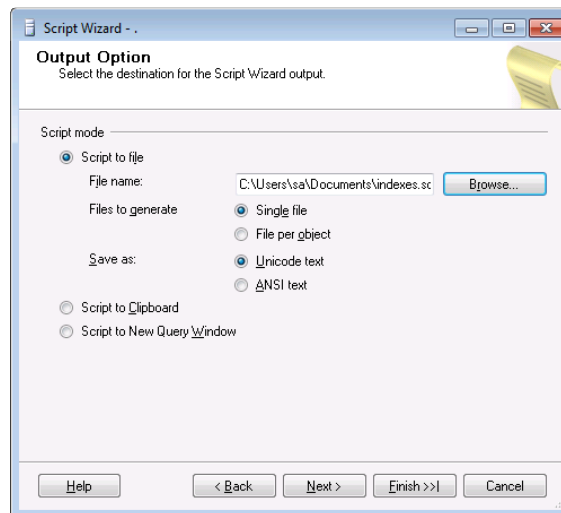
Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T и запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks**, **Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Database».
3. Выберите базу данных DIRECTUM_T и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Script Options»:



4. Заполните поля:
 - в поле **Script Create** установите значение **True**;
 - в поле **Include If NOT EXIST** установите значение **True**;
 - в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
 - в поле **Script Statistics** установите значение **Do not script statistics**;
 - в поле **Script Check Constraints** установите значение **True**;
 - в поле **Script Indexes** установите значение **True**;
 - в поле **Script Primary Keys** установите значение **True**;
 - в поле **Script USE DATABASE** установите значение **True**;
 - для остальных полей установите значение **False**.
5. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Object Types».
6. Установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Tables».

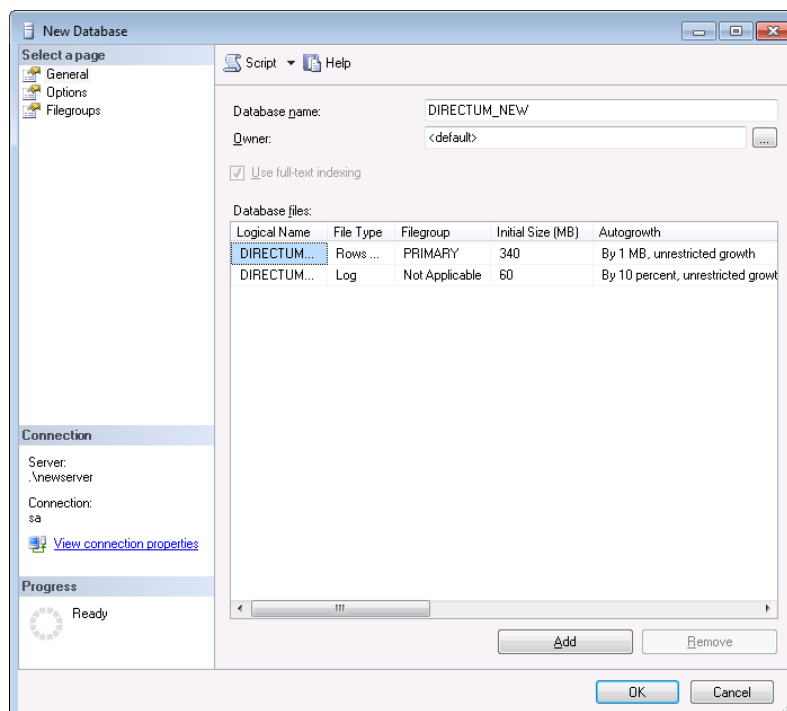
7. Установите флажки во всех полях таблицы с помощью кнопки **Select All**. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Output Option»:



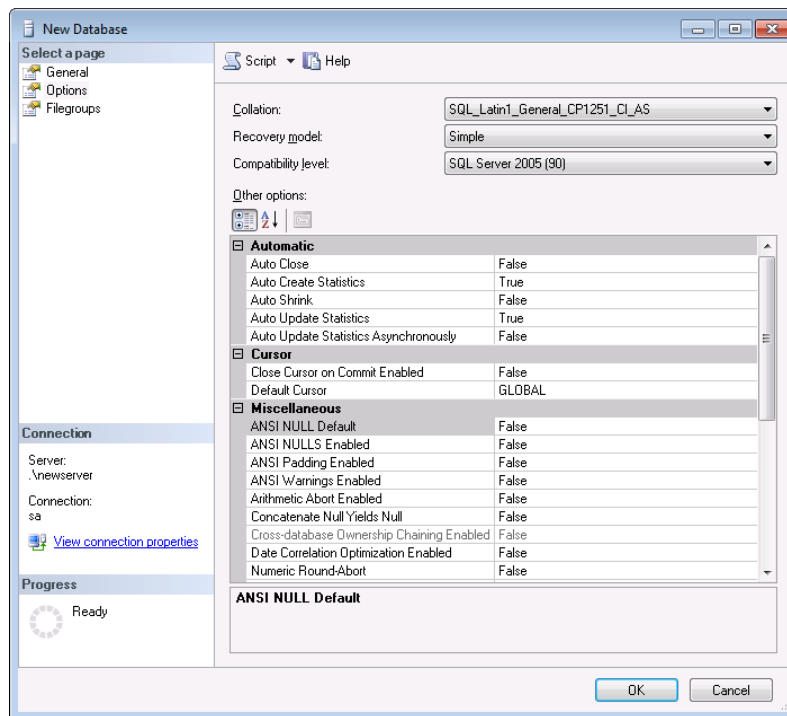
8. Заполните поля:
- установите переключатель в положение **Script to file**;
 - в поле **File name** задайте имя файла **indexes.sql**;
 - в группе **Files to generate** установите переключатель в поле **Single file**;
 - в группе «Save as» установите переключатель в поле **Unicode text**.
9. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Script Wizard Summary».
10. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Generate Script Progress», в котором отображается процесс генерации структуры данных.
11. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Close**.

Создание новой базы данных

1. В SQL Server Management Studio выделите папку «Databases» и в контекстном меню выберите пункт **New Database**. Откроется окно «New Database»:



2. На закладке «General» заполните поля:
 - в поле **Database name** укажите имя создаваемой базы данных DIRECTUM_NEW;
 - в таблице «Database files» в поле **Initial Size** установите значение размера файла данных и файла транзакций исходной базы данных DIRECTUM_NEW аналогично значениям базы данных DIRECTUM.
3. Перейдите на закладку «Options»:



4. Заполните поля:
 - в поле **Collation** укажите значение **SQL_Latin1_General_CP1251_CI_AS**;
 - в поле **Recovery model** укажите значение **Simple**.

Примечание

Модель восстановления (**Recovery model**) и режим создания резервных копий базы данных должны выбираться администратором в зависимости от размеров базы, быстродействия и интенсивности работы с системой.

5. Нажмите на кнопку **OK**.

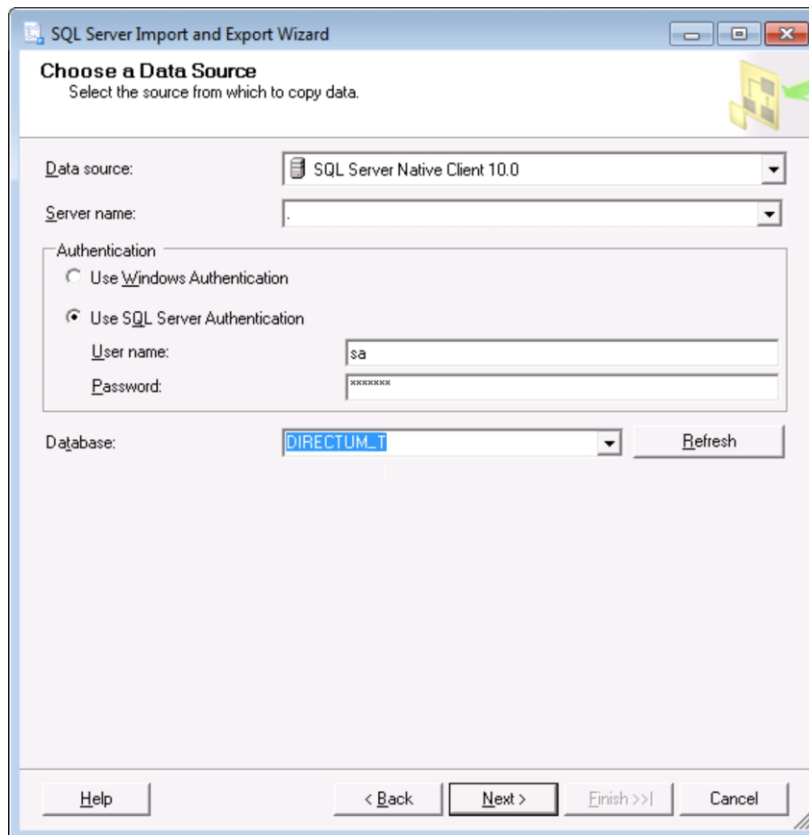
Создание структуры таблиц в новой базе

Чтобы создать структуру таблиц в базе данных DIRECTUM_NEW, в которую переносятся данные:

1. В Microsoft SQL Server Management Studio выберите пункт меню **File/Open/File** и укажите скрипт tables.sql, созданный при генерации структуры исходной базы данных;
2. Выполните скрипт, перед этим исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

Импорт данных

1. В контекстном меню **Tasks/Import Data** базы DIRECTUM_NEW запустите мастер импорта данных. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Data Source»:



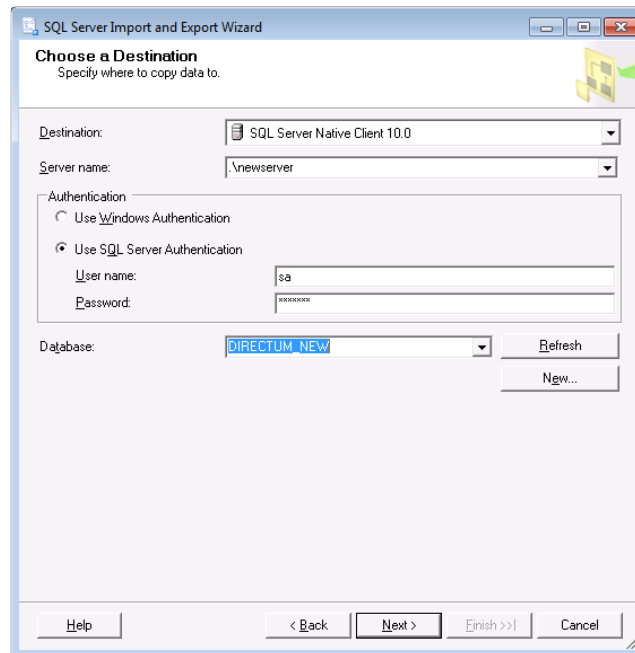
The screenshot shows the 'SQL Server Import and Export Wizard' dialog box, specifically the 'Choose a Data Source' step. The window title is 'SQL Server Import and Export Wizard'. The main heading is 'Choose a Data Source' with the instruction 'Select the source from which to copy data.' Below this, there are several fields and options:

- Data source:** A dropdown menu showing 'SQL Server Native Client 10.0'.
- Server name:** A dropdown menu showing a period '.'.
- Authentication:** A section with two radio buttons: 'Use Windows Authentication' (unselected) and 'Use SQL Server Authentication' (selected).
- User name:** A text box containing 'sa'.
- Password:** A text box containing 'xxxxxxxx'.
- Database:** A dropdown menu showing 'DIRECTUM_T' with a 'Refresh' button to its right.

At the bottom of the dialog, there are five buttons: 'Help', '< Back', 'Next >', 'Finish >>', and 'Cancel'.

3. Заполните поля:
 - в поле **Data source** выберите значение **SQL Native Client 10.0**;
 - в поле **Server name** выберите имя сервера, с которого переносятся данные;
 - установите переключатель в положение **Use SQL Server Authentication**;
 - в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера, обычно это **sa**;
 - в поле **Password** введите пароль;
 - в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM.

4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Destination»:



5. Заполните поля:

- в поле **Destination** выберите значение **SQL Native Client 10.0**;
- в поле **Server name** выберите имя сервера, на который переносятся данные;
- установите переключатель в положение **Use SQL Server Authentication**;
- в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера, обычно это sa;
- в поле **Password** введите пароль;
- в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM_NEW, в которую импортируются данные.

6. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Specify Table Copy or Query».

7. Установите переключатель в положение **Copy data from one or more tables or views** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Source Tables and Views».

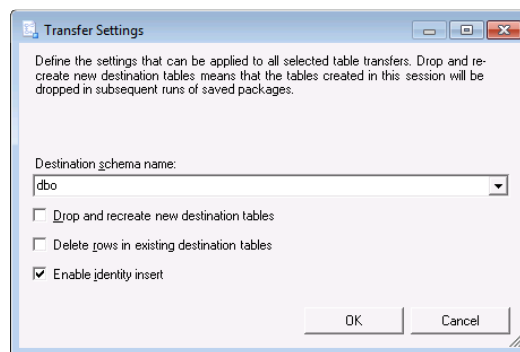
8. В зависимости от варианта импорта данных:

- при переносе данных из одной БД в другую установите флажки только для таблиц (Tables). Для этого можно выделить все, установив флажок в поле **Source**, затем снимите флажки у полей с представлениями (Views);
- при создании БД вторичного сервера системы DIRECTUM в окне «Select Source Tables and Views» отметьте таблицы:

MBCompAType	MBFunc	MBVidAn	SBMetadataLastUpdates
MBCompATypeR	MBFuncRecv	MBVidAnRecv	SBPrivileges
MBComponent	MBGrFunc	MBVidAnView	SBRouteBlock
MBConst	MBRecvAn	MBVidAnHierarchy	SBRouteBlockGroup
MBConstLst	MBRecvEDoc	MBVidAnHierarchyRecv	SBSupportedLanguages
MBEDocType	MBRegUnit	MBVidAnHierarchyView	XGrSPS
MBEDocTypeRecv	MBReports	SBLocalizationSysData	XIni
MBEDocTypeView	MBRptView	SBLocalizedData	XObj

Подробнее о разворачивании вторичного сервера системы DIRECTUM см. в документе «DIRECTUM. Вторичный сервер репликации. Инструкция по установке», входит в комплект документации.

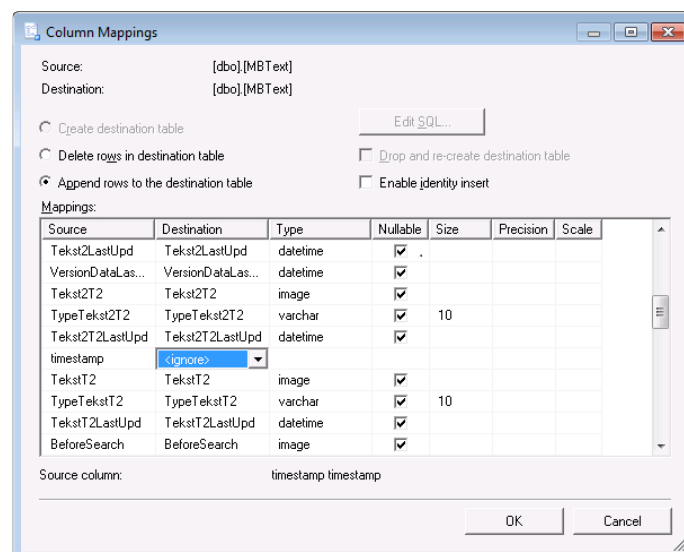
9. Для выбранных таблиц нажмите на кнопку **Edit Mappings...**. Откроется окно «Transfer Settings»:



10. Установите флажок **Enable identity insert** и нажмите на кнопку **OK**.

11. При переносе данных из одной БД в другую для каждой из таблиц repISBTaskText, repISBEDocVer, repISBEDocValR6, repISBEDocValR5, repISBEDocValR4, repISBEDocValR3, repISBEDocAcc, repISBEDoc, repIMBText, SBTaskText, SBIndexDataTask, SBIndexDataJob, SBIndexDataFolder, SBIndexDataEDoc, SBEDocVer, SBEDocValR6, SBEDocValR5, SBEDocValR4, SBEDocValR3, SBEDocAcc, MBText, SBEDoc выполните действия:

- Выберете таблицу и нажмите на кнопку **Edit Mappings...**
- В открывшемся окне найдите в столбце «Destination» поле со значением **timestamp** и замените его на **<ignore>**.
- Нажмите на кнопку **OK**.



Примечание

При создании БД вторичного сервера действия данного пункта выполнять не нужно.

- В окне «Select Source Tables and Views» нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Save and Run Package».
- Установите флажок **Run immediately** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Complete the Wizard».
- Нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Performing Operation...», в котором отображается процесс переноса данных.
- По окончании процесса нажмите на кнопку **Close**.

Создание индексов и первичных ключей

Чтобы создать индексы и первичные ключи в той БД, в которую были перенесены данные:

1. В Microsoft SQL Server Management Studio выберите пункт меню **File/Open/File** и укажите созданный на шаге генерации индексов и первичных ключей исходной базы данных скрипт «indexes.sql».
2. Выполните скрипт, при этом исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

Генерация серверной части

Для генерации серверной части системы:

1. Из папки с установленной системой DIRECTUM запустите утилиту STExecSQL с ключом **-X**.
2. Из папки установочного диска UTILS/ServerPart выполните скрипты:
 - 01_ISBEDMS – генерирует структуру некоторых таблиц, создает триггеры, представления и ХП;
 - WebAccessServerPart.sql – генерирует серверную часть веб-доступа;
 - 02_EDMS_ReIndex – создает индексы и ключи.

Активация системы

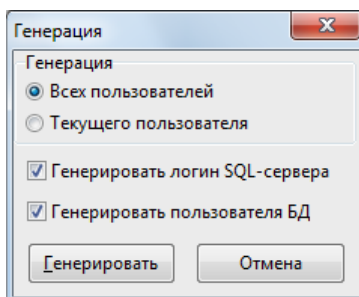
Для активации системы необходимо использовать компоненту **Утилита развертывания системы DIRECTUM** в режиме «Активация существующей системы». Подробнее см. в руководстве администратора, главу «Установка системы DIRECTUM», раздел «Утилита развертывания системы DIRECTUM», входит в комплект документации.

Генерация пользователей в системе

При создании вторичного сервера репликации генерировать пользователей в системе не нужно.

Для генерации пользователей в новой базе данных:

1. Запустите компоненту **Пользователи**. Для этого из папки «Компоненты», перейдите в папку «Утилиты администратора» и запустите **Пользователи**.
2. В меню **Файл** выберите пункт **Генерировать пользователя**. Откроется окно «Генерация»:



3. Заполните поля:
 - установите переключатель в положение **Всех пользователей**;
 - установите флажок **Генерировать пользователя БД**;
 - нажмите на кнопку **Генерировать**.

Microsoft SQL Server 2005

Отключение пользователей от базы данных

Если к моменту восстановления БД к базе будут подключены пользователи, необходимо их отключить. Чтобы отключить пользователей:

1. Запустите в SQL Server Management Studio монитор активности, выбрав пункт **Activity Monitor** в ветке **Management**;
2. Выберите для каждого пользователя пункт контекстного меню **Kill Process**.

Установка запрета на работу с базой данных

Чтобы запретить пользователям работу с базой данных:

1. В SQL Server Management Studio откройте окно свойств базы данных с помощью пункта контекстного меню **Properties**;
2. На странице «Options» в группе «State» для параметра **Restrict Access** установите значение **Restricted**.
3. Нажмите на кнопку **OK**.

Создание копии исходной базы данных

Создайте новую базу данных копированием вашей рабочей базы (в данном примере DIRECTUM_T). Дальнейшие действия будут проводиться с данной базой.

Удаление таблиц, схема которых не dbo

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T. На закладке «Summary» откройте папку «Tables»;
2. Отсортируйте открывшийся список таблиц по полю **Schema**.
3. Выделите таблицы, для которых значение поля **Schema** не равно **dbo**.
4. В контекстном меню выберите пункт **Delete**.

Генерация структуры исходной базы данных

1. В базе данных DIRECTUM_T удалите все триггеры на таблицах с помощью запроса:

```
DECLARE @nametr sysname
DECLARE trigger_cursor CURSOR FOR
select
    name
from
    sysobjects
where
    xtype = 'TR'
OPEN trigger_cursor;
FETCH NEXT FROM trigger_cursor
INTO @nametr
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    exec( 'DROP TRIGGER [dbo].['+@nametr+']' )
    FETCH NEXT FROM trigger_cursor
    INTO @nametr
```

END

CLOSE trigger_cursor

DEALLOCATE trigger_cursor

2. Для сохранения порядка присваивания номеров новым записям справочников в новой базе данных выполните запрос:

```
declare @TableName nvarchar(50)
```

```
declare @SqlCmd nvarchar(500)
```

```
declare @LastSeedVal bigint
```

```
-- Список таблиц
```

```
declare tbl_name_list_cursor cursor
```

```
for
```

```
select name
```

```
from sys.tables
```

```
where name like 'SBSequence%'
```

```
open tbl_name_list_cursor
```

```
fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName
```

```
-- Цикл по списку таблиц
```

```
while @@FETCH_STATUS = 0
```

```
begin
```

```
-- Получить последнее значение identity-поля
```

```
set @LastSeedVal = ident_current(@TableName) + 1
```

```
-- Удалить identity-столбец таблицы и добавить его с новым значением seed
```

```
set @SqlCmd = '
```

```
alter table [' + @TableName + '] drop column [Ident]
```

```
alter table [' + @TableName + '] add [Ident] [bigint] IDENTITY(' + Convert(nvarchar(20),
```

```
@LastSeedVal) + ', 1) NOT NULL'
```

```
exec sp_executesql @SqlCmd
```

```
fetch next from tbl_name_list_cursor into @TableName
```

```
end
```

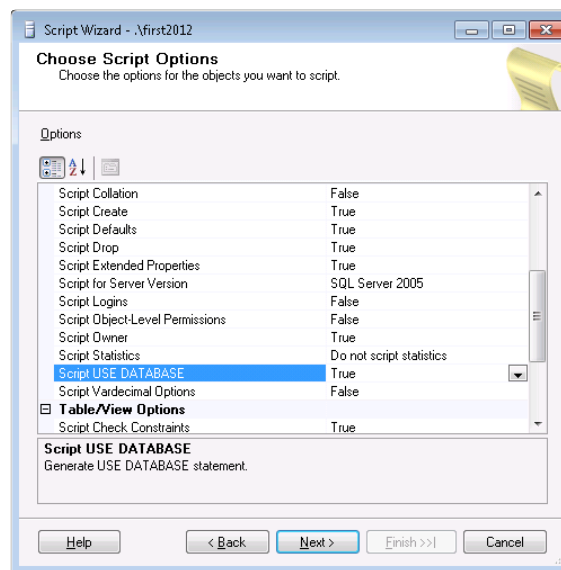
```
close tbl_name_list_cursor
```

```
deallocate tbl_name_list_cursor
```

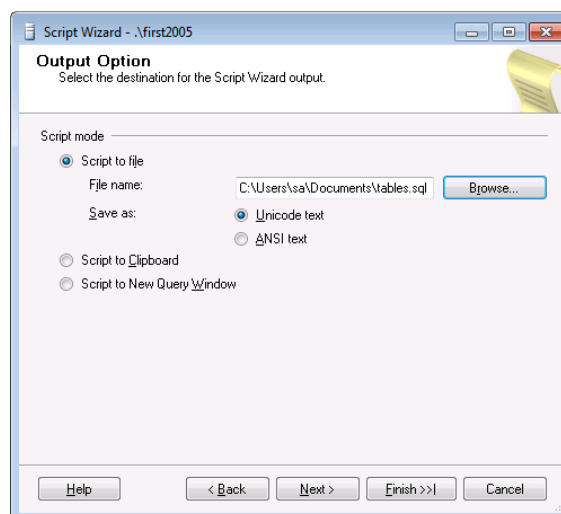
3. Выберите базу данных DIRECTUM_T и запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks, Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.

4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Database».

5. Выберите базу данных **DIRECTUM_T** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Script Options»:



6. Заполните поля:
- в поле **Include if NOT EXISTS** установите значение **True**;
 - в поле **Script Create** установите значение **True**;
 - в поле **Script Drop** установите значение **True**;
 - в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
 - в поле **Script Statistics** установите значение **Do not script statistics**;
 - в поле **Script USE DATABASE** установите значение **True**;
 - значения остальных полей изменять не нужно.
7. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Object Types».
8. Установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Tables».
9. Установите флажки во всех полях таблицы с помощью кнопки **Select All**. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Output Option»:



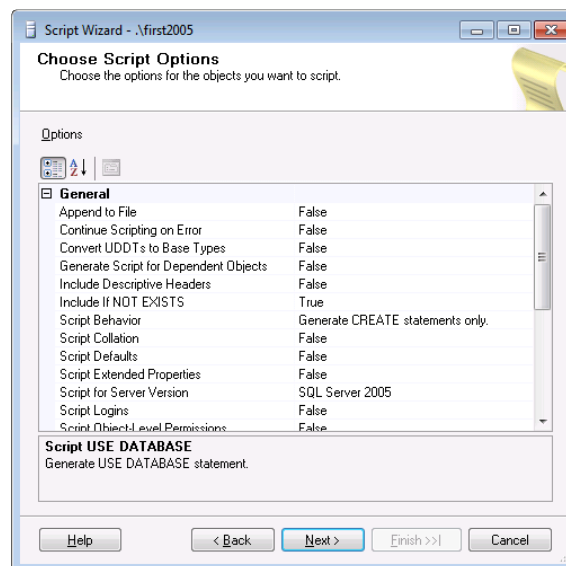
10. Заполните поля:
- установите переключатель в положение **Script to file**;
 - в поле **File name** задайте имя файла tables.sql;
 - в группе «Save as» установите переключатель в поле **Unicode text**.

11. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Script Wizard Summary».
12. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Generate Script Progress», в котором отображается процесс генерации структуры данных.
13. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Close**.

Генерация индексов и первичных ключей исходной базы данных

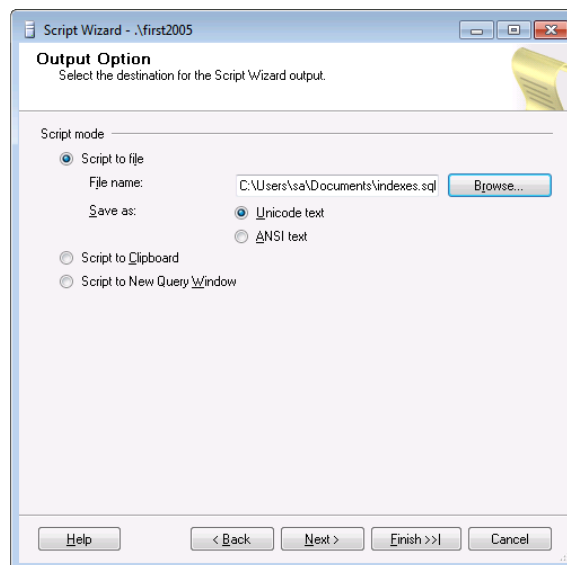
Чтобы сгенерировать индексы и первичные ключи исходной базы данных:

1. Выберите базу данных DIRECTUM_T и запустите генерацию скриптов. Для этого в контекстном меню последовательно выберите пункты **Tasks, Generate Scripts**. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Database».
3. Выберите базу данных DIRECTUM и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Script Options»:



4. Заполните поля:
 - в поле **Script Create** установите значение **True**;
 - в поле **Include If NOT EXIST** установите значение **True**;
 - в поле **Script for Server Version** установите значение **SQL Server 2005**;
 - в поле **Script Check Constraints** установите значение **True**;
 - в поле **Script Indexes** установите значение **True**;
 - в поле **Script Primary Keys** установите значение **True**;
 - в поле **Script USE DATABASE** установите значение **True**;
 - в поле **Script Statistics** установите значение **Do not script statistics**;
 - для остальных полей установите значение **False**.
5. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Object Types».
6. Установите флажок **Tables** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose Tables».

7. Установите флажки во всех полях таблицы с помощью кнопки **Select All**. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Output Option»:



8. Заполните поля:
- установите переключатель в положение **Script to file**;
 - в поле **File name** задайте имя файла indexes.sql;
 - в группе «Save as» установите переключатель в поле **Unicode text**.
9. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Script Wizard Summary».
10. Проверьте значения всех выбранных параметров и нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Generate Script Progress», в котором отображается процесс генерации индексов и первичных ключей.
11. По окончании процесса генерации скрипта нажмите на кнопку **Close**.

Создание новой базы данных

1. В SQL Server Management Studio выделите папку «Databases» и в контекстном меню выберите пункт **New Database**. Откроется окно «New Database».
2. На закладке «General» заполните поля:
 - в поле **Database name** укажите имя создаваемой базы данных DIRECTUM_NEW;
 - в таблице «Database files» в поле **Initial Size** установите значение размера файла данных и файла транзакций исходной базы данных DIRECTUM_NEW аналогично значениям базы данных DIRECTUM.
3. Перейдите на закладку «Options».
4. Заполните поля:
 - в поле **Collation** укажите значение **SQL_Latin1_General_CP1251_CI_AS**;
 - в поле **Recovery model** укажите значение **Simple**;

Примечание

Модель восстановления (**Recovery model**) и режим создания резервных копий базы данных должны выбираться администратором в зависимости от размеров базы, быстродействия и интенсивности работы с системой.

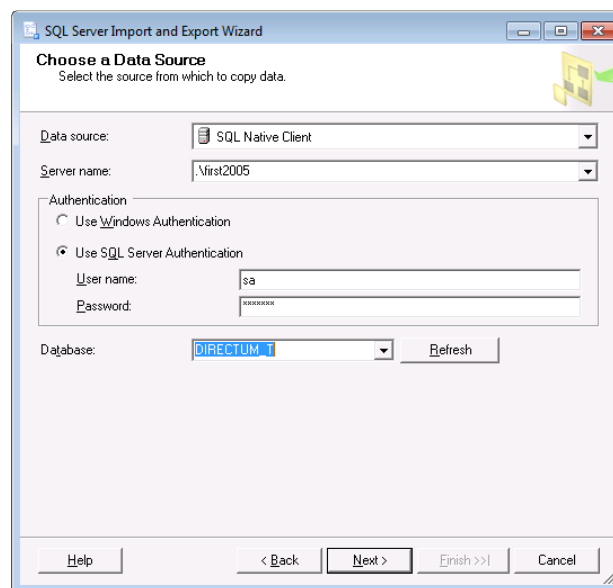
5. Нажмите на кнопку **OK**.

Создание структуры таблиц в новой базе

1. В Microsoft SQL Server Management Studio в меню **File** последовательно выберите пункты **Open, File** и укажите скрипт tables.sql, созданный при генерации структуры исходной базы данных.
2. Выполните скрипт, перед этим исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

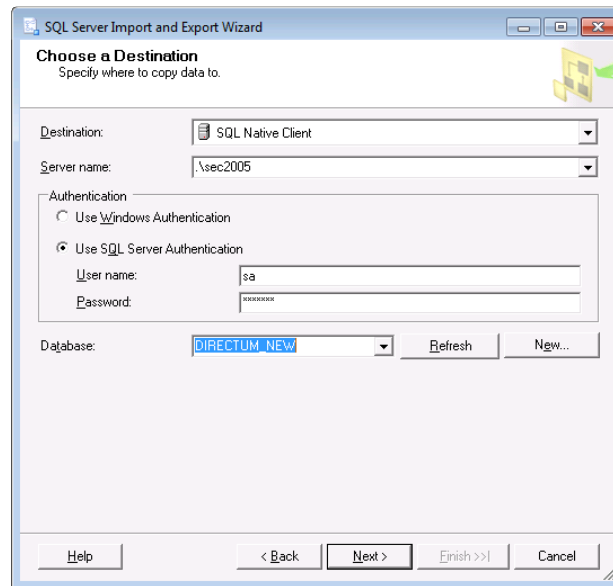
Импорт данных

1. В контекстном меню базы DIRECTUM_NEW последовательно выберите пункты **Tasks, Import Data**. Запустится мастер импорта данных. Откроется окно приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Data Source»:



3. Заполните поля:
 - в поле **Data source** выберите значение **SQL Native Client**;
 - в поле **Server name** выберите имя сервера, с которого переносятся данные;
 - установите переключатель в положение **Use SQL Server Authentication**;
 - в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера, обычно это sa;
 - в поле **Password** введите пароль;
 - в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM.

4. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Choose a Destination»:



5. Заполните поля:

- в поле **Destination** выберите значение **SQL Native Client**;
- в поле **Server name** выберите имя сервера, на который переносятся данные;
- установите переключатель в поле **Use SQL Server Authentication**;
- в поле **User name** укажите администратора SQL-сервера обычно это sa;
- в поле **Password** укажите пароль;
- в поле **Database** укажите имя базы данных DIRECTUM_NEW, в которую импортируются данные.

6. Нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Specify Table Copy or Query».

7. Установите переключатель в поле **Copy data from one or more tables or views** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Select Source Tables and Views».

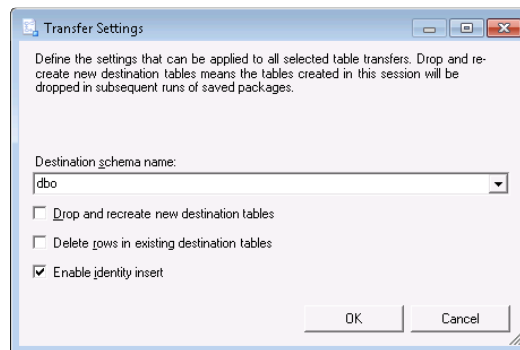
8. В зависимости от варианта импорта данных:

- при переносе данных из одной БД в другую установите флажки только для таблиц (Tables). Для этого можно выделить все, установив флажок в поле **Source**, затем снять флажки у полей с представлениями (Views);
- при создании БД вторичного сервера системы DIRECTUM в окне «Select Source Tables and Views» отметьте таблицы:

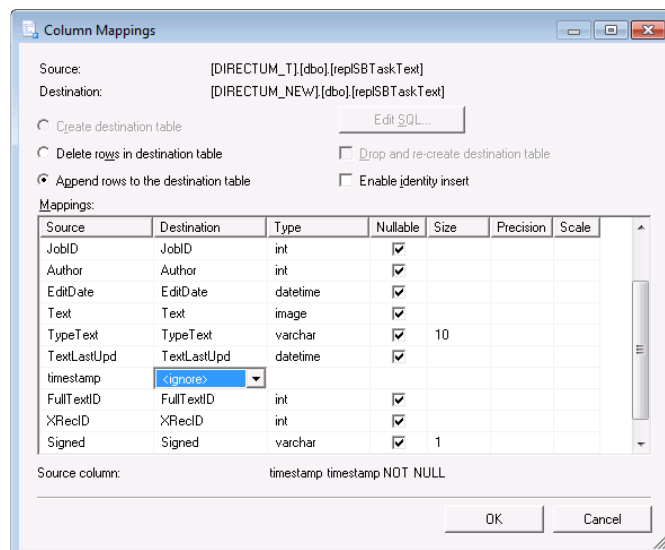
MBCompAType	MBFunc	MBVidAn	SBMetadataLastUpdates
MBCompATypeR	MBFuncRecv	MBVidAnRecv	SBPrivileges
MBComponent	MBGrFunc	MBVidAnView	SBRouteBlock
MBConst	MBRecvAn	MBVidAnHierarchy	SBRouteBlockGroup
MBConstLst	MBRecvEDoc	MBVidAnHierarchyRecv	SBSupportedLanguages
MBEDocType	MBRegUnit	MBVidAnHierarchyView	XGrSPS
MBEDocTypeRecv	MBReports	SBLocalizationSysData	XIni
MBEDocTypeView	MBRptView	SBLocalizedData	XObj

Подробнее о разворачивании вторичного сервера системы DIRECTUM см. в документе «DIRECTUM. Вторичный сервер репликации. Инструкция по установке», входит в комплект документации.

9. Для выбранных таблиц нажмите на кнопку **Edit Mappings...**. Откроется окно «Transfer Settings»:



10. Установите флажок **Enable identity insert** и нажмите на кнопку **OK**.
11. При переносе данных из одной БД в другую для каждой из таблиц repISBTaskText, repISBEDocVer, repISBEDocValR6, repISBEDocValR5, repISBEDocValR4, repISBEDocValR3, repISBEDocAcc, repISBEDoc, repIMBText, SBTaskText, SBIndexDataTask, SBIndexDataJob, SBIndexDataFolder, SBIndexDataEDoc, SBEDocVer, SBEDocValR6, SBEDocValR5, SBEDocValR4, SBEDocValR3, SBEDocAcc, MBText, SBEDoc выполните действия:
- Выберете таблицу и нажмите на кнопку **Edit Mappings...**
 - В открывшемся окне найдите в столбце «Destination» поле со значением **timestamp** и замените его на **<ignore>**.
 - Нажмите на кнопку **OK**.



Примечание

При создании БД вторичного сервера действия данного пункта выполнять не нужно.

- В окне «Select Source Tables and Views» нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Save and Execute Package».
- Установите флажок **Execute immediately** и нажмите на кнопку **Next>**. Откроется окно «Complete the Wizard».
- Нажмите на кнопку **Finish**. Откроется окно «Performing Operation...», в котором отображается процесс переноса данных.
- По окончании процесса нажмите на кнопку **Close**.

Создание индексов и первичных ключей

Чтобы создать индексы и первичные ключи в той БД, в которую были перенесены данные:

1. В Microsoft SQL Server Management Studio в меню **File** последовательно выберите пункты **Open, File** и укажите созданный на шаге генерации индексов и первичных ключей исходной базы данных скрипт «indexes.sql».
2. Выполните скрипт, при этом исправив используемую базу в тексте «use DIRECTUM_NEW».

Генерация серверной части

Для генерации серверной части системы:

1. Из папки с установленной системой DIRECTUM запустите утилиту STExecSQL с ключом **-X**.
2. Из папки установочного диска UTILS/ServerPart выполните скрипты:
 - 01_ISBEDMS – генерирует структуру некоторых таблиц, создает триггеры, представления и ХП;
 - WebAccessServerPart.sql – генерирует серверную часть веб-доступа;
 - 02_EDMS_ReIndex – создает индексы и ключи.

Активация системы

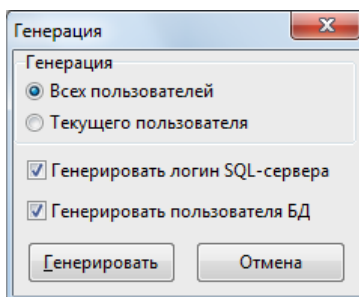
Для активации системы необходимо использовать компоненту **Утилита развертывания системы DIRECTUM** в режиме «Активация существующей системы». Подробнее см. в руководстве администратора, главу «Установка системы DIRECTUM», раздел «Утилита развертывания системы DIRECTUM», входит в комплект документации.

Генерация пользователей в системе

При создании вторичного сервера репликации генерировать пользователей в системе не нужно.

Для генерации пользователей в новой базе данных:

1. Запустите компоненту **Пользователи**. Для этого из папки «Компоненты», перейдите в папку «Утилиты администратора» и запустите **Пользователи**.
2. Выберите пункт меню **Файл/Генерировать пользователя**. Откроется окно «Генерация»:



3. Заполните поля:
 - установите переключатель в поле **Всех пользователей**;
 - установите флажок **Генерировать пользователя БД**;
 - нажмите на кнопку **Генерировать**.