

# **Инструкция по установке СЕТЕВОЙ версии ПО Артикул**

Установка сетевой версии ПО Артикул состоит из двух этапов:

1. установка *серверной части* (обычно одна на всю организацию);
2. установка *клиентских рабочих мест* (по количеству пользователей программы).

*Серверная часть* представляет собой базу данных (далее БД) под управлением СУБД (Система Управления Базами Данных) Microsoft SQL Server 2005/2008/2012/2014 и обычно размещается на выделенном сервере, подключенном к локальной сети организации.

При отсутствии в локальной сети организации установленной СУБД MS SQL Server необходимо приобрести ее у корпорации Microsoft (или скачать бесплатную версию с сайта корпорации Microsoft) и выполнить ее установку – см. «[установка SQL2005](#)», «[установка SQL2008](#)», «[установка SQL2012](#)» (рекомендуется) или «[установка SQL2014](#)».

*Клиентские рабочие места* представляют собой собственно программу Артикул (устанавливается как обычно, отличается только файлом лицензии), которая обеспечивает интерфейс пользователям для работы с общей БД. Размещаются они на рабочих станциях пользователей, также подключенных к локальной сети организации.

*Примечание.* Связь между клиентскими рабочими местами и сервером происходит по протоколу TCP/IP, порт 1433 (может быть настроен – см. справочную систему MS SQL Server).

## **Описание этапов установки:**

<b>Подготовка к установке .....</b>	<b>2</b>
<b>Установка серверной части.....</b>	<b>3</b>
1. <i>Размещение БД на SQL Server .....</i>	<i>3</i>
2. <i>Настройка прав доступа к БД.....</i>	<i>4</i>
3. <i>Настройка регулярного резервного копирования БД.....</i>	<i>12</i>
<i>С помощью «Планировщика Windows» (для бесплатной версии) .....</i>	<i>12</i>
<i>С помощью «SQL Server Agent» (в бесплатную версию не входит).....</i>	<i>16</i>
<b>Установка клиентских рабочих мест .....</b>	<b>27</b>

## **Подготовка к установке**

Перед началом установки необходимо определиться со способом авторизации пользователей для доступа к SQL Server, а также их «полномочиями» при работе с общей БД программы Артикул.

Существует два варианта авторизации пользователей для доступа к MS SQL Server:

1) Использовать *учетные записи* самого *SQL Server*, созданные для каждого отдельного пользователя, или одну на всех. В этом случае при подключении к БД (запуске программы Артикул) пользователь должен будет ввести имя и пароль своей учетной записи, либо единожды сохранить эти сведения в настройках конкретного клиентского рабочего места.

2) Использовать данные о *пользователях ОС Windows* (при наличии домена Windows). В этом случае пользователю не потребуется вводить никаких имен/паролей при подключении к базе или в настройках, а его права доступа будут определяться по текущему пользователю, авторизованному в ОС Windows. Кроме того, данный вариант позволяет настроить права доступа к SQL Server сразу для целой группы пользователей домена, что избавляет системного администратора от необходимости настраивать права доступа для каждого отдельного пользователя, а при появлении новых пользователей с теми же «полномочиями» просто добавлять их в соответствующую группу домена Windows.

Поскольку сетевая версия ПО Артикул запоминает имя пользователя, который последним исправлял ту или иную запись в базе артикулов, инвойсов и т.д., то рекомендуется использовать **отдельные** учетные записи SQL Server для всех пользователей БД, либо Windows-авторизацию.

Обновление сетевой версии ПО Артикул должно выполняться «централизованно» (т.е. всех частей вместе), чтобы исключить возможность работы более новой серверной части (БД) со старыми клиентскими рабочими местами или наоборот. Для этой цели в программу встроен механизм «контроля версий», который не позволит старым клиентам подключиться к новой базе или более новым клиентам, которые не имеют соответствующих прав, обновить базу (в результате чего все остальные клиентские места перестанут работать). **Для упорядочивания этого процесса рекомендуется предоставить право обновления БД только администратору** (или одному из пользователей – наиболее ответственному) и выполнять его следующим образом: администратор (пользователь с соответствующим правом) обновляет свое клиентское рабочее место (саму программу Артикул), запускает ее один раз (в этот момент программа вносит необходимые изменения в структуру БД), затем обновляются все остальные клиентские рабочие места (причем это может происходить автоматически, если на всех рабочих местах сделаны настройки для обновления через Интернет или через ГТД-Сервер – при попытке запуска старой версии программа предложит выполнить автоматическое обновление). Далее по тексту пользователь с таким правом будет называться «администратором БД».

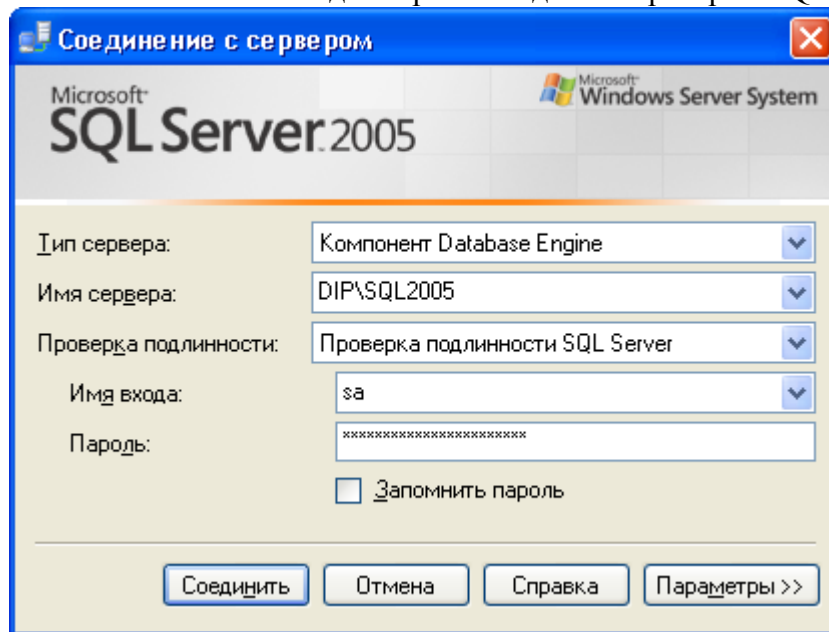
Кроме того, некоторые функции в программе, такие как «чистка базы данных», доступны только «администратору БД».

## Установка серверной части

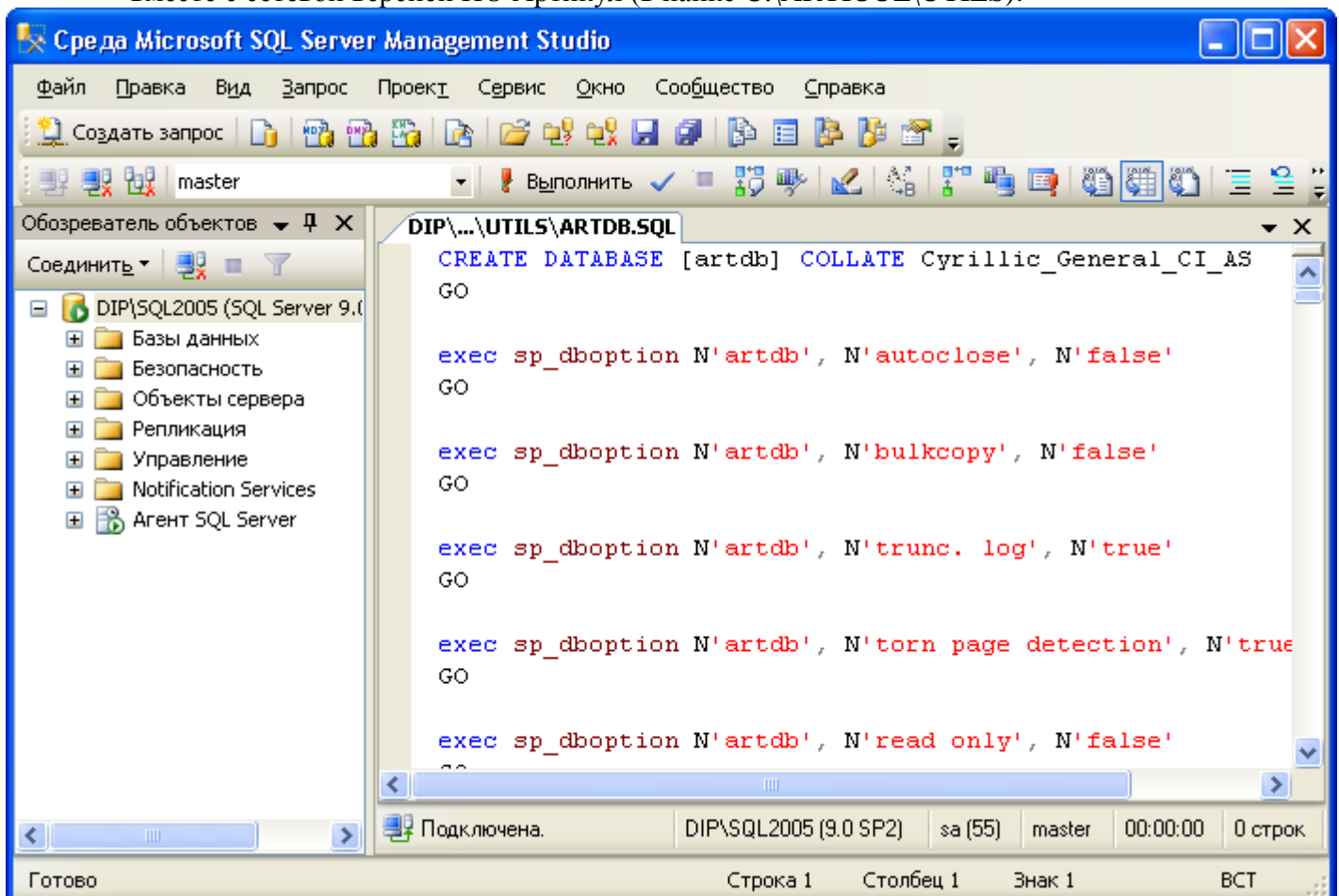
### 1. Размещение БД на SQL Server

Для этого необходимо:

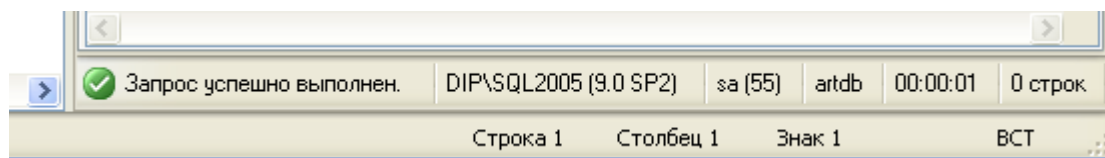
- Запустить утилиту SQL Server Management Studio (из состава MS SQL Server).
- Подключиться к серверу под учетной записью администратора (можно использовать встроенную учетную запись «sa», пароль для которой задавался при установке SQL Server, либо выбрать вариант «Проверка подлинности Windows» в случае если текущий пользователь сеанса Windows обладает правами администратора в SQL Server):



- С помощью меню «Файл/Открыть/Файл» открыть файл «artdb.sql», который поставляется вместе с сетевой версией ПО Артикул (в папке C:\ARTICUL\UTILS):



- d) Выполнить меню «Запрос/Выполнить», в результате чего в нижней строке окна должна появиться надпись «Запрос успешно выполнен»:

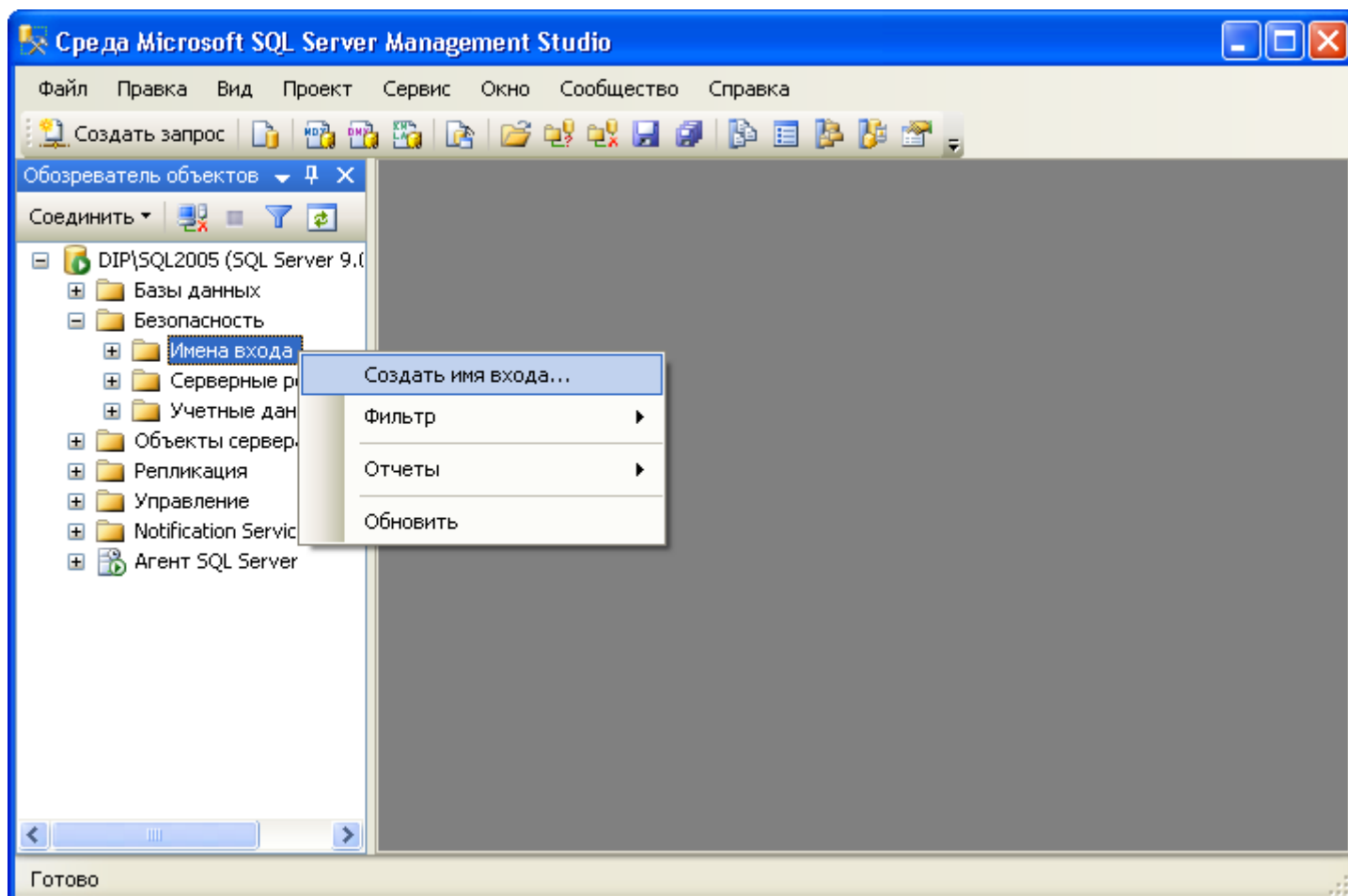


*Примечание.* Если появится что-то другое, например, «Запрос завершен с ошибками», то сохраните сообщения об ошибках в текстовый файл и обратитесь в тех. поддержку фирмы Альта.

## 2. Настройка прав доступа к БД

Последовательность действий по настройке доступа к SQL Server практически одинакова для обоих вариантов авторизации пользователей (см. «Подготовка к установке»):

- a) Запустить утилиту SQL Server Management Studio и подключиться к серверу под учетной записью администратора – см. шаги **1.a)** и **1.b)**.
- b) В левой части окна нажать правой кнопкой мыши на разделе «Безопасность/Имена входа» и в контекстном меню выбрать пункт «Создать имя входа»:



- с) Для создания *учетной записи SQL Server* – ввести имя в поле «Имя входа», выбрать вариант «Проверка подлинности SQL Server», дважды ввести пароль в поля «Пароль» и «Подтверждение пароля» и снять галочку «Требовать использование политики паролей»:

Создание имени входа

Выбор страницы

- Общие
- Серверные роли
- Сопоставление пользователей
- Защищаемые объекты
- Состояние

Сценарий Справка

Имя входа: User1 Найти...

Проверка подлинности Windows

Проверка подлинности SQL Server

Пароль: .....

Подтверждение пароля: .....

Требовать использование политики паролей

Задать срок окончания действия пароля

Пользователь должен сменить пароль при следующем входе

Сопоставление с сертификатом

Имя сертификата: .....

Сопоставление с асимметричным ключом

Имя ключа: .....

База данных по умолчанию: master

Язык по умолчанию: <по умолчанию>

Соединение

Сервер: DIP\SQL2005

Соединение: sa

[Просмотреть свойства соединения](#)

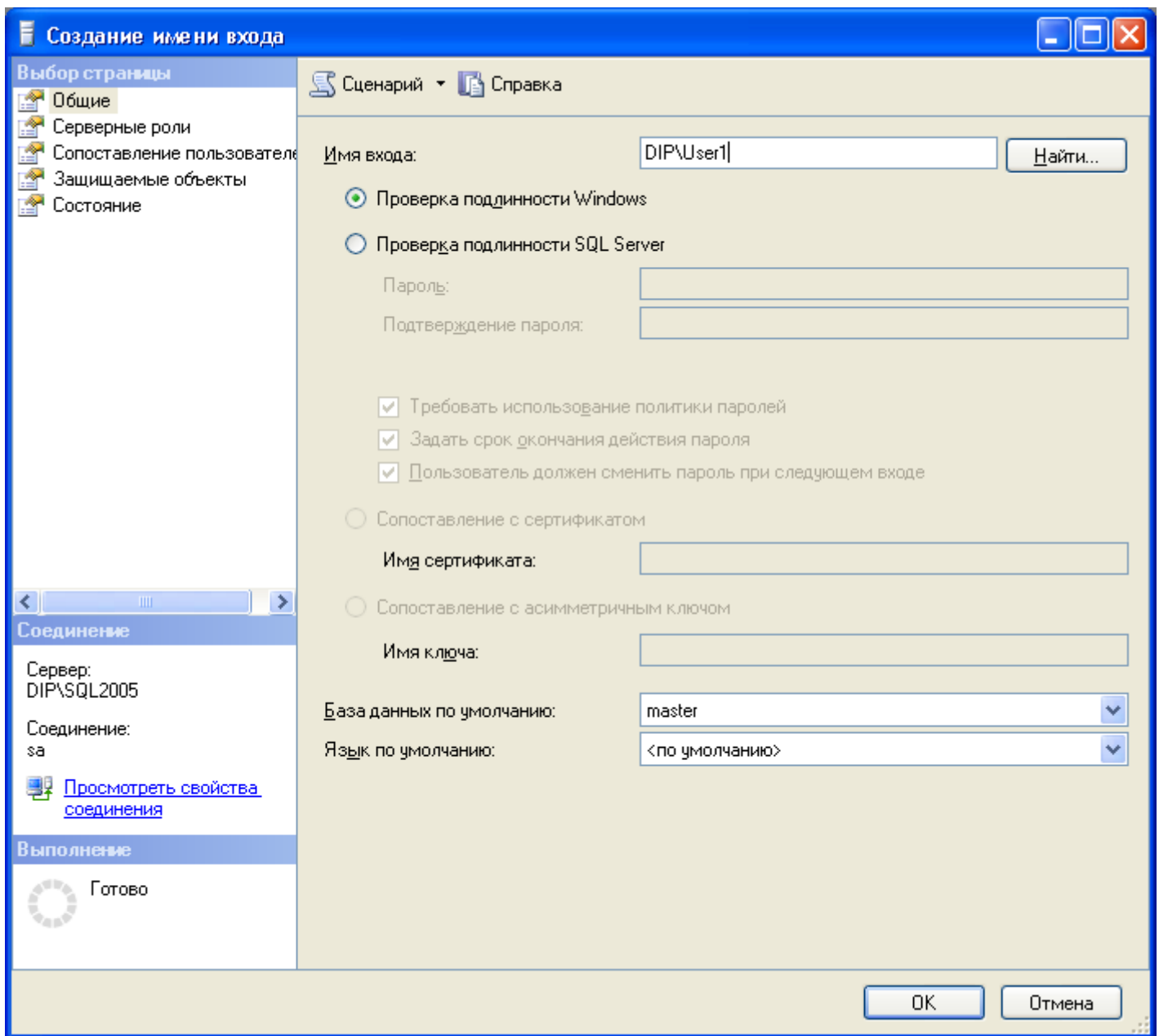
Выполнение

Готово

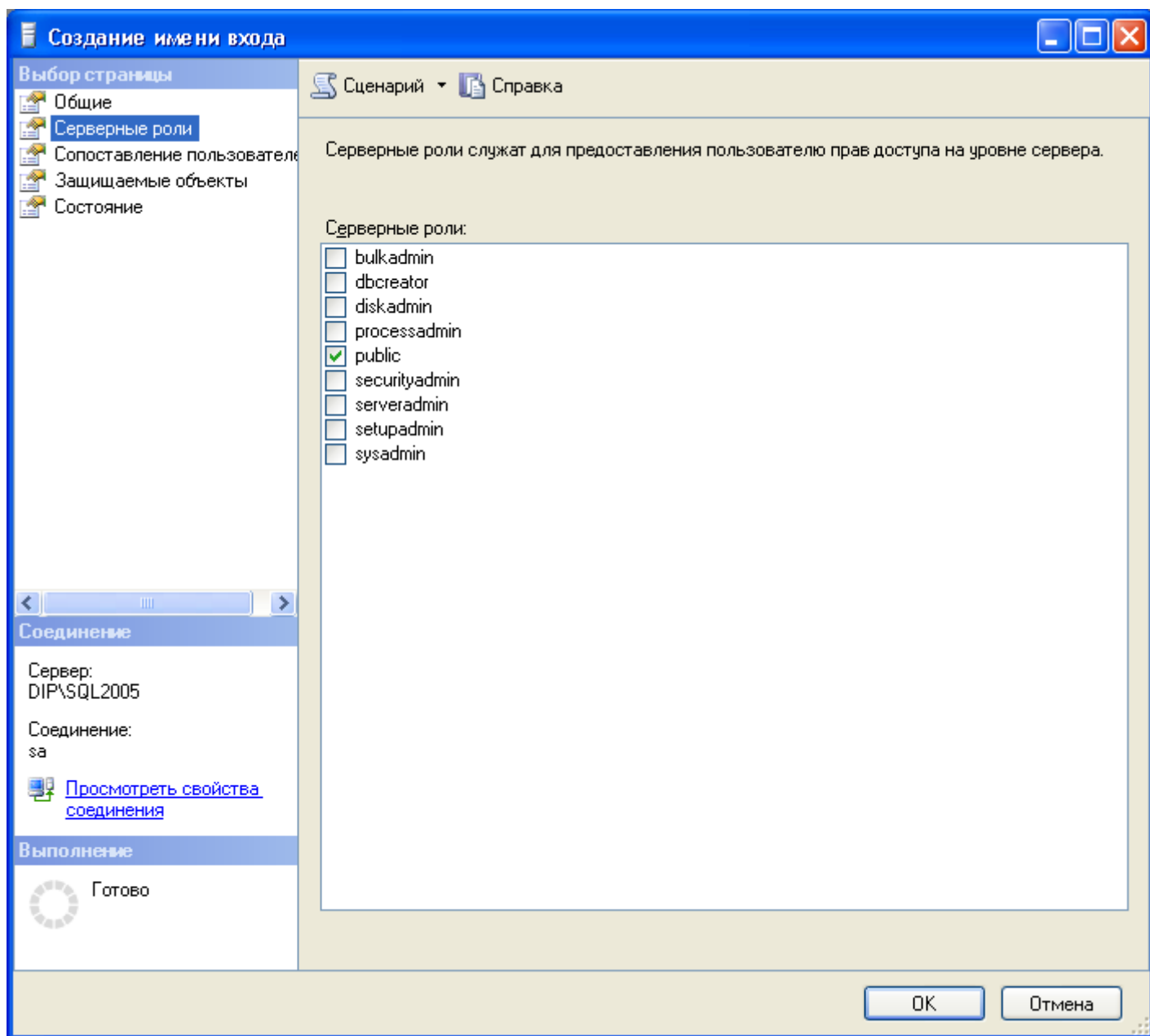
OK Отмена

**Примечание.** Пользователь будет иметь возможность изменить свой пароль через интерфейс программы Артикул.

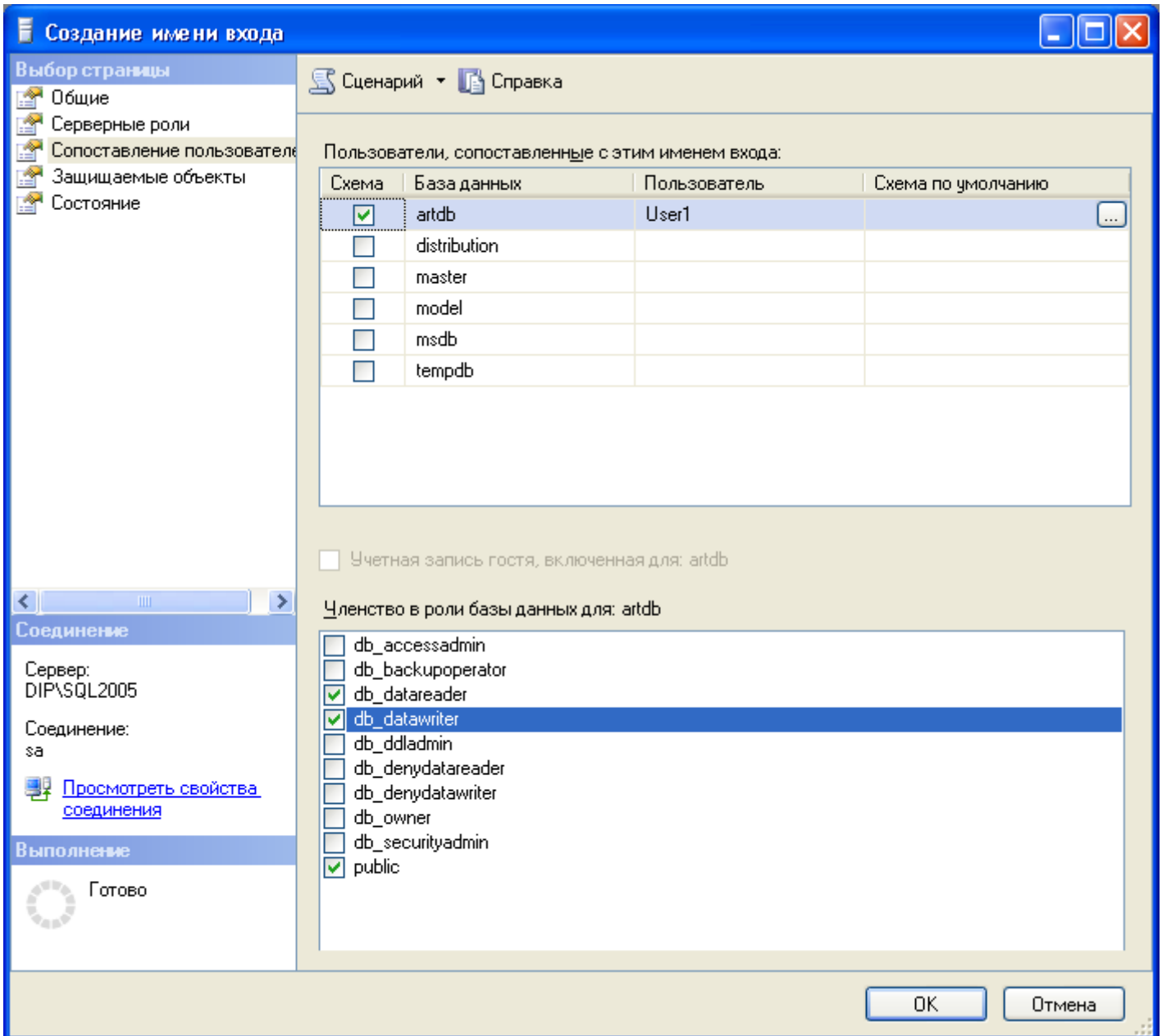
Для предоставления прав доступа к SQL Server *пользователю или группе домена Windows* – выбрать вариант «Проверка подлинности Windows», нажать кнопку «Найти» рядом с полем «Имя входа» и выбрать нужного пользователя/группу, либо просто ввести его полное имя (включая домен) в поле «Имя входа»:



- d) На странице «Серверные роли» для обычного пользователя не требуется устанавливать какие-либо галки, кроме включенной по умолчанию «public»:



- е) На странице «Сопоставление пользователей» надо установить галочку возле базы «artdb» и, поставив курсор на этой строке, в нижней части окна установить галки «db\_datareader» и «db\_datawriter»:



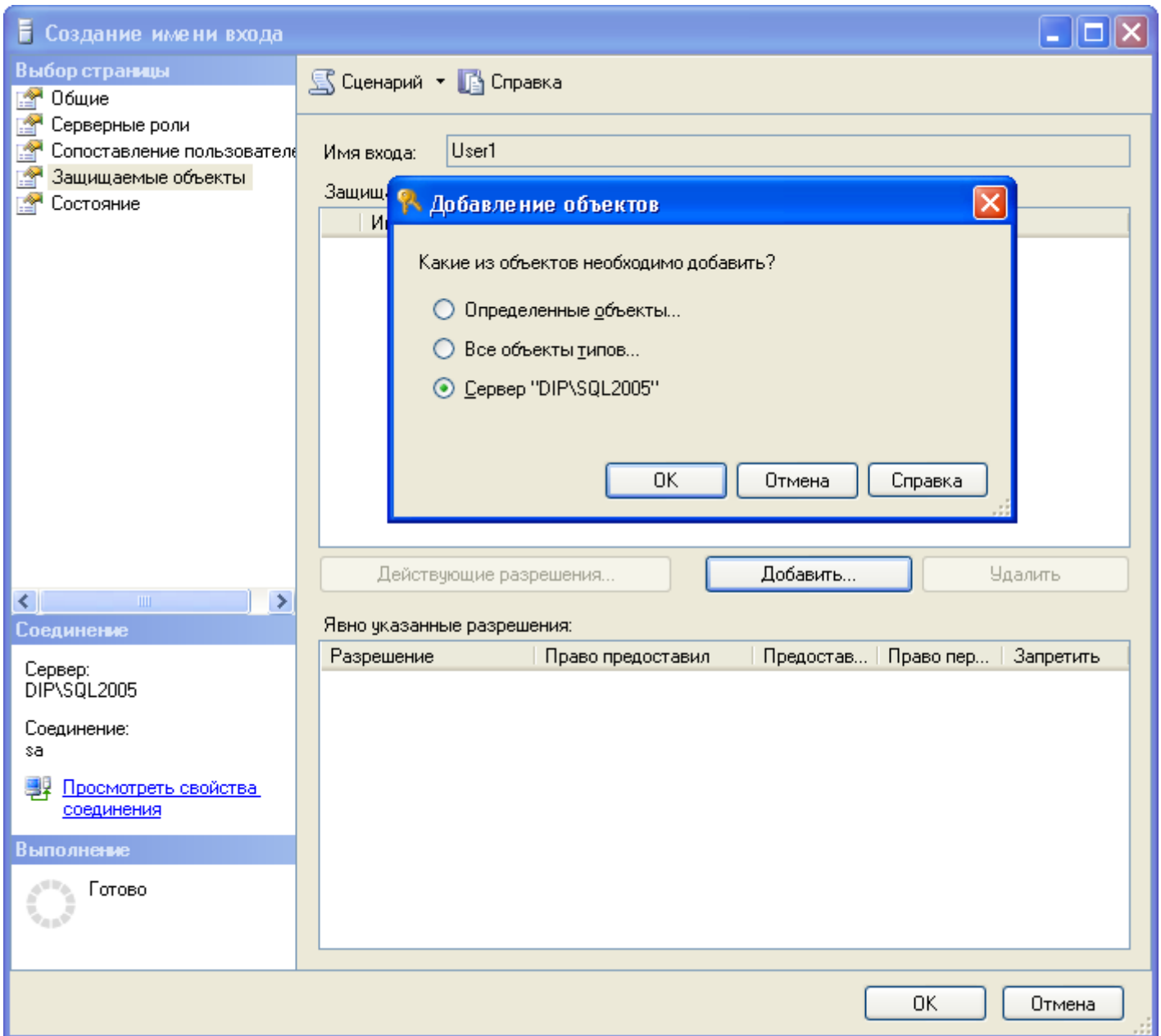
Т.о. «обычный пользователь» должен быть включен только в три роли:

- ✓ public (сюда по умолчанию входят ВСЕ пользователи)
- ✓ db\_datareader
- ✓ db\_datawriter

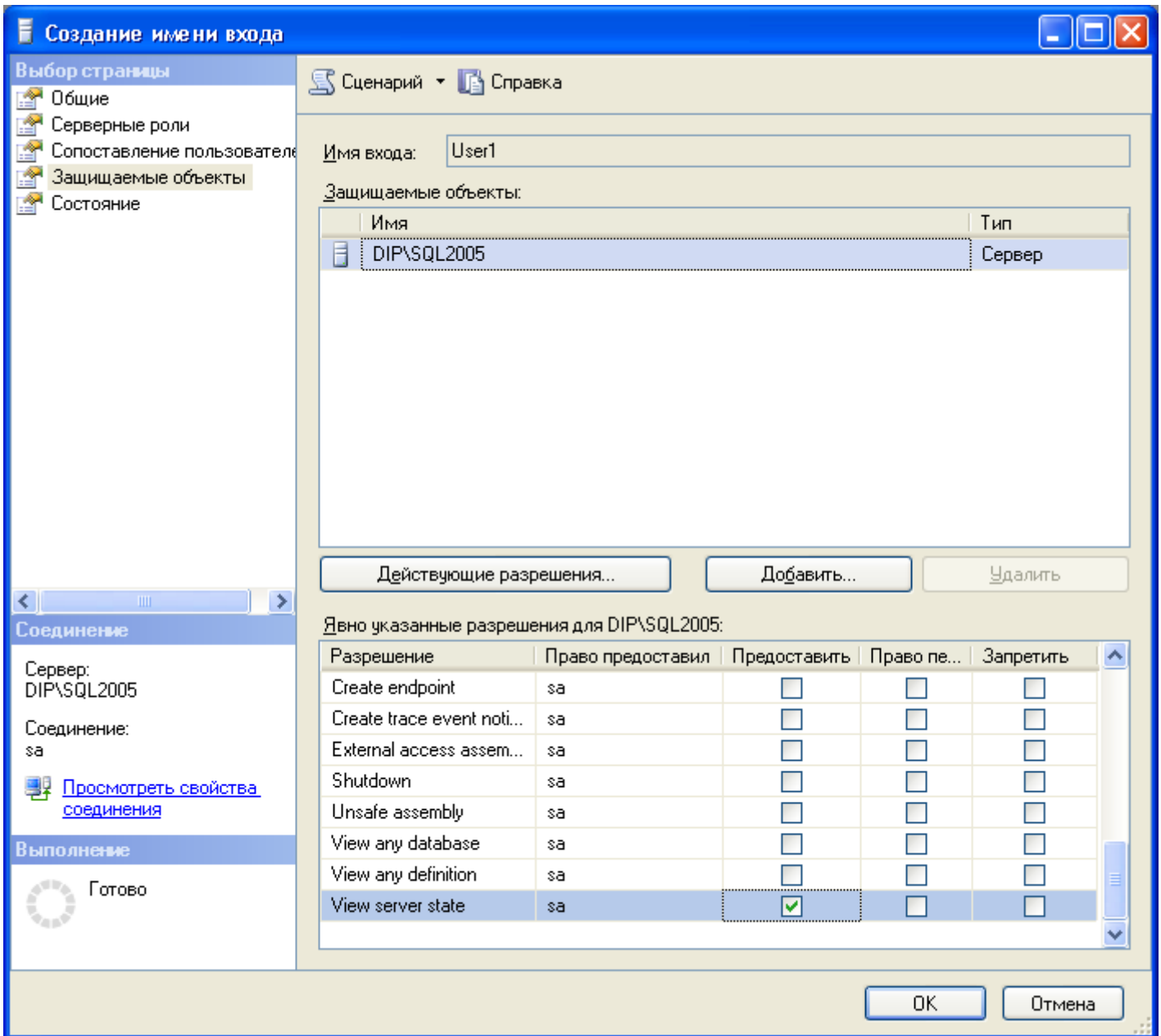
**Примечание.** Для предоставления пользователю полномочий «администратора БД» (см. «Подготовка к установке») необходимо кроме вышеперечисленных ролей дополнительно включить его в роль «db\_ddladmin» (поставить соответствующую галочку), либо ВМЕСТО всех вышеупомянутых ролей включить его в одну единственную роль «db\_owner». Кроме того, любой пользователь с административными правами на весь SQL Server (включенный в роль «sysadmin» на странице «Серверные роли», например «sa») будет обладать полномочиями «администратора БД».



- f) На странице «Защищаемые объекты» нажать кнопку «Добавить», в появившемся окне выбрать пункт «Сервер ...» и нажать «ОК»:



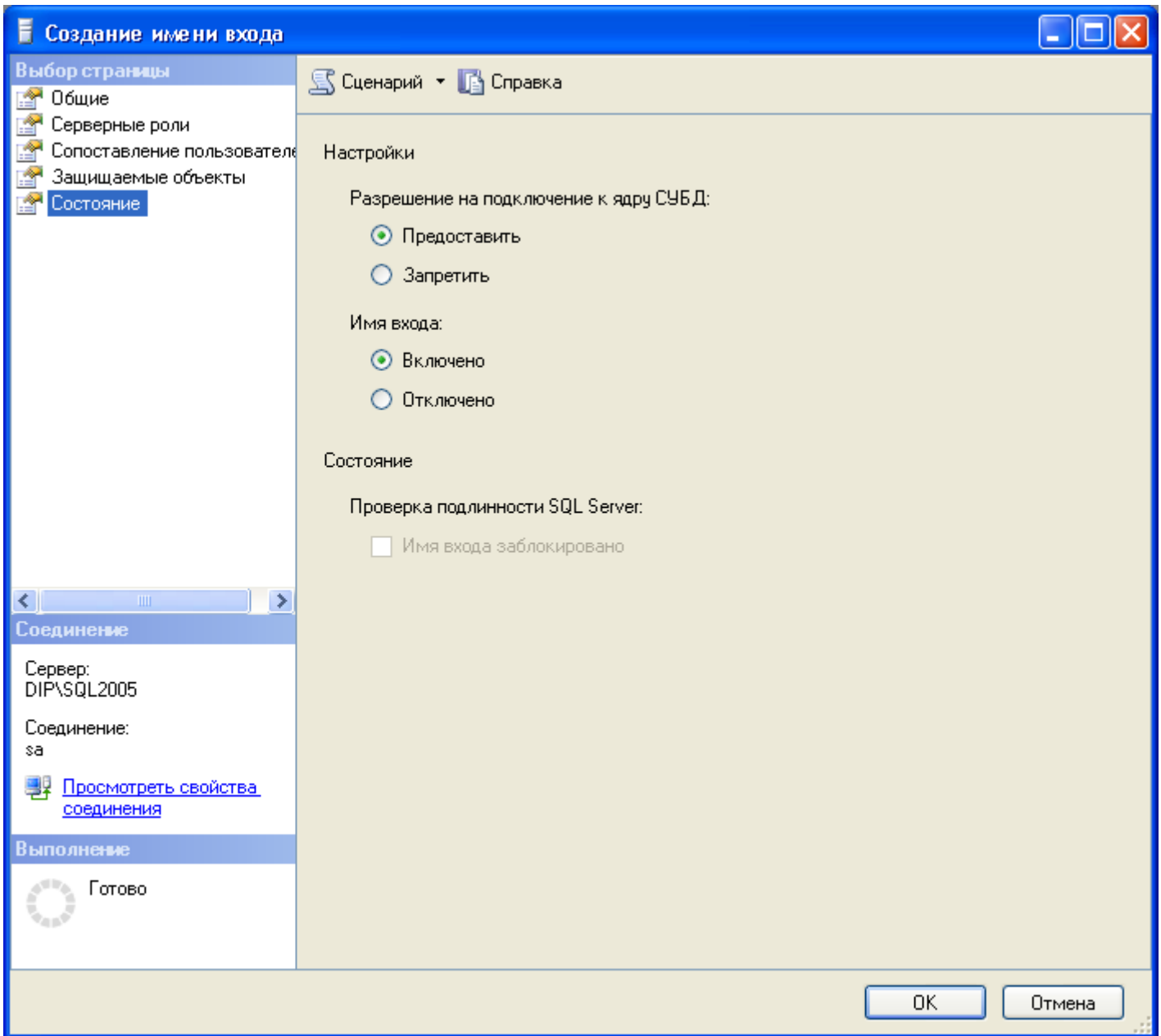
- g) В нижней части окна в строке «View server state» («Просмотр состояния сервера») установить галочку в столбце «Предоставить»:



**Примечание.** Шаги **f)** и **g)** можно НЕ выполнять для каждого вновь создаваемого пользователя в отдельности, а выполнить один раз для серверной роли «public», в которую по определению входят ВСЕ пользователи, подключающиеся к SQL Server. Для этого в разделе «Безопасность/Серверные роли» надо дважды щелкнуть на пункте «public» и выполнить вышеописанные действия (страница «Защищаемые объекты» там будет называться «Разрешения»), либо выполнить SQL-запрос (в базе «master»):

**GRANT VIEW SERVER STATE TO [public]**

h) На странице «Состояние» все параметры должны соответствовать рисунку:



i) Нажать кнопку «OK».

### 3. Настройка регулярного резервного копирования БД

Рекомендуется настроить *регулярное резервное копирование базы данных* (на случай аппаратных или программных сбоев), причем лучше всего с сохранением резервных копий за последние несколько дней, например семь (за последнюю неделю).

Для этого можно использовать либо встроенный в SQL Server планировщик заданий – «SQL Server Agent» (в бесплатную версию не входит), либо стандартный «Планировщик Windows» в сочетании с утилитой SQLCMD.EXE, которая позволяет выполнять запросы к SQL Server из командной строки. В планировщике необходимо создать как минимум семь заданий (по одному на каждый день недели), каждое из которых будет (раз в неделю) заменять один из семи файлов, содержащих соответствующую резервную копию базы данных.

Кроме того, файлы резервных копий рекомендуется хранить не только на жестком диске компьютера, где установлен SQL Server, но и дублировать их на ленту или жесткий диск другого компьютера в сети. Для этого можно использовать либо специальное ПО, которое позволяет делать резервные копии всего диска, либо с помощью того же планировщика копировать файлы на ленту или другой компьютер (вторым шагом).

#### С помощью «Планировщика Windows» (для бесплатной версии)

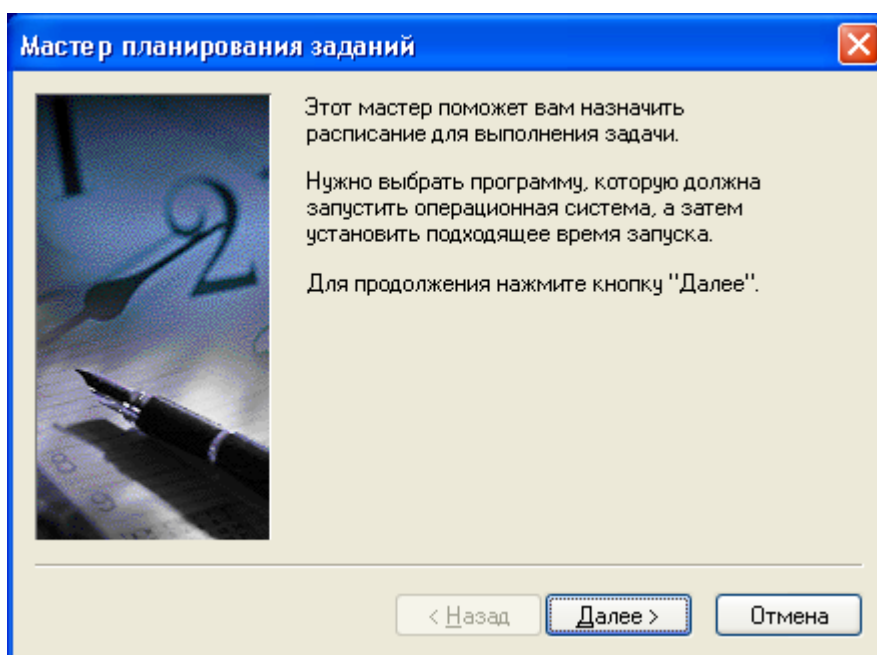
Чтобы создать задание в «Планировщике Windows» надо:

а) Запустить программу «Блокнот» (Пуск->Все программы->Стандартные->Блокнот) и ввести следующие две строки, после чего сохранить их в виде командного файла (\*.BAT):

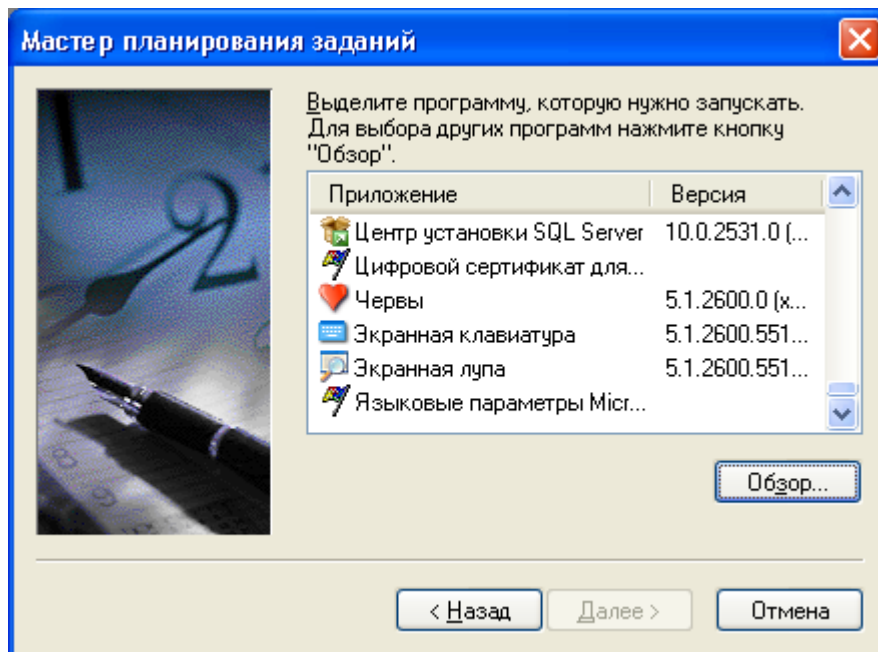
- ✓ **SQLCMD -S (local) -E -Q "BACKUP DATABASE artdb TO DISK = 'D:\BACKUP\artdb\_monday.bak' WITH INIT, NOFORMAT, SKIP, NOUNLOAD"**
- ✓ **XCOPY D:\BACKUP\artdb\_monday.bak \\BACKUP\_SERVER\Folder\\*.\*/Y**

где «(local)» – имя сервера (в случае установки именованного экземпляра SQL Server надо указать имя полностью: «ИМЯ\_КОМПА\SQLEXPRESS»), «artdb» – имя базы данных, «D:\BACKUP\artdb\_monday.bak» – имя файла для создания в нем резервной копии (будет различаться по дням недели), «BACKUP\_SERVER» – имя компьютера, на который будет выполняться дополнительное копирование, «Folder» – папка на этом компьютере (к ней должен быть предоставлен общий доступ).

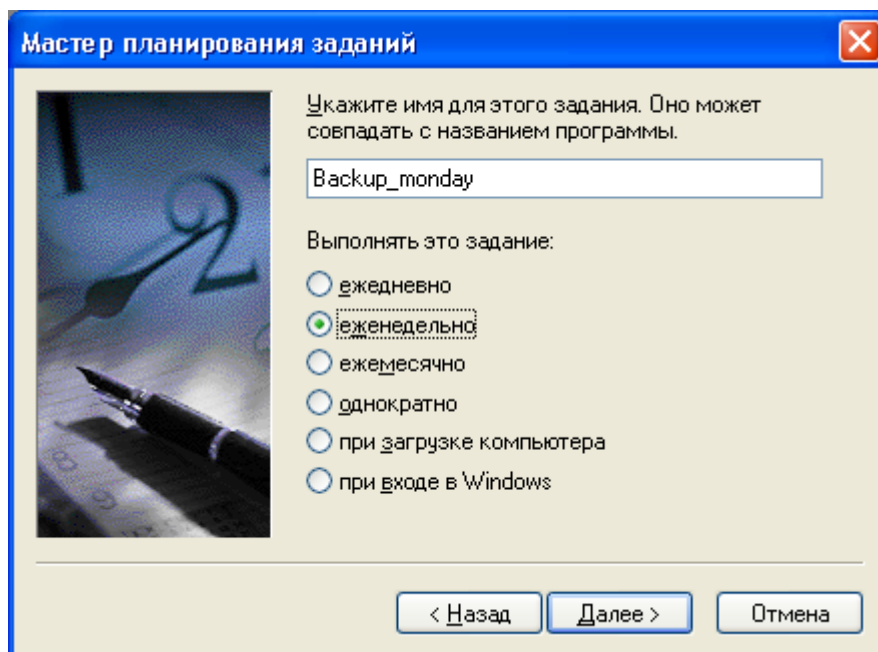
б) Запустить мастер планирования заданий (Панель управления->Назначенные задания->Добавить задание) и нажать кнопку «Далее»:



с) Нажать кнопку «Обзор» и указать путь к командному файлу (\*.BAT), созданному на шаге а):



d) Указать имя для задания, выбрать вариант запуска «еженедельно» и нажать кнопку «Далее»:



- е) Поставить галочку возле нужного дня недели, а в поле «Время начала» указать время, когда должен запускаться процесс резервного копирования (обычно это делается ночью), затем нажать кнопку «Далее»:

Мастер планирования заданий

Укажите день и время запуска задания.

Время начала: 3:00

каждую 1 неделю

Выберите дни недели:

понедельник  четверг

вторник  пятница

среда  суббота

воскресенье

< Назад    Далее >    Отмена

- ф) Ввести имя пользователя и пароль (дважды) учетной записи ОС, от имени которой будет выполняться задание, и нажать кнопку «Далее»:

Мастер планирования заданий

Введите имя и пароль пользователя. Это задание будет выполняться как запущенное указанным пользователем.

Имя пользователя: DIP\Администратор

Введите пароль: .....

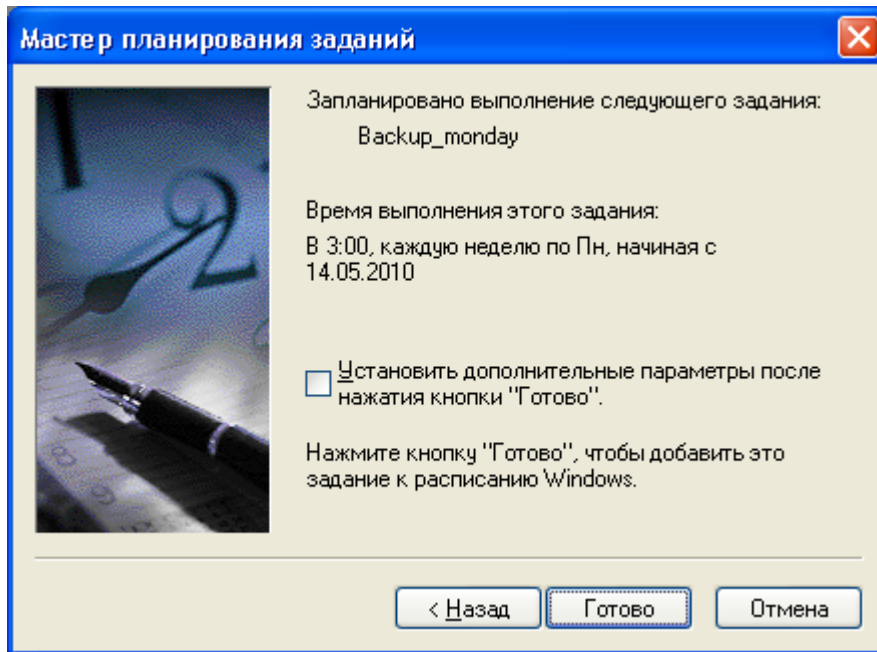
Подтверждение: .....

Если не ввести пароль, то запланированное задание может не запуститься.

< Назад    Далее >    Отмена

**Внимание!** Чтобы задание успешно выполнялось необходимо предоставить указанной здесь учетной записи (домена или локального компьютера) права записи в вышеупомянутую папку «\\BACKUP\_SERVER\Folder», а также настроить доступ к самому SQL Server (см. раздел «Настройка прав доступа к БД», включить эту учетную запись надо в роль «sysadmin» на странице «Серверные роли», а на страницах «Сопоставление пользователей» и «Защищаемые объекты» ничего не делать).

g) Нажать кнопку «Готово»:

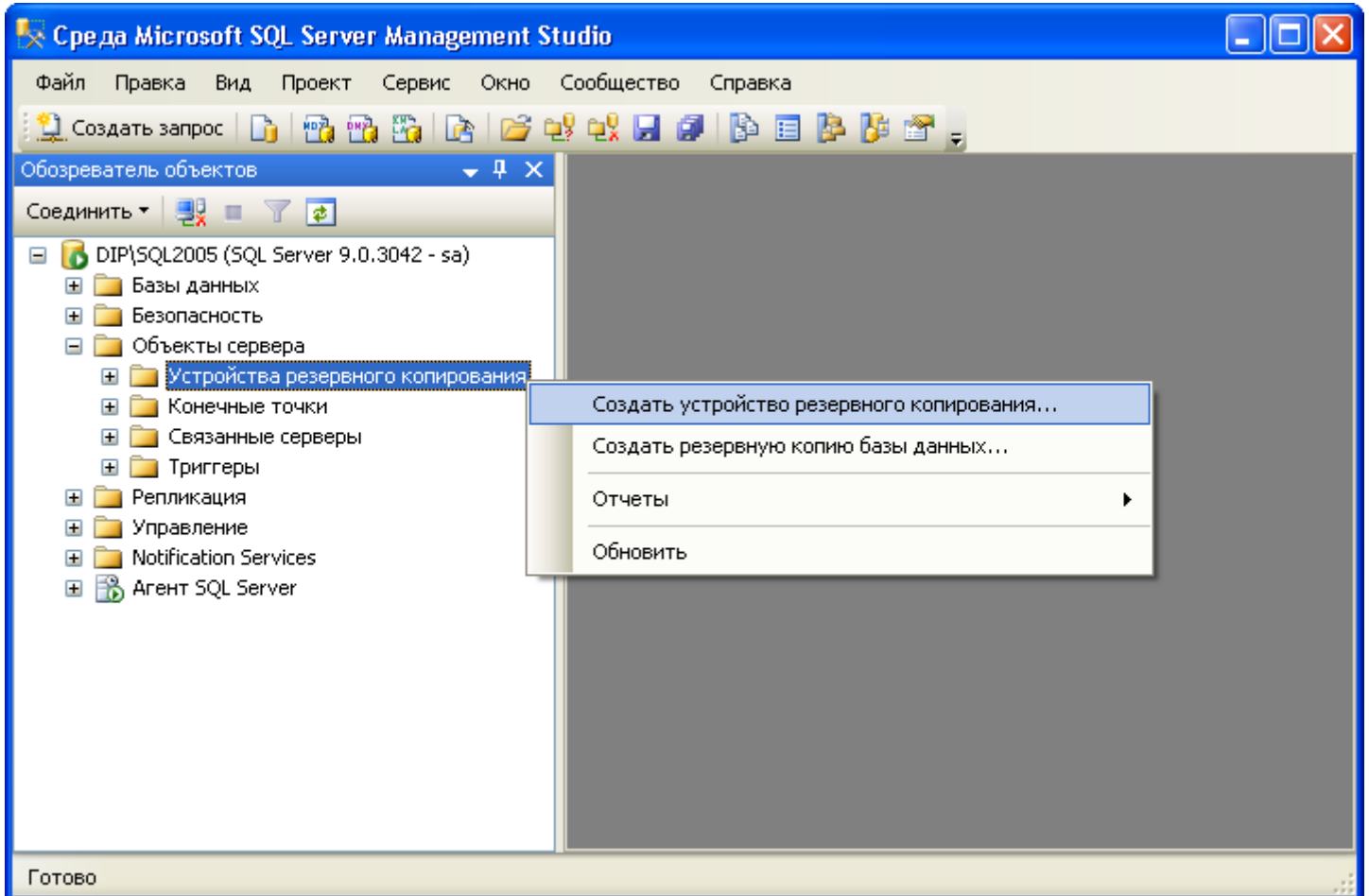


**Примечание.** Чтобы проверить работоспособность созданного задания необходимо в списке заданий (Панель управления->Назначенные задания) нажать правой кнопкой мыши на интересующем задании и в контекстном меню выбрать пункт «Выполнить», затем убедиться, что файл резервной копии БД успешно создан по тем путям, которые были указаны на шаге а).

### С помощью «SQL Server Agent» (в бесплатную версию не входит)

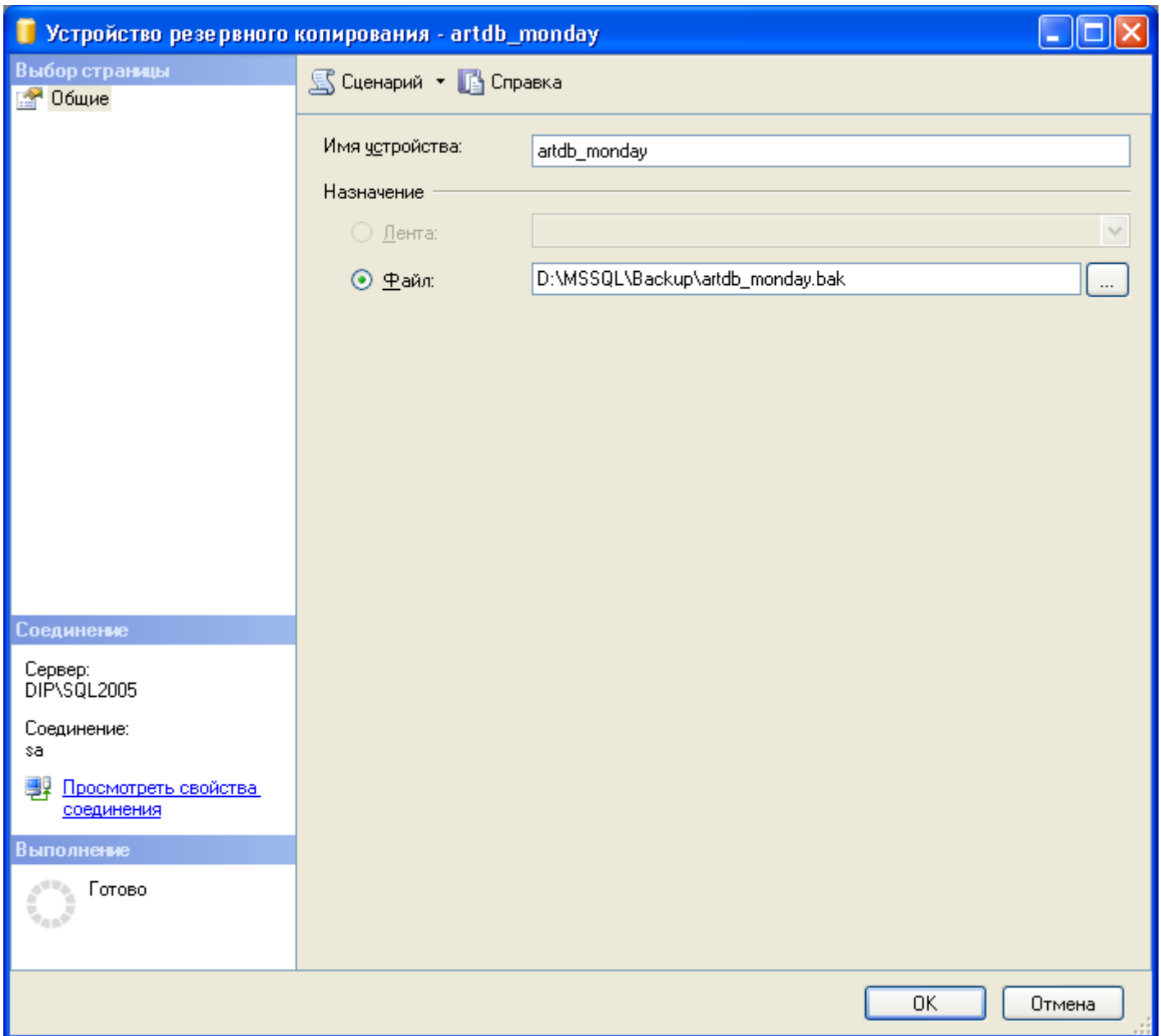
Чтобы создать задание в «SQL Server Agent» надо:

- a) Запустить утилиту SQL Server Management Studio и подключиться к серверу под учетной записью администратора – см. шаги **1.a)** и **1.b)**.
- b) В левой части окна нажать правой кнопкой мыши на разделе «Объекты сервера/Устройства резервного копирования» и в контекстном меню выбрать пункт «Создать устройство резервного копирования»:

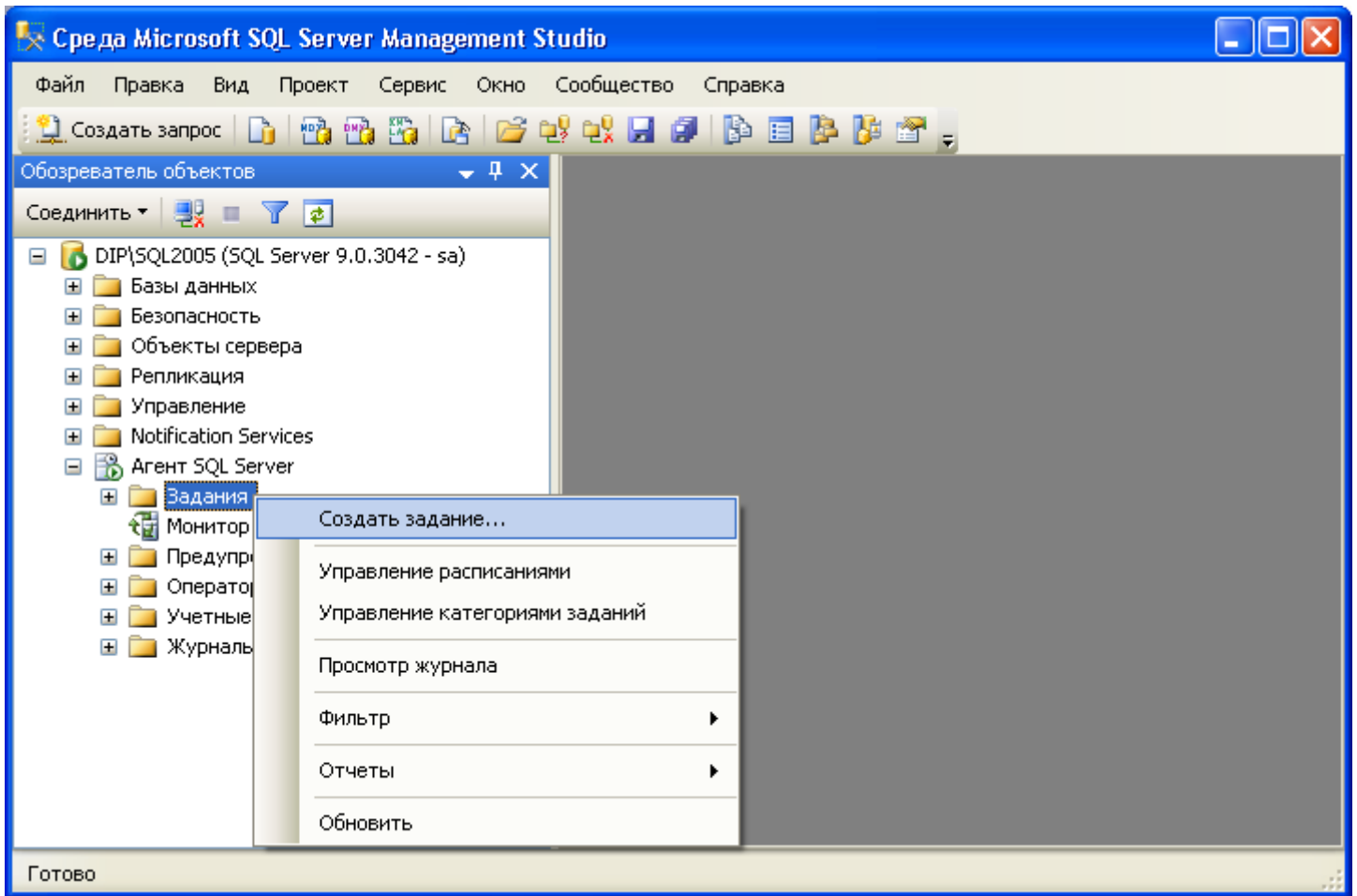




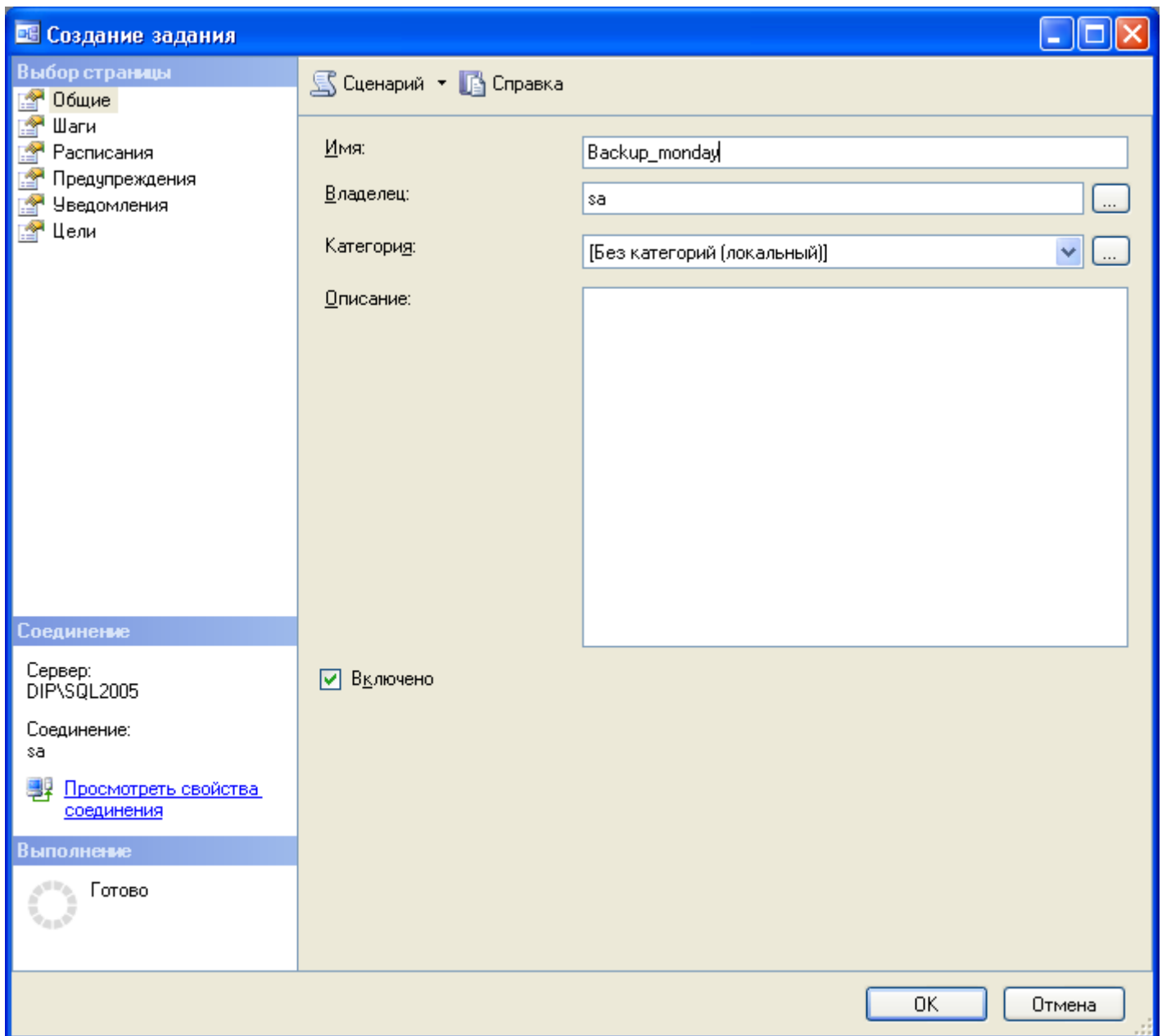
- с) В поле «Имя устройства» ввести имя, которое будет ассоциироваться с файлом резервной копии БД, при необходимости изменить путь в поле «Файл» и нажать «ОК»:



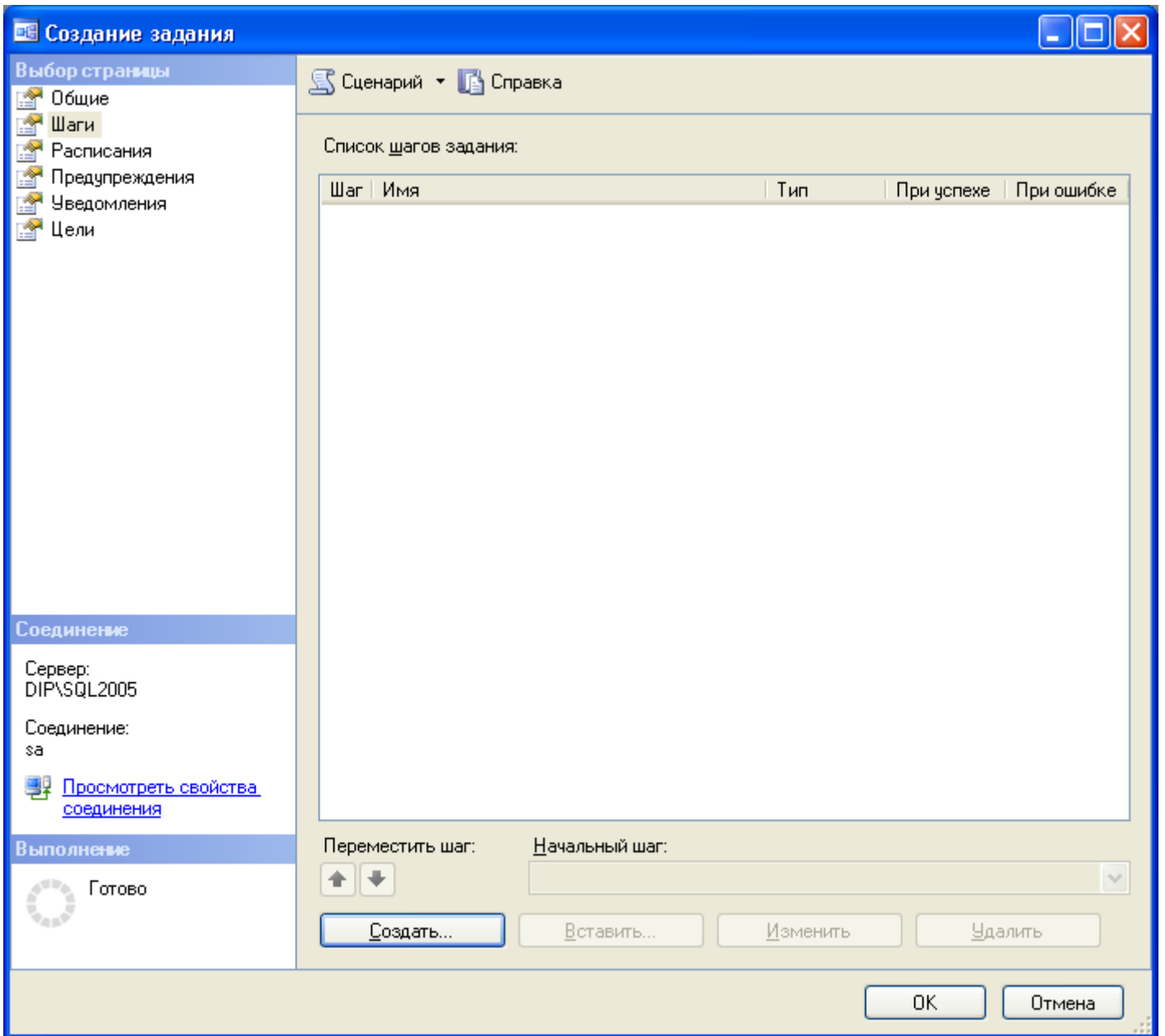
- d) В левой части окна нажать правой кнопкой мыши на разделе «Агент SQL Server/Задания» и в контекстном меню выбрать пункт «Создать задание»:



е) В поле «Имя» ввести имя задания:



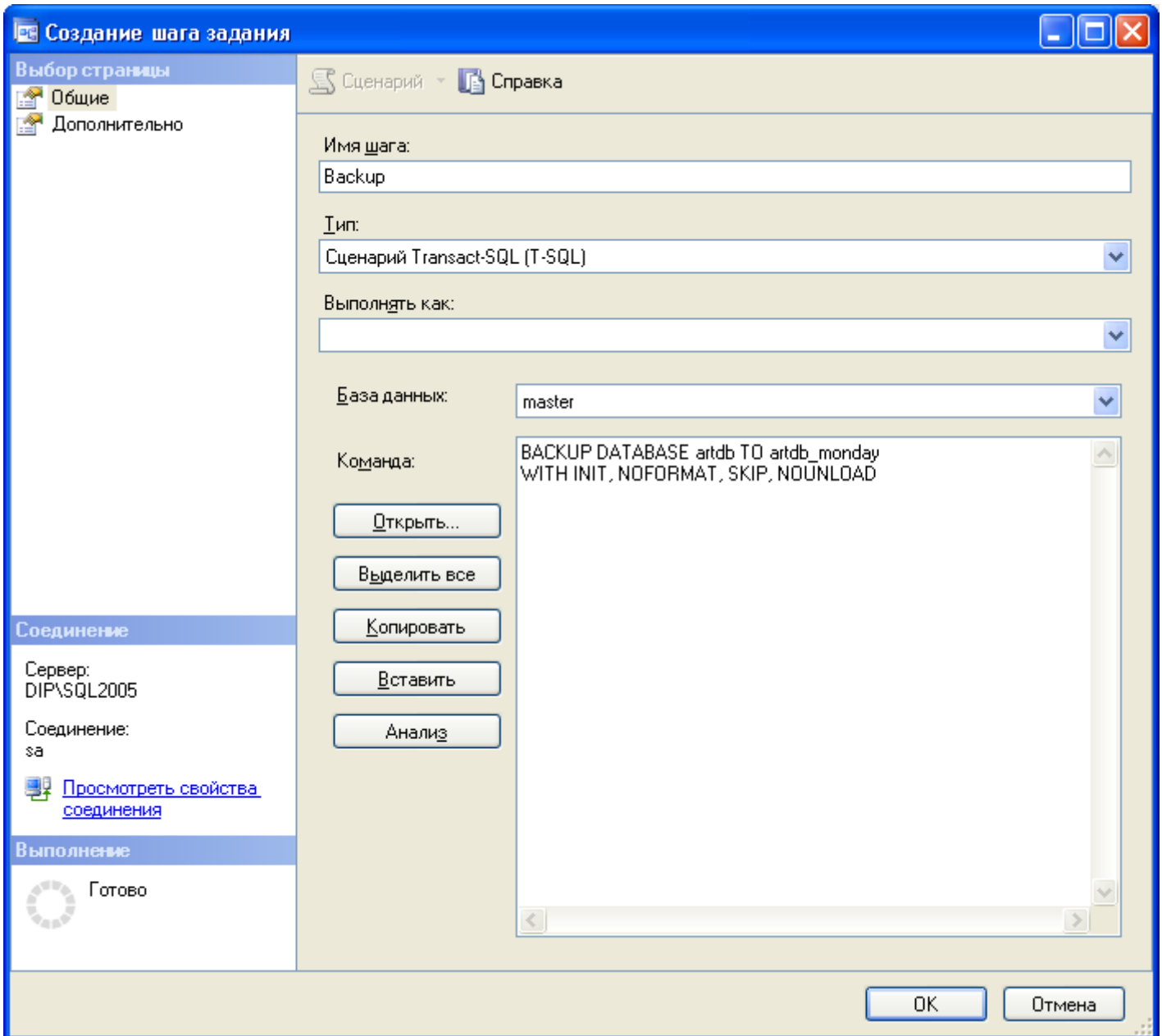
f) На странице «Шаги» нажать кнопку «Создать»:



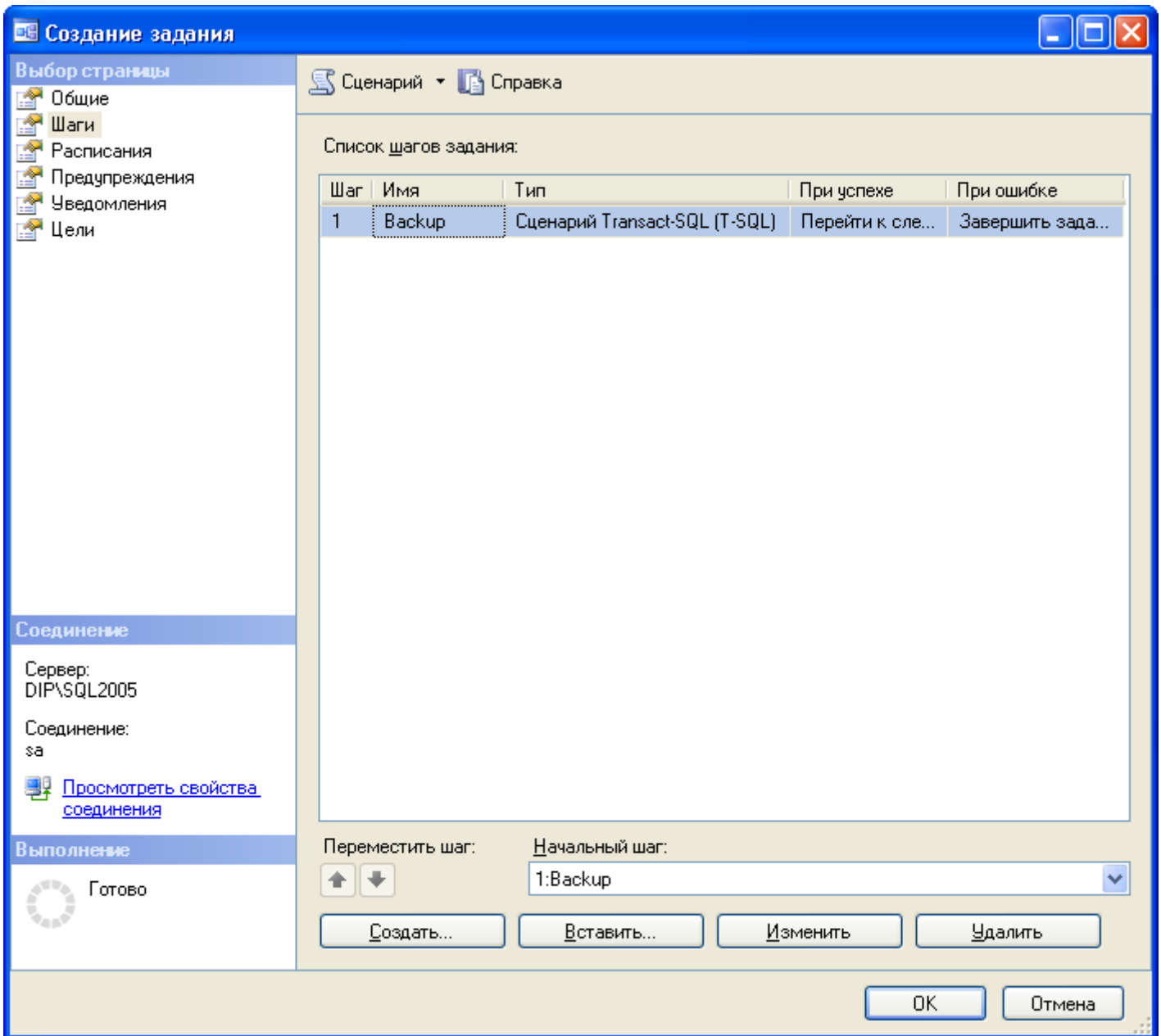
- g) В появившемся окне ввести имя в поле «Имя шага», проверить, что в поле «Тип» выбрано «Сценарий Transact-SQL (T-SQL)», а в поле «Команда» ввести строку:

**BACKUP DATABASE artdb TO artdb\_monday  
WITH INIT, NOFORMAT, SKIP, NOUNLOAD**

где «artdb» – имя базы данных, «artdb\_monday» – имя устройства резервного копирования, созданного на шаге с) (будет различаться по дням недели):



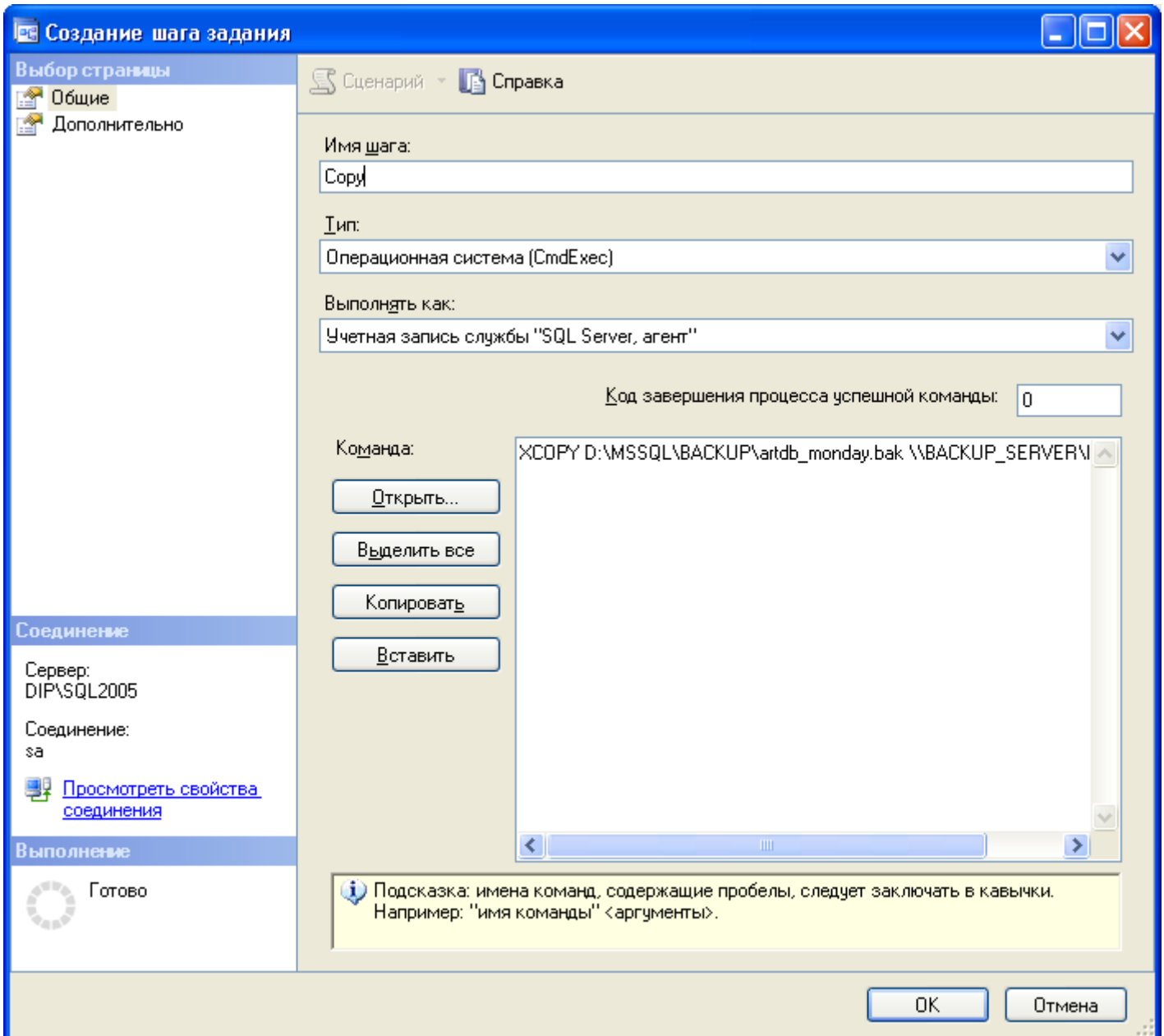
h) В предыдущем окне нажать кнопку «ОК», в результате на странице «Шаги» должна появиться строка:



- i) Чтобы файл резервной копии БД сразу копировался на другой компьютер в сети необходимо повторить пункты **f) – h)**, в окне «Создание шага задания» выбрав в поле «Тип» значение «Операционная система (CmdExec)», а в поле «Команда» указав строку:

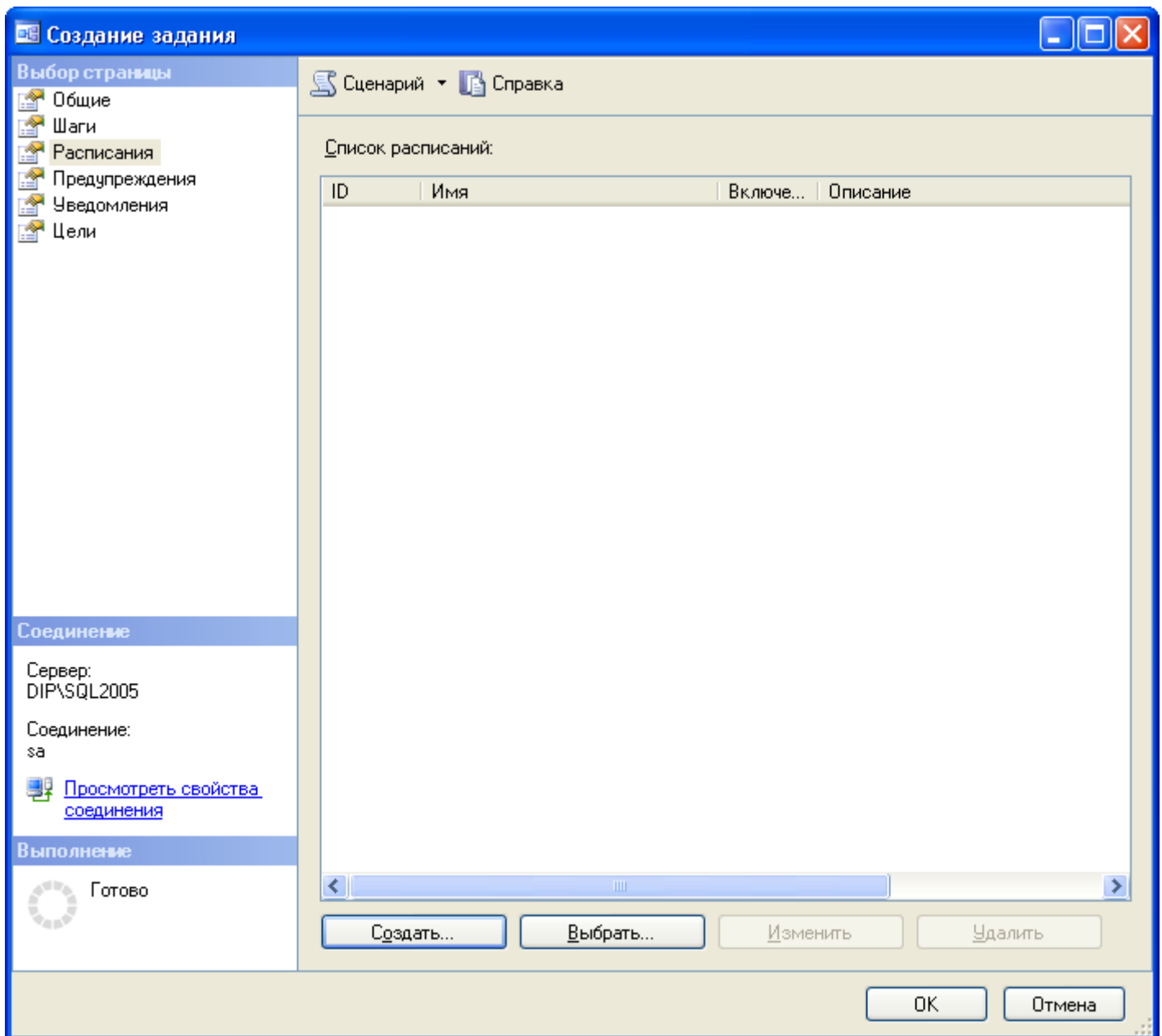
**XCOPY D:\MSSQL\BACKUP\artdb\_monday.bak \\BACKUP\_SERVER\Folder\\*.\* /Y**

где «D:\MSSQL\BACKUP\artdb\_monday.bak» – путь, указанный на шаге **c)** (будет различаться по дням недели), «BACKUP\_SERVER» – имя компьютера, на который будет выполняться копирование, «Folder» – папка на этом компьютере (к ней должен быть предоставлен общий доступ):



**Примечание.** Чтобы копирование файла успешно выполнялось необходимо запускать «SQL Server Agent» под учетной записью домена Windows, для которой предоставлены права записи в вышеупомянутую папку (см. также «[установка SQL2005](#)», «[установка SQL2008](#)», «[установка SQL2012](#)» или «[установка SQL2014](#)»), а также настроен доступ к самому SQL Server (см. раздел «Настройка прав доступа к БД», включить эту учетную запись надо в роль «sysadmin» на странице «Серверные роли», а на страницах «Сопоставление пользователей» и «Защищаемые объекты» ничего не делать).

ж) На странице «Расписания» нажать кнопку «Создать»:





- к) Ввести имя в поле «Имя», проверить, что в поле «Тип расписания» выбрано значение «Повторяющееся задание», а в поле «Выполняется» – «Еженедельно». Поставить галочку возле нужного дня недели (остальные снять), а в поле «Однократное задание» указать время, когда должен запускаться процесс резервного копирования (обычно это делается ночью):

**Создание расписания задания**

Имя: Monday Задания в расписании

Тип расписания: Повторяющееся задание  Включено

Однократное выполнение  
Дата: 29.10.2008 Время: 22:45:17

Частота  
Выполняется: Еженедельно  
Повторяется каждые: 1 нед.  
 1. Понедельник  3. Среда  5. Пятница  6. Суббота  
 2. Вторник  4. Четверг  7. Воскресенье

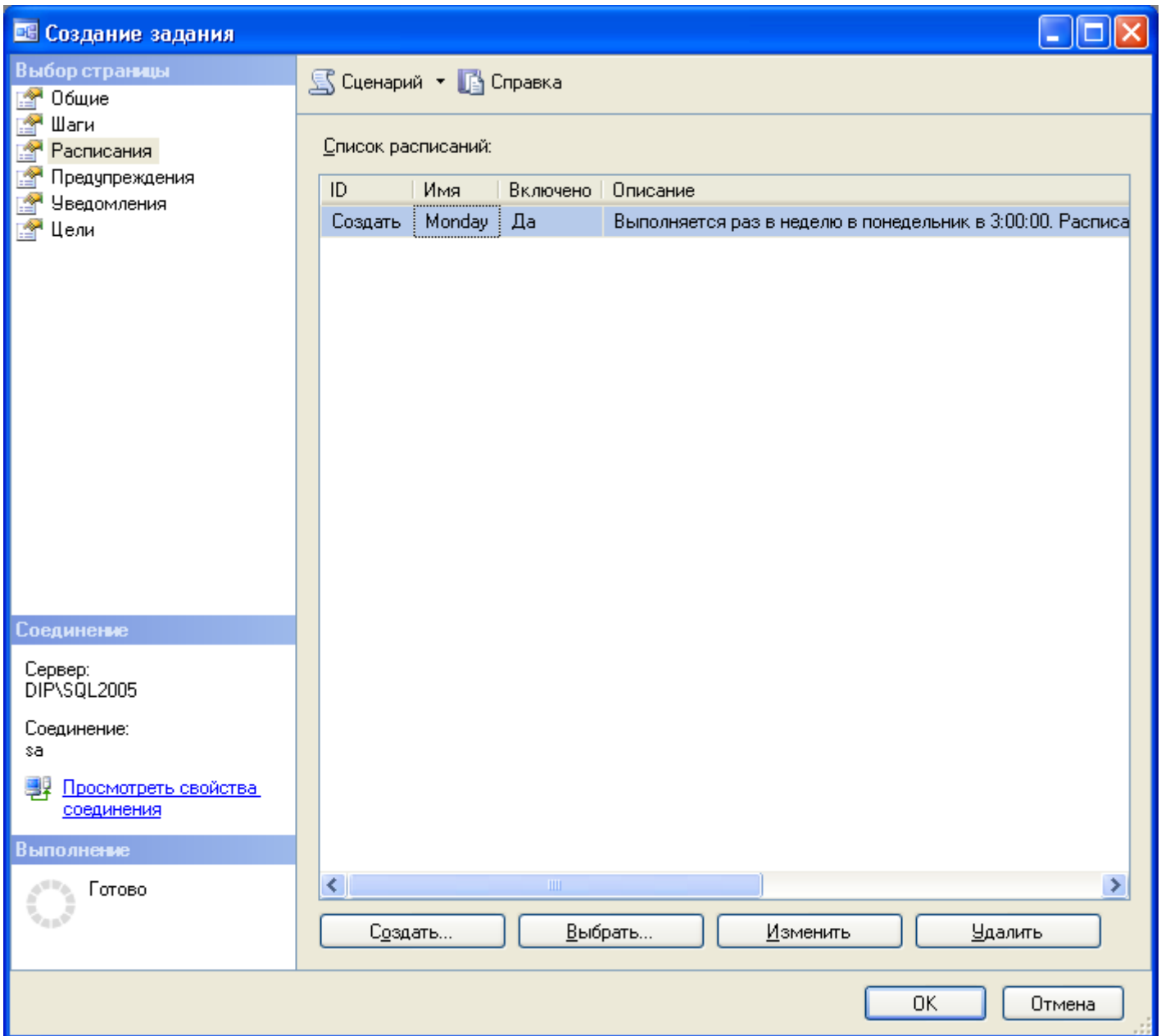
Сколько раз в день  
 Однократное задание 3:00:00  
 Выполняется каждые 1 ч Начинается в: 0:00:00  
Завершается в: 23:59:59

Продолжительность  
Дата начала: 29.10.2008 Дата окончания: 29.10.2008  
 Без даты окончания

Сводка  
Описание: Выполняется раз в неделю в понедельник в 3:00:00. Расписание будет использоваться с 29.10.2008.

ОК Отмена Справка

- l) В предыдущем окне нажать кнопку «ОК», в результате на странице «Расписания» должна появиться строка:



- m) Нажать кнопку «ОК».

**Примечание.** Чтобы проверить работоспособность созданного задания необходимо в разделе «Агент SQL Server/Задания» нажать правой кнопкой мыши на интересующем задании и в контекстном меню выбрать пункт «Запустить задание на шаге», в появившемся окне выбрать первый шаг данного задания и нажать «ОК». Далее появится окно отображающее ход выполнения задания. Если выполнение задания закончится с ошибкой, то подробное описание ошибки можно увидеть вызвав пункт «Просмотр журнала» того же контекстного меню.

## Установка клиентских рабочих мест

Клиентские рабочие места (сама программа Артикул) устанавливается как обычно инсталлятором фирмы Альта (setup.exe) с использованием файла лицензии и привязкой к компьютеру пользователя. В настройках программы Артикул необходимо указать, что подключение будет осуществляться к MS SQL Server, ввести имя компьютера, на котором установлен SQL Server, и выбрать тип авторизации (более подробную информацию можно найти в «Руководстве пользователя» фирмы Альта, в разделе «Настройка программы «Артикул» или в помощи к самой программе Артикул).

### Примечания:

- 1) Лицензирование сетевой версии ПО Артикул осуществляется по тому же принципу, что и локальной версии и всех остальных программ фирмы Альта – по количеству пользователей, т.е. каждое клиентское рабочее место должно быть оплачено и привязано.
- 2) Файл лицензии на сетевую версию ПО Артикул отличается от локальной – в нем должна быть отмечена возможность работы в «сетевом режиме».
- 3) Если возникнет проблема с подключением к SQL Server с компьютера пользователя (кнопка «Проверить соединение» в настройках программы выдаст ошибку типа **«SQL-сервер не существует или отсутствует доступ»**, **«Ошибка входа пользователя ...»**, **«Не удается открыть базу данных ...»** и т.п.), то необходимо проверить следующее:
  - a. Что **все** параметры подключения заданы верно (Имя сервера, Пользователь, Имя базы). Например, SQL Server 2008 Express Edition обычно устанавливает «именованный экземпляр сервера» независимо от параметров, указанных при установке («экземпляр по умолчанию» – см. [«установка SQL2008»](#)), в результате чего необходимо «Имя сервера» указывать как составное – **ИМЯ\_КОМПЬЮТЕРА\SQLEXPRESS** (это имя можно увидеть, запустив SQL Server Management Studio, входящую в состав SQL Server).
  - b. Что на компьютере, где установлен SQL Server, правильно настроен Firewall (Брандмауэр) и разрешены удаленные подключения в самом SQL Server – см. [«установка SQL2005»](#), [«установка SQL2008»](#), [«установка SQL2012»](#) или [«установка SQL2014»](#). Проверить наличие физической связи между клиентом и SQL-сервером можно командой **«telnet имя\_компьютера 1433»** (на клиенте Пуск->Выполнить) – если выдаст ошибку, то надо проверять локальную сеть и настройки Firewall/SQL Server.
  - c. Если физическая связь по порту 1433 устанавливается, но программа все равно выдает ошибку **«SQL-сервер не существует...»**, то можно попробовать в поле «Имя или IP-адрес сервера» добавить явное указание порта для связи – **ИМЯ\_КОМПЬЮТЕРА,1433** или **ИМЯ\_КОМПЬЮТЕРА\SQLEXPRESS,1433**
- 4) Если проблема подключения к SQL Server не решается предыдущим пунктом – см. [Восстановление компонентов MDAC](#).