

**Рекомендации  
по установке и настройке  
MS SQL Server 2008 R2 Express Edition**

Введение .....	2
Системные требования .....	2
Необходимые компоненты.....	2
Установка.....	3
Настройка .....	10
Настройка доступа к SQL Server с других компьютеров сети. ....	10
Настройка прав пользователей .....	13

## Введение

Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express это мощная и надежная система управления данными, которую можно бесплатно загрузить, бесплатно развернуть и бесплатно распространить в виде внедренной части приложения..

Мы рекомендуем к использованию версию Microsoft SQL Server 2008 R2 Express with Tools. Этот выпуск включает графическое средство управления — среду SQL Server Management Studio Express, благодаря которой разработка мощных, управляемых данными приложений (как для Интернета, так и локальных компьютеров) стала проще, чем когда-либо прежде.

Для удобства пользователей мы включили в состав дистрибутива Project Studio CS актуальные на момент создания текущей сборки программы версии установочных файлов Microsoft SQL Server 2008 R2 Express with Tools для 32-х и 64-х битной платформ. Они расположены в поддиректории *SQL Server* установочного диска.

Вы можете также загрузить последнюю редакцию Microsoft SQL Server 2008 R2 Express with Tools с официального сайта компании Microsoft:

<http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=30438>

## Системные требования

- Операционные системы: Windows 7, Windows Server 2003 Service Pack 2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Vista, Windows XP Service Pack 3
- 32-разрядные системы: компьютер, оборудованный процессором Intel или совместимым процессором с тактовой частотой 1 ГГц или выше (рекомендуется 2 ГГц или выше, поддерживается только один процессор).
- 64-разрядные системы: процессор с тактовой частотой 1,4 ГГц или выше (рекомендуется 2 ГГц или более быстрый, поддерживается только один процессор).
- Минимум 512 МБ ОЗУ (рекомендуется 1 ГБ или выше)
- 2,2 ГБ свободного места на диске.

## Необходимые компоненты

Для успешной установки Microsoft SQL Server 2008 R2 Express with Tools требуется установка следующих компонентов:

- Microsoft .NET Framework 3.5 с пакетом обновления 1 (SP1).

<http://www.microsoft.com/downloads/ru-ru/details.aspx?familyid=ab99342f-5d1a-413d-8319-81da479ab0d7&displaylang=ru>

- Установщик Windows 4.5.

<http://www.microsoft.com/downloads/ru-ru/details.aspx?displaylang=ru&FamilyID=5a58b56f-60b6-4412-95b9-54d056d6f9f4>

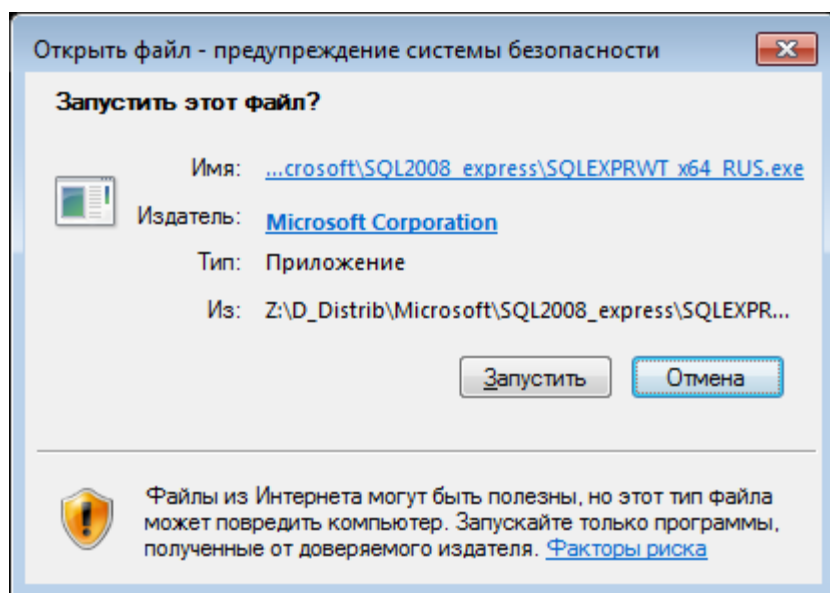
- Windows PowerShell 1.0.

<http://support.microsoft.com/kb/926140>

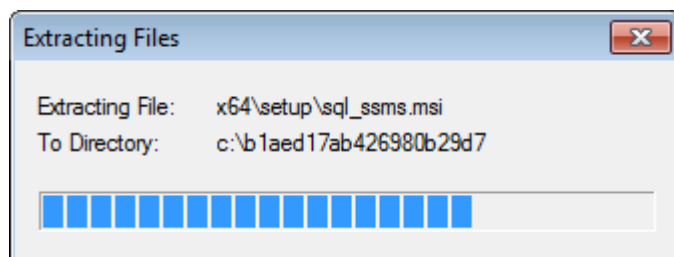
В зависимости от версии используемой Вами операционной системы все эти компоненты или часть из них могут быть уже установлены на Вашем компьютере.

## Установка

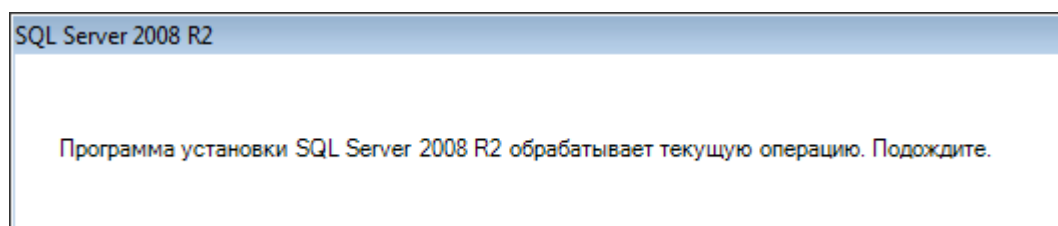
В зависимости от разрядности и языковой реализации Вашей операционной системы скачайте и запустите установочный файл Microsoft SQL Server 2008 R2 Express with Tools. (например: для 64-х битной русскоязычной Microsoft Windows 7 это будет файл с именем SQLEXPRT\_x64\_RUS.exe)



В момент запуска программы, операционная система, возможно, запросит подтверждение запуска приложения. Нажмите кнопку *Запустить*

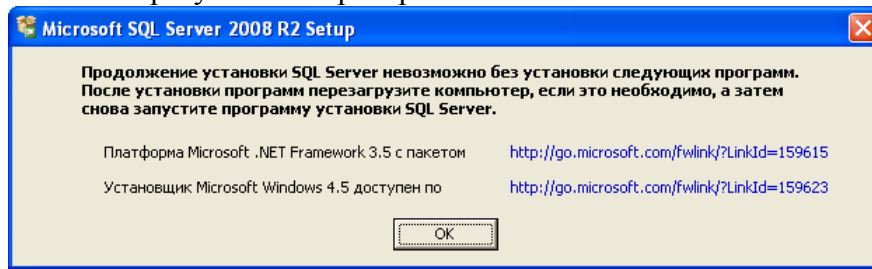


Дождитесь завершения процесса распаковки дистрибутива во временную директорию и запуска программы установки.

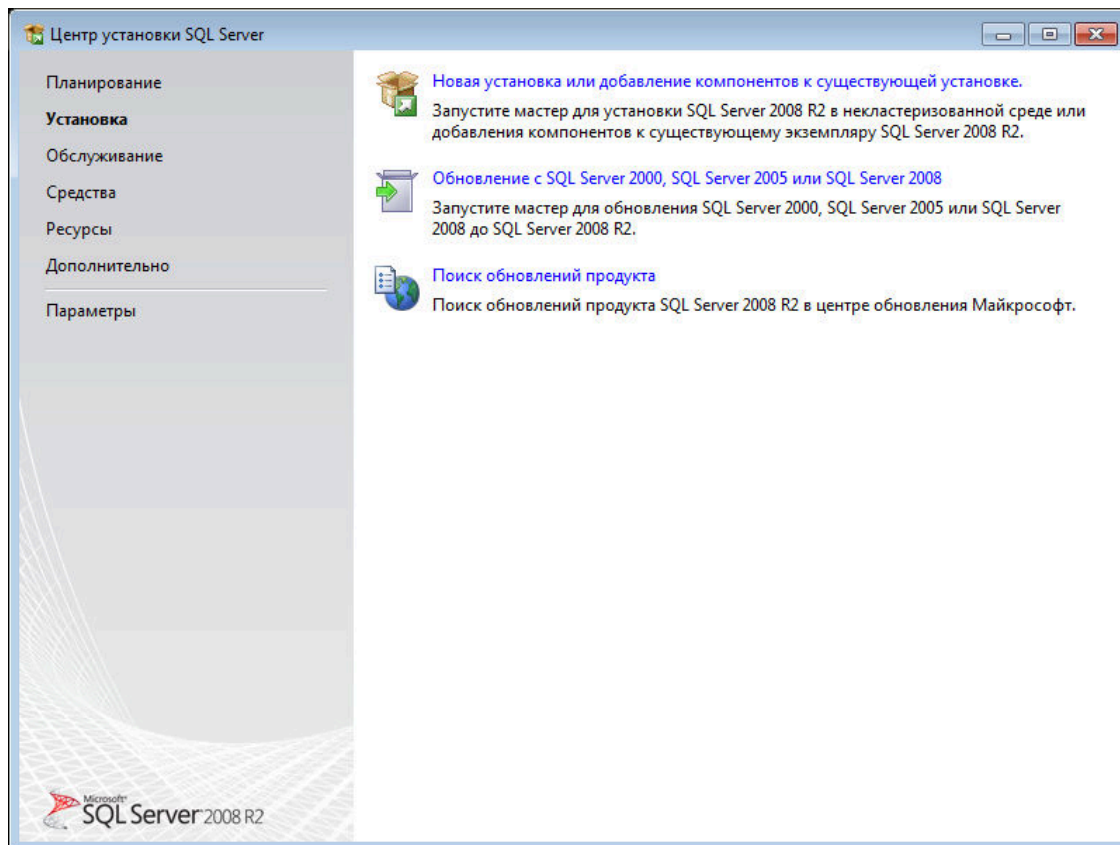


Данное окно будет периодически появляться в процессе установки при переходе от одного этапа к следующему.

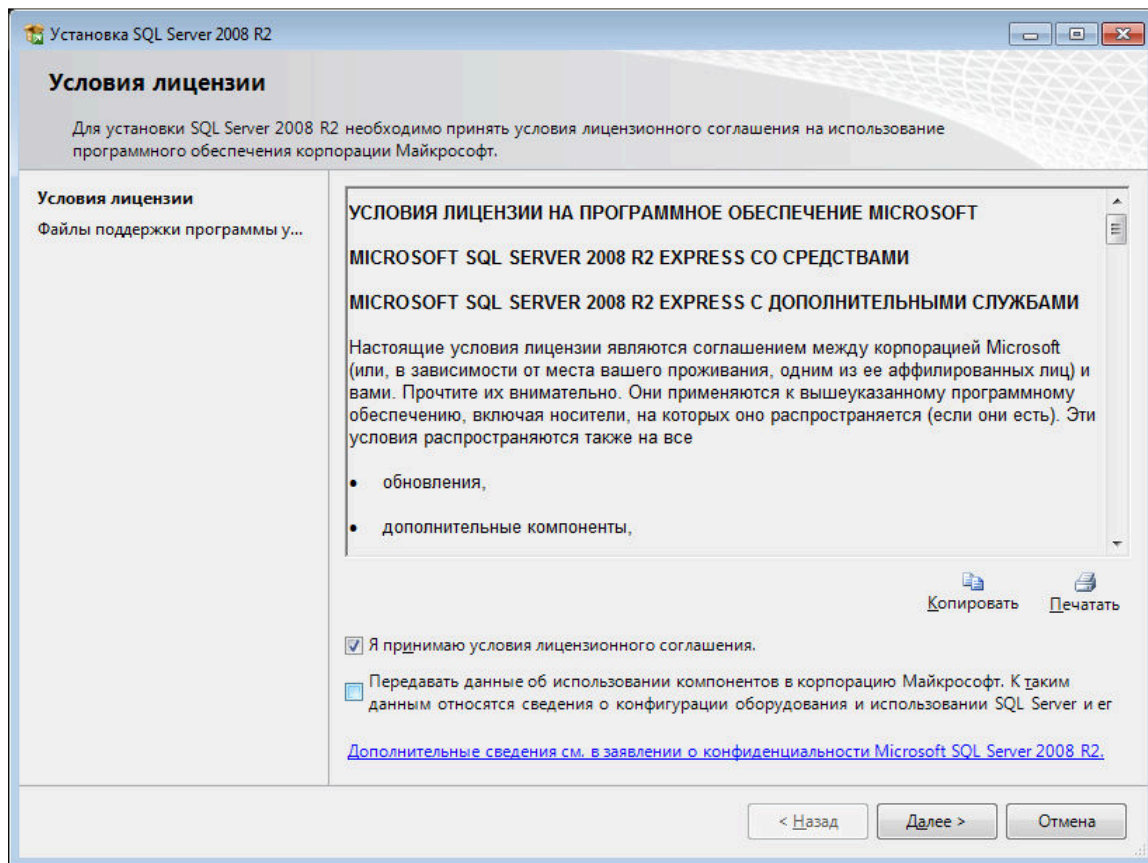
Перед началом процесса установки будет выполнена проверка готовности системы к установке SQL Server. В случае обнаружения проблем на экране появится диалоговое окно с отчетом о результатах проверки.



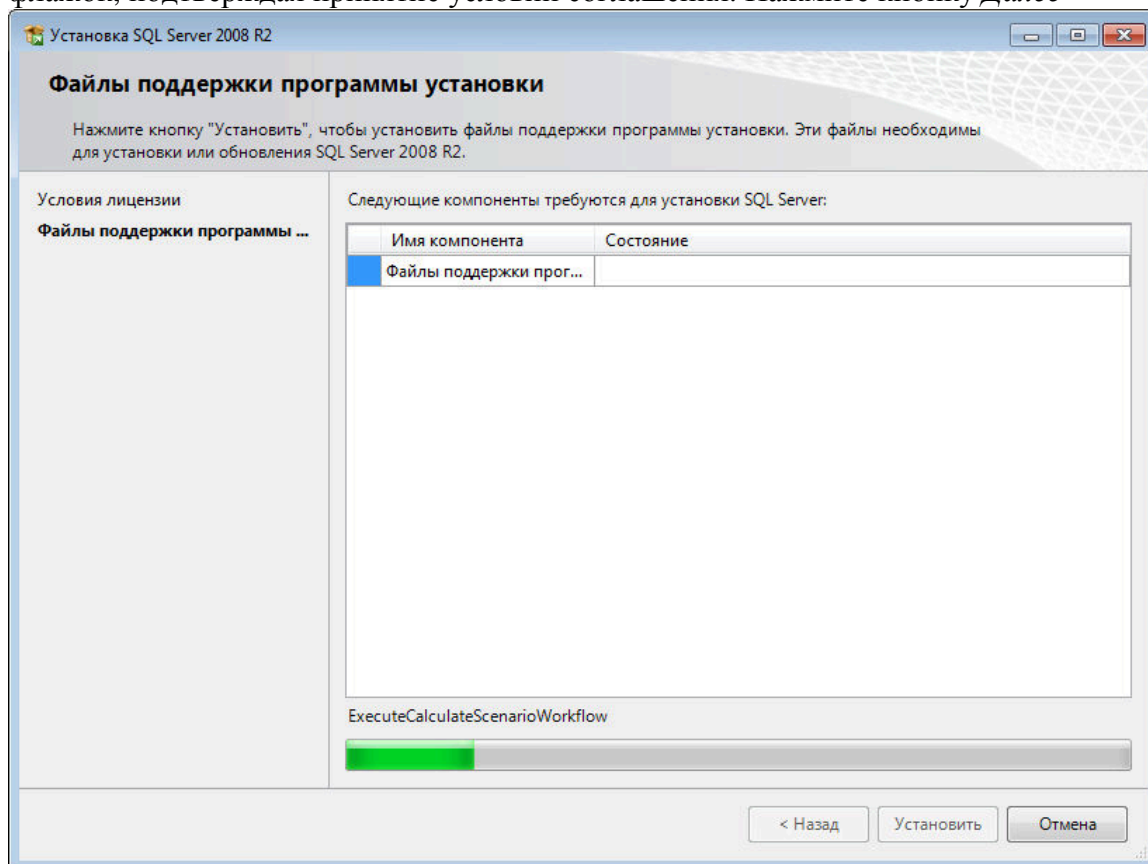
В этом случае следует скачать недостающие программные компоненты, установить их на компьютер и запустить процесс установки SQL Server заново.



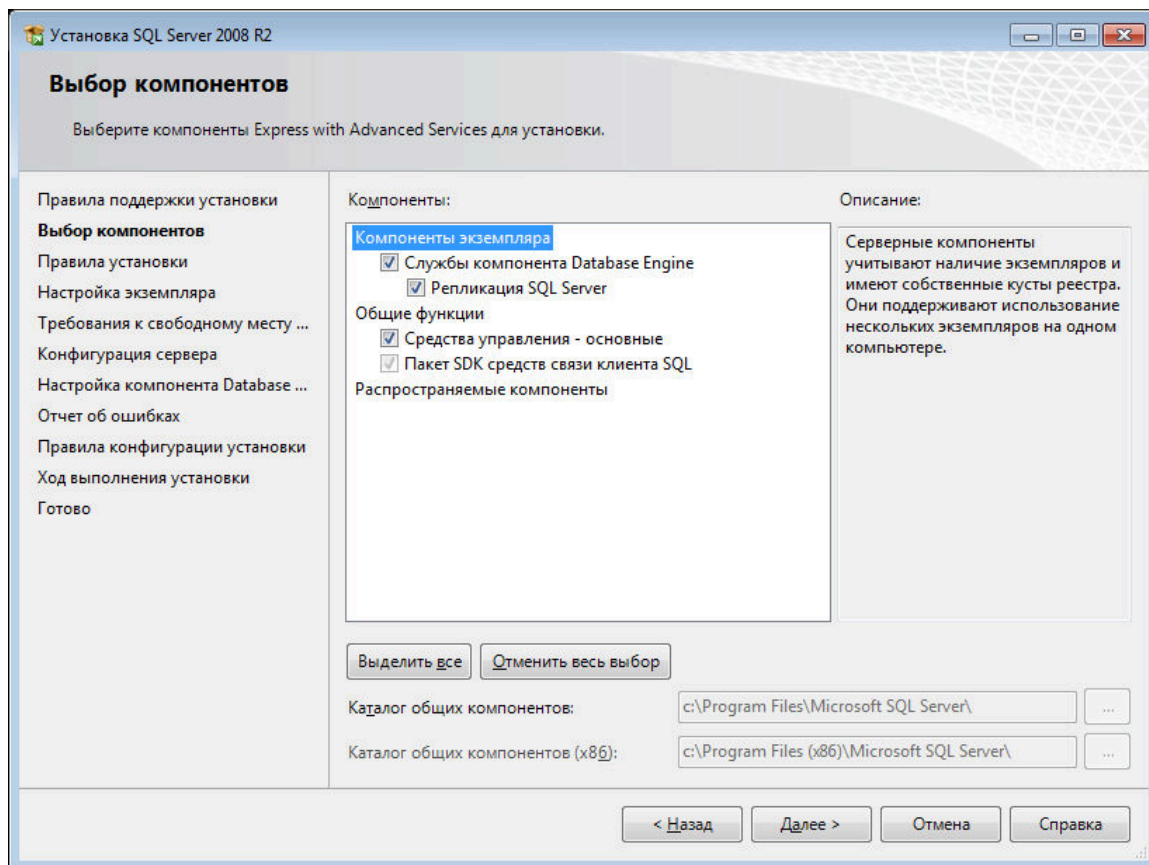
На странице Центра установки SQL Express выберите пункт *Новая установка или добавление компонентов к существующей установке*



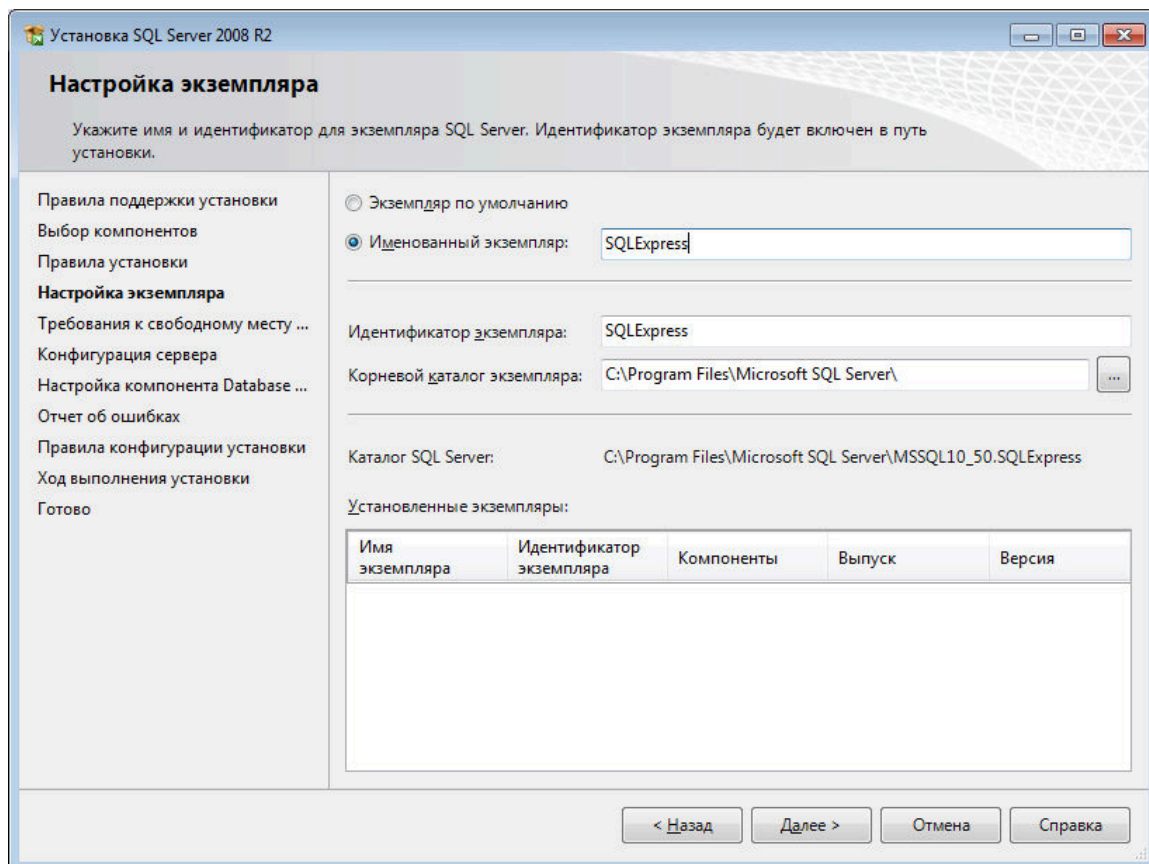
На странице *Условия лицензии* прочтите лицензионное соглашение, а затем установите флажок, подтверждая принятие условий соглашения. Нажмите кнопку *Далее*



Дождитесь пока программа установит комплект файлов поддержки необходимых для установки SQL Server 2008 R2.



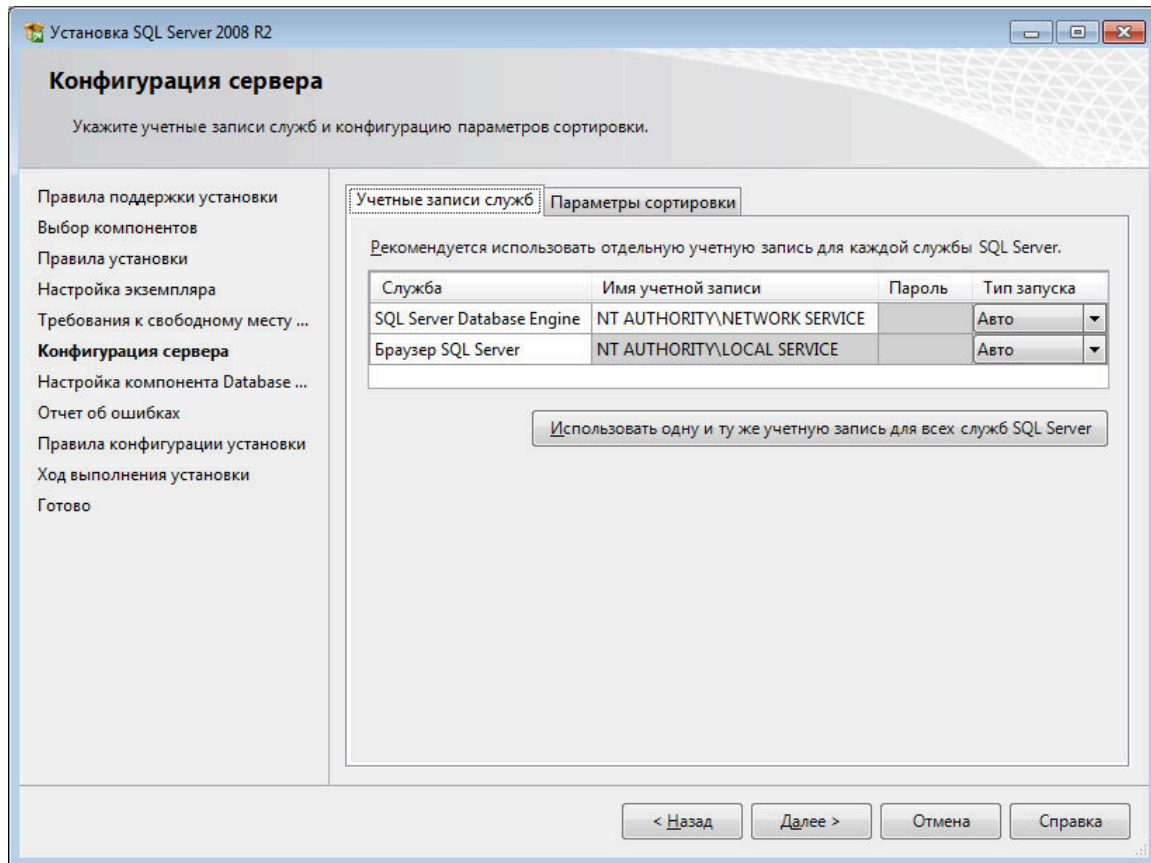
В окне выбора устанавливаемых компонентов просто нажмите кнопку *Далее >*



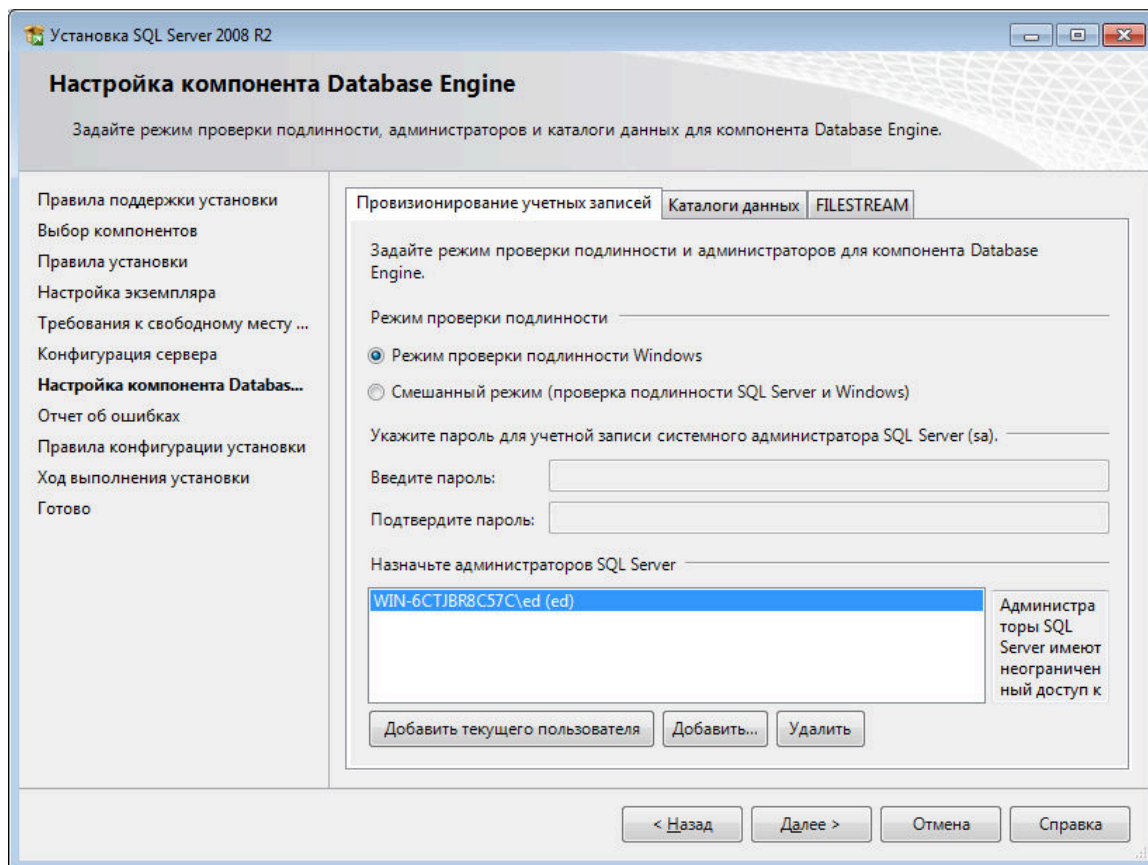
В диалоговом окне *Настройка экземпляра* необходимо определить имя и корневой каталог



для устанавливаемого экземпляра SQL Server. В качестве идентификатора экземпляра SQL Server используется его имя. Для экземпляра по умолчанию именем и идентификатором экземпляра является *MSSQLSERVER*. Для SQL Server Express предлагается имя *SQLExpress*. В нижней части диалогового окна будут перечислены имена уже установленных экземпляров. Если это имя уже используется другим экземпляром сервера, необходимо задать другое, уникальное имя, например *SQLExpress2008*. Запомните имя вновь устанавливаемого экземпляра и нажмите кнопку *Далее*.



На странице *Конфигурация сервера* -> *Учетные записи служб* укажите учетные записи входа для служб SQL Server. Можно назначить одну учетную запись входа всем службам SQL Server или настроить учетные записи служб индивидуально. Можно также указать, запускаются ли службы автоматически или вручную или они отключены. Корпорация Майкрософт рекомендует производить индивидуальную настройку учетных записей служб, предоставляя каждой из служб SQL Server только те права доступа, которые необходимы им для выполнения своих задач. Для установки на локальном компьютере можно использовать учетные записи, предлагаемые по умолчанию. Нажмите кнопку *Далее*.



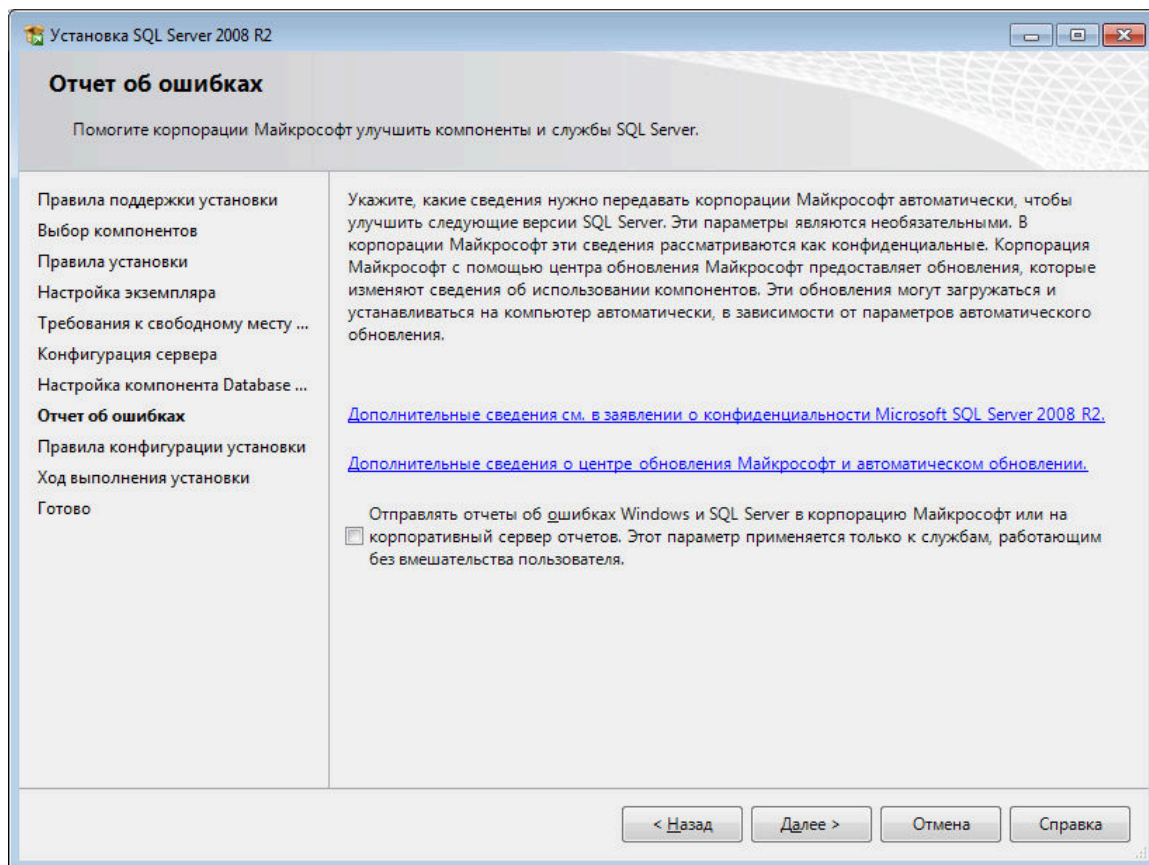
На странице *Настройка компонента Database Engine* -> *Провизионирование учетных записей* укажите следующие сведения.

Выберите для экземпляра SQL Server режим проверки подлинности — *Проверка подлинности Windows* или *Смешанный режим*. Если выбран смешанный режим проверки подлинности — необходимо задать надежный пароль для встроенной учетной записи системного администратора SQL Server (sa).

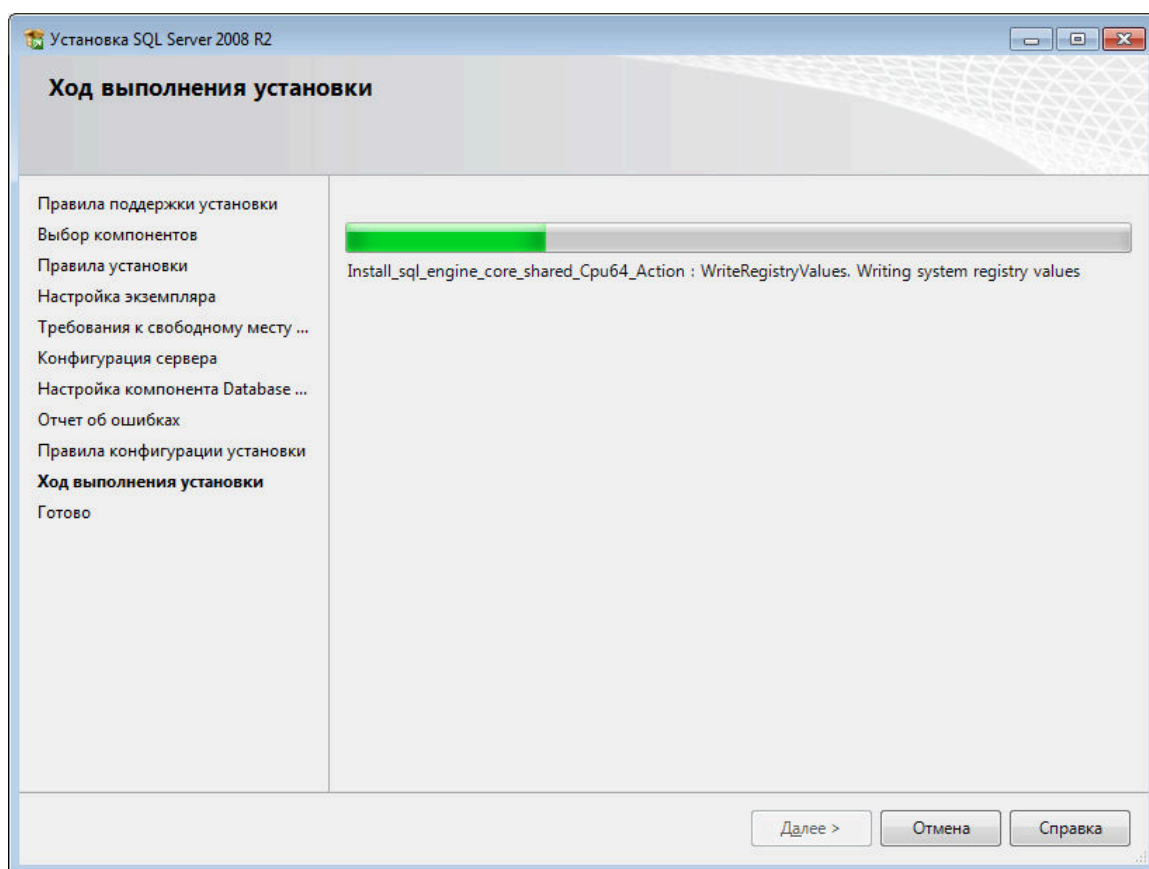
Для экземпляра SQL Server должен быть задан как минимум один системный администратор. Чтобы добавить учетную запись, с которой выполняется программа установки SQL Server, нажмите кнопку *Добавить текущего пользователя*. Чтобы добавить или удалить учетные записи из списка системных администраторов, нажмите кнопку *Добавить* или *Удалить* и затем измените список пользователей, групп или компьютеров, которые будут иметь права администраторов на этот экземпляр SQL Server.

После изменения списка нажмите кнопку *OK*. Проверьте список администраторов в диалоговом окне конфигурации. После завершения работы со списком нажмите кнопку *Далее*.



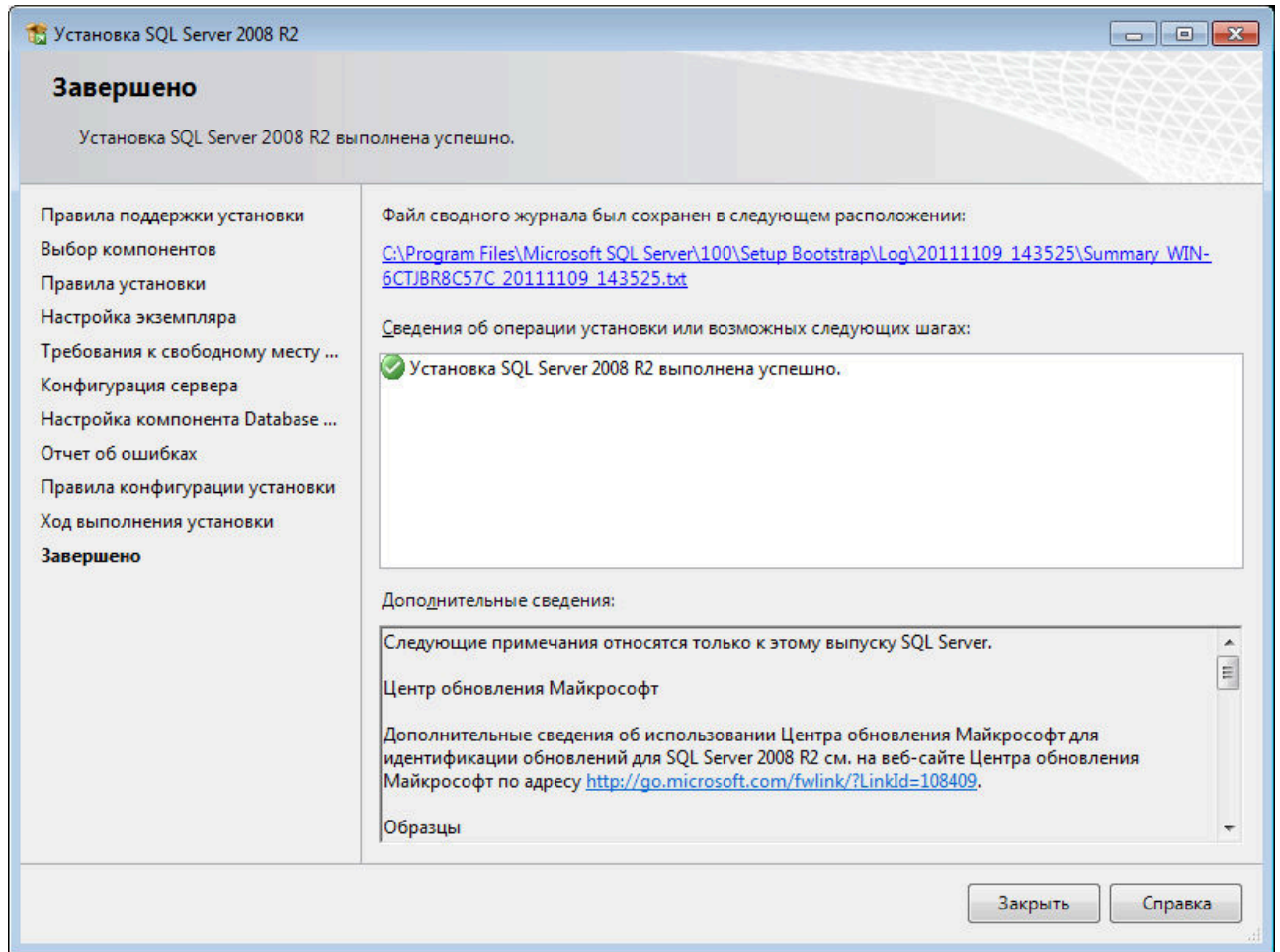


На странице *Отчеты об ошибках* укажите сведения, которые будут отправлены в корпорацию Майкрософт и помогут улучшить SQL Server. Нажмите кнопку *Далее*.



Средство проверки конфигурации выполнит набор правил еще раз для оценки конфигурации компьютера с выбранными компонентами SQL Server.

Во время установки на странице *Ход выполнения установки* отображается состояние установки, позволяющее наблюдать за ее ходом.



Установка завершена. Нажмите кнопку *Закрыть*

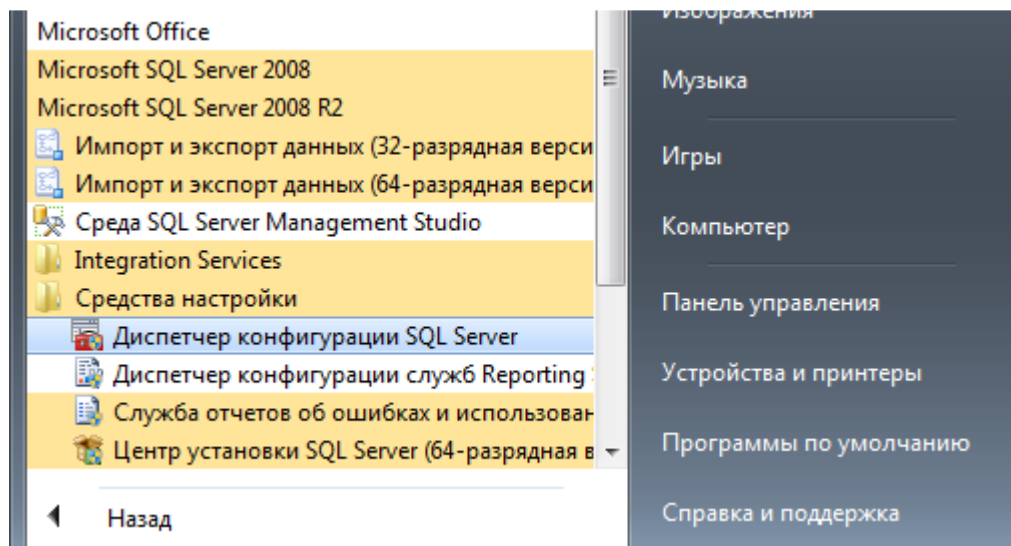
## Настройка

При установке SQL Server на локальный компьютер следует добавить текущего пользователя в список администраторов сервера в процессе установки. Никаких дополнительных настроек выполнять не требуется.

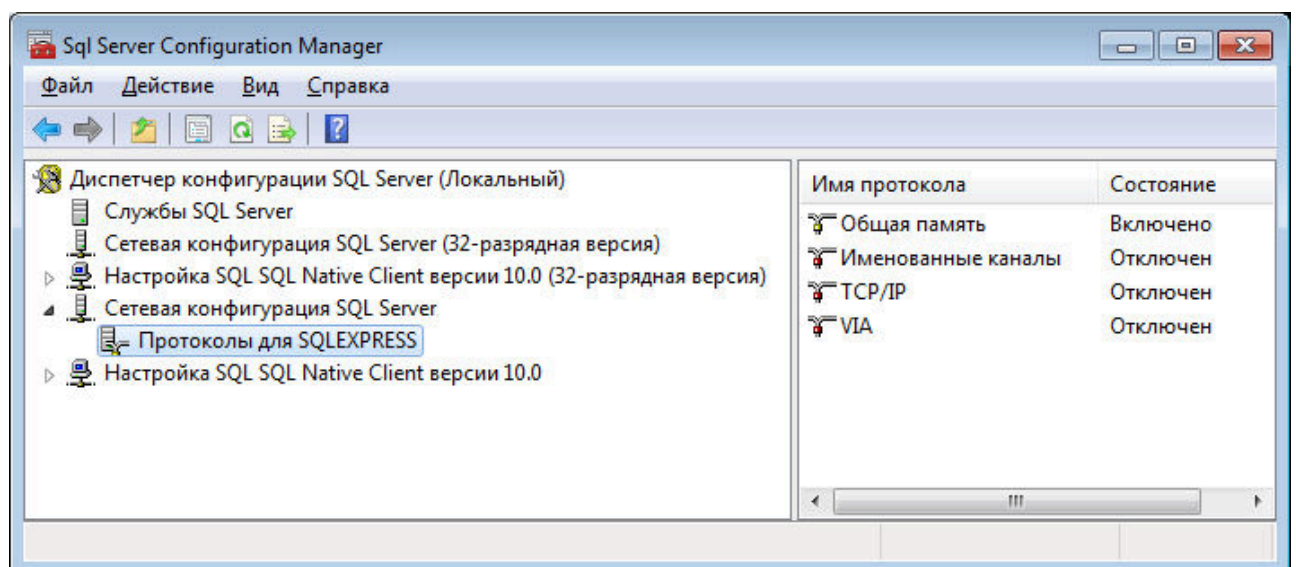
Для сетевого варианта конфигурации необходимо выполнить дополнительные настройки:

### Настройка доступа к SQL Server с других компьютеров сети.

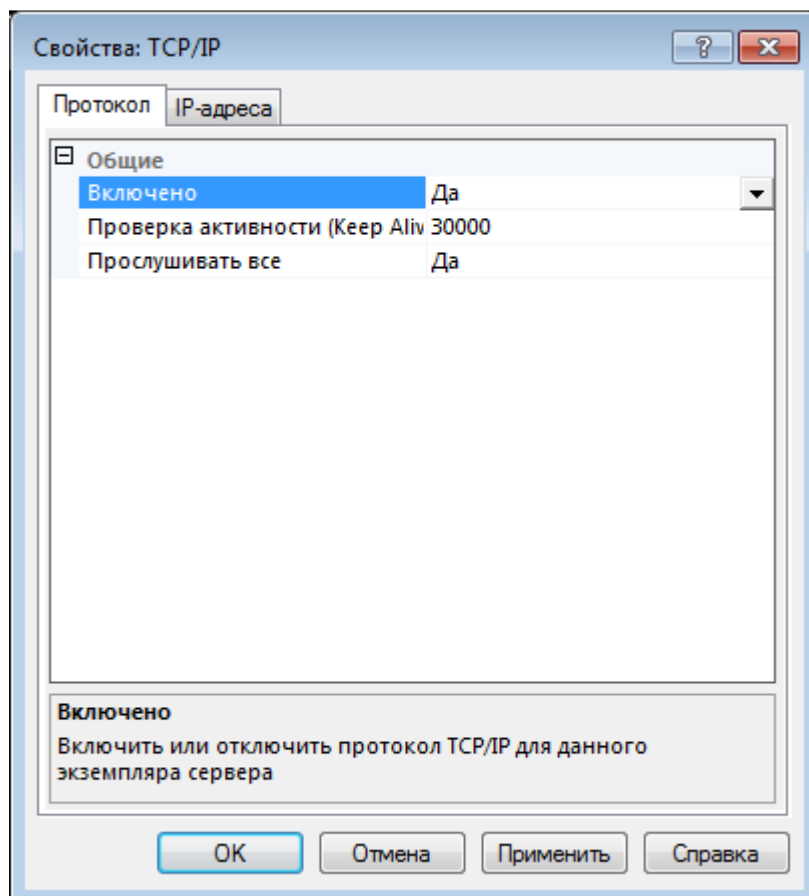
Для этого необходимо запустить Диспетчер конфигурации SQL Server.



В разделе *Сетевая конфигурация SQL Server* выбрать запись соответствующего экземпляра сервера. (В нашем случае это *Протоколы для SQLEXPRESS*).

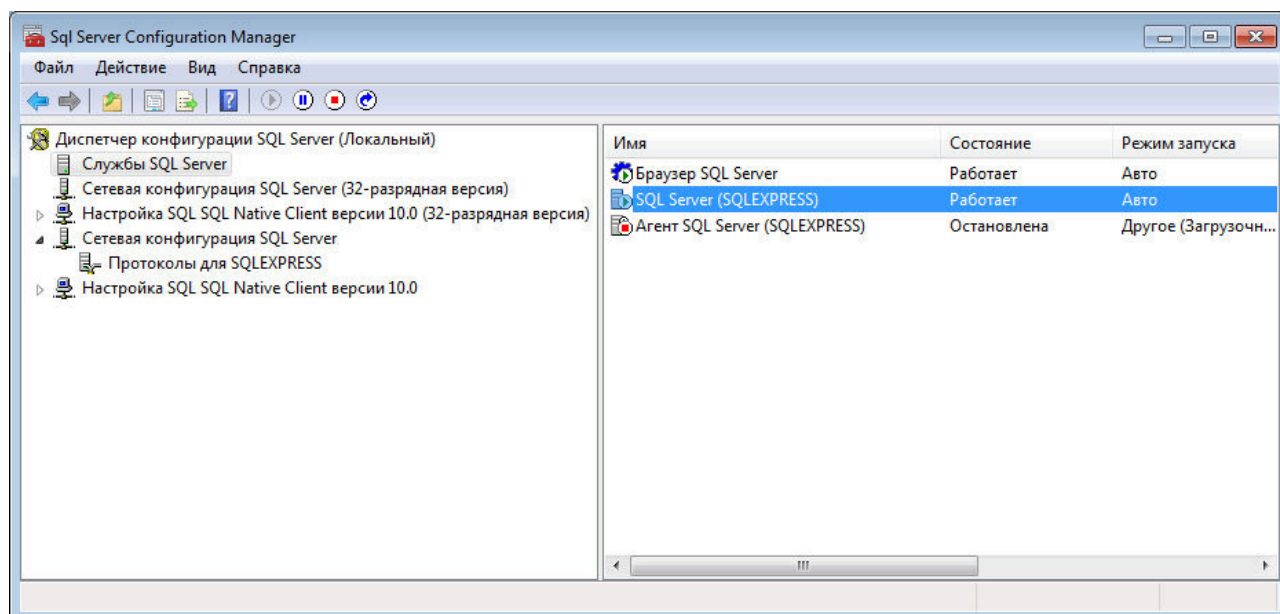


В списке протоколов в правой части окна Диспетчера сделать двойной щелчок мышью на имени *TCP/IP*



И в окне свойств протокола для значения Включено установить Да

Изменения вступят в силу только после перезагрузки данного экземпляра сервера. Для этого следует перейти в раздел *Службы SQL Server*, в правой части окна Диспетчера выбрать запись соответствующего экземпляра сервера, щелкнуть на ней правой клавишей мыши и из контекстного меню выбрать *Перезапустить*.



Если в процессе установки не была включена служба Браузер SQL Server, это можно сделать на этой же странице.

Браузер SQL Server прослушивает входящие запросы для ресурсов Microsoft SQL Server и предоставляет сведения об экземплярах SQL Server, установленных на компьютере. Браузер SQL Server предназначен для выполнения трех задач:

- просмотра списка доступных серверов
- соединения с нужным экземпляром сервера;
- соединения с конечными точками через выделенное административное соединение (DAC).

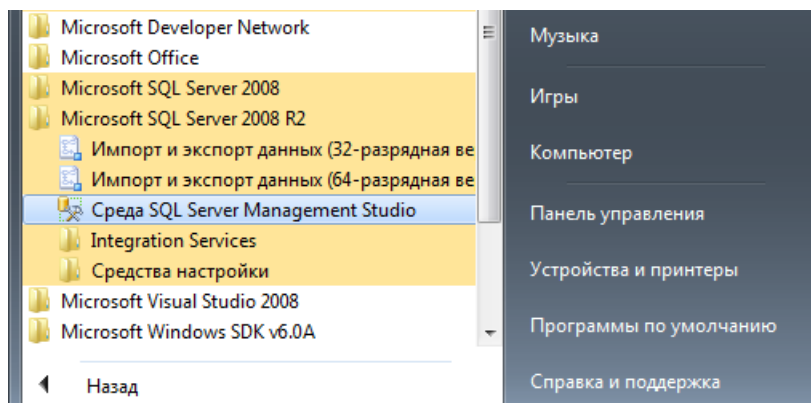
Для каждого экземпляра компонента Database Engine и служб Службы SSAS служба «SQL Server, браузер» (sqlbrowser) выдает имя и номер версии экземпляра. Браузер SQL Server устанавливается вместе с SQL Server, обслуживая также и предыдущие версии SQL Server, работающие на том же компьютере, начиная с версии SQL Server 7.0.

## Настройка прав пользователей

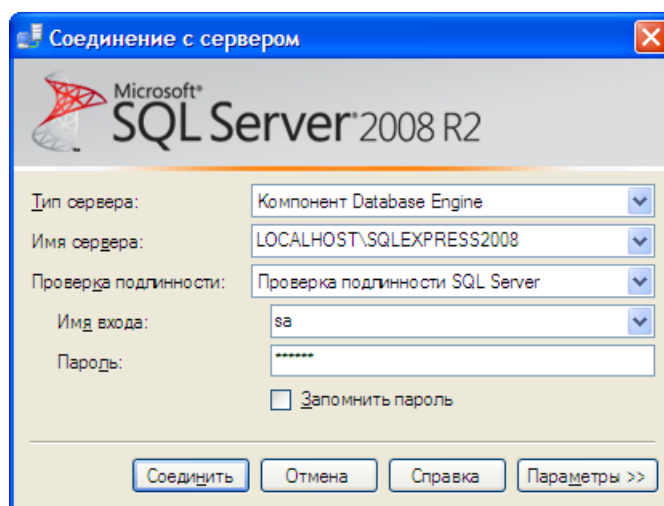
Администрирование SQL Server, просмотр подключение и отсоединение баз данных, управление доступом и правами пользователей удобно осуществлять с помощью утилиты SQL Server Management Studio.

В случае сетевого варианта установки программы, задать имена входа для локальных пользователей системы и назначить их права можно выполнив следующую последовательность действий:

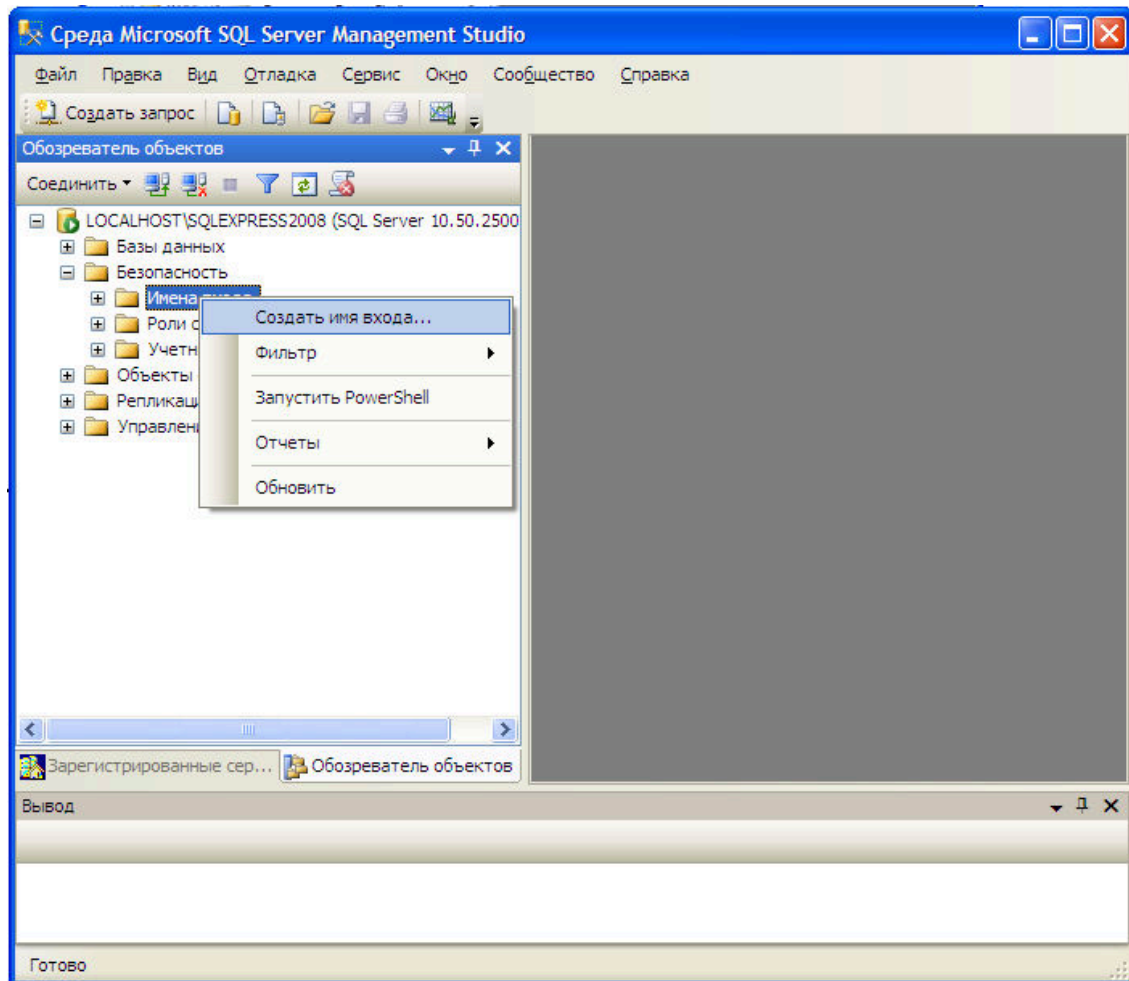
1. Запустить утилиту SQL Server Management Studio (из состава MS SQL Server).



2. 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.



3. В левой части окна нажать правой кнопкой мыши на разделе «Безопасность->Имена входа» и в контекстном меню выбрать пункт «Создать имя входа»:





4. Задание основных параметров для имени входа:

- В режиме проверки подлинности Windows в появившемся диалоге 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»:

Создание имени входа

Выбор страницы

- Общие
- Роли сервера
- Сопоставление пользователей
- Защищаемые объекты
- Состояние

Сценарий Справка

Имя входа: DOMAIN\_NAME\USER\_NAME Найти...

☒ Проверка подлинности Windows

☐ Проверка подлинности SQL Server

Пароль:

Подтверждение пароля:

☐ Введите старый пароль

Старый пароль:

☒ Требовать использование политики паролей

☒ Задать срок окончания действия пароля

☒ Пользователь должен сменить пароль при следующем входе

☐ Сопоставление с сертификатом

☐ Сопоставление с асимметричным ключом

☐ Сопоставить с учетными данными

Сопоставленные учетные данные

Учетные д... | Поставщик

Добавить

Удалить

База данных по умолчанию: master

Язык по умолчанию: <по умолчанию>

Ход выполнения

Готово

ОК Отмена

- В режиме проверки 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
- Роли сервера
- Сопоставление пользователей
- Защищаемые объекты
- Состояние

Сценарий Справка

Имя входа: PSUSER Найти...

☐ Проверка подлинности Windows

☒ Проверка подлинности SQL Server

Пароль: .....

Подтверждение пароля: .....

☐ Введите старый пароль

Старый пароль: .....

☐ Требовать использование политики паролей

☐ Задать срок окончания действия пароля

☐ Пользователь должен сменить пароль при следующем входе

☐ Сопоставление с сертификатом

☐ Сопоставление с асимметричным ключом

☐ Сопоставить с учетными данными

Сопоставленные учетные данные

Учетные д... | Поставщик

Добавить

Удалить

База данных по умолчанию: master

Язык по умолчанию: <по умолчанию>

Сервер: localhost\SQLEXPRESS2008

Соединение: sa

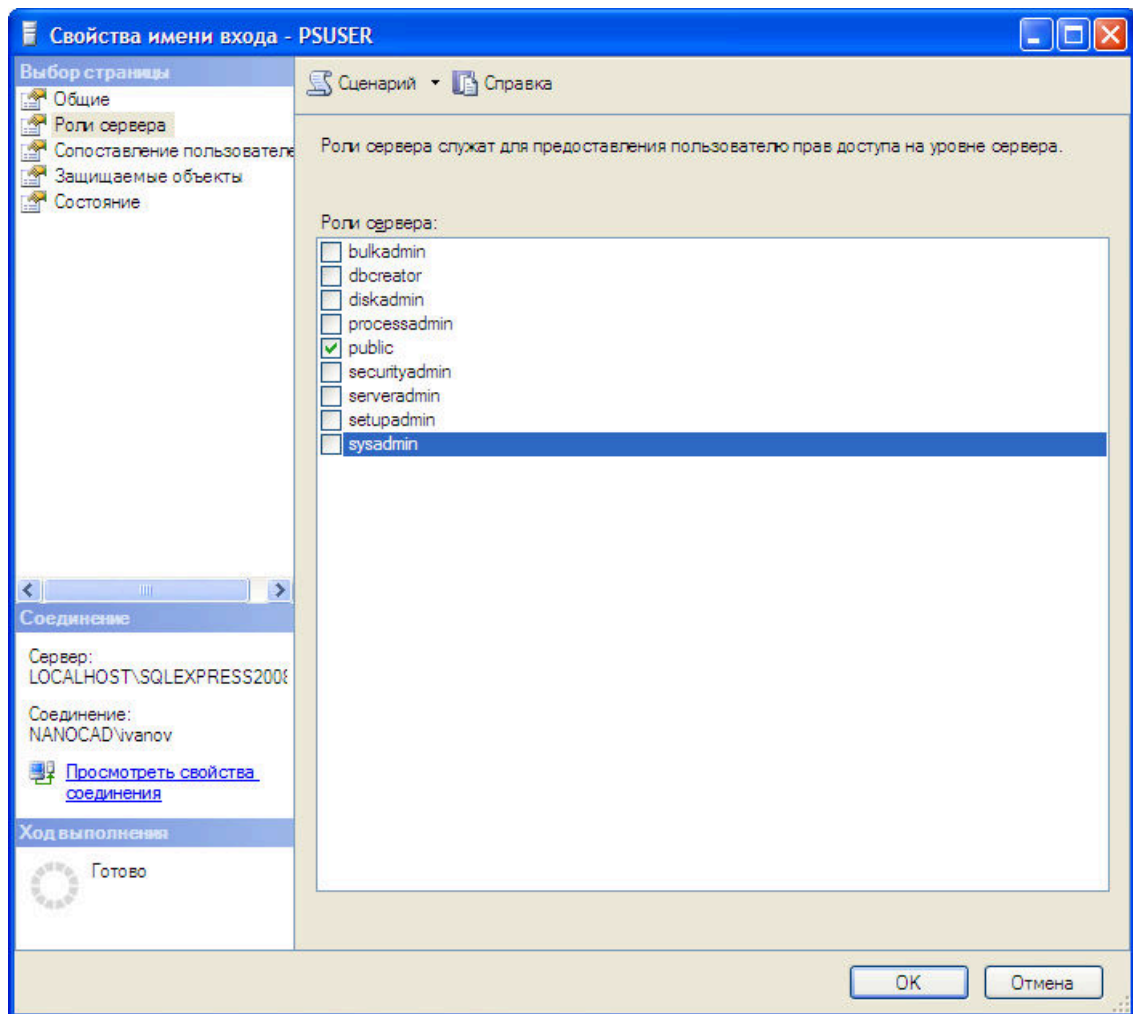
[Просмотреть свойства соединения](#)

Ход выполнения

Готово

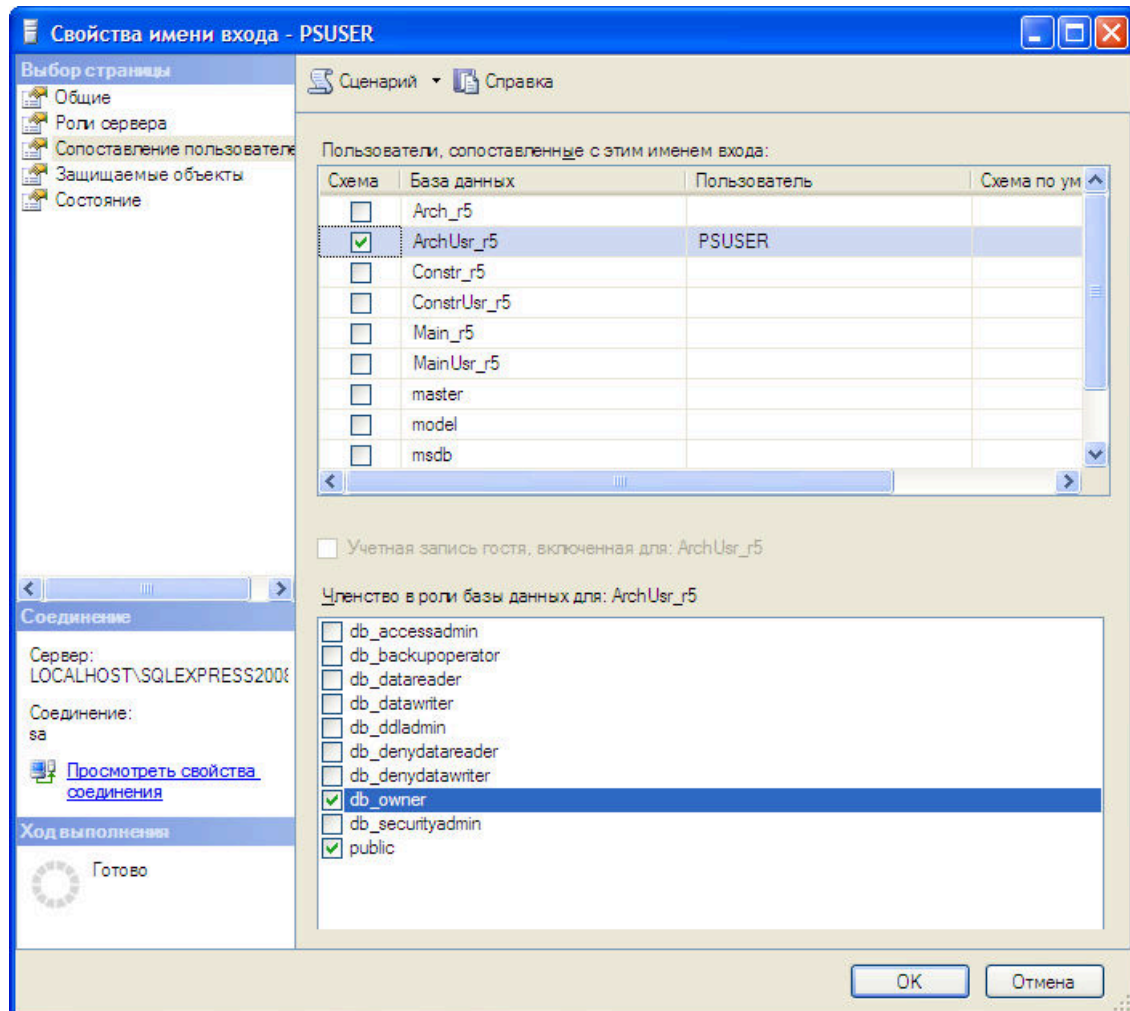
OK Отмена

5. Перейти на страницу «Роли сервера». Для обычного пользователя в одноименном списке должна быть установлена галка только на включенной по умолчанию роли с именем «public»:



6. На странице «Сопоставление пользователей» надо установить галочку возле каждой из баз данных программы и присвоить текущему пользователю права для работы с данной базой.

Список баз зависит от количества модулей программы установленных на данный экземпляр SQL Server. Каждый из модулей имеет две базы данных – основную и пользовательскую. На примере модуля Конструкции – это базы Constr\_rN и ConstrUsr\_rN, где N – номер текущей версии программы.

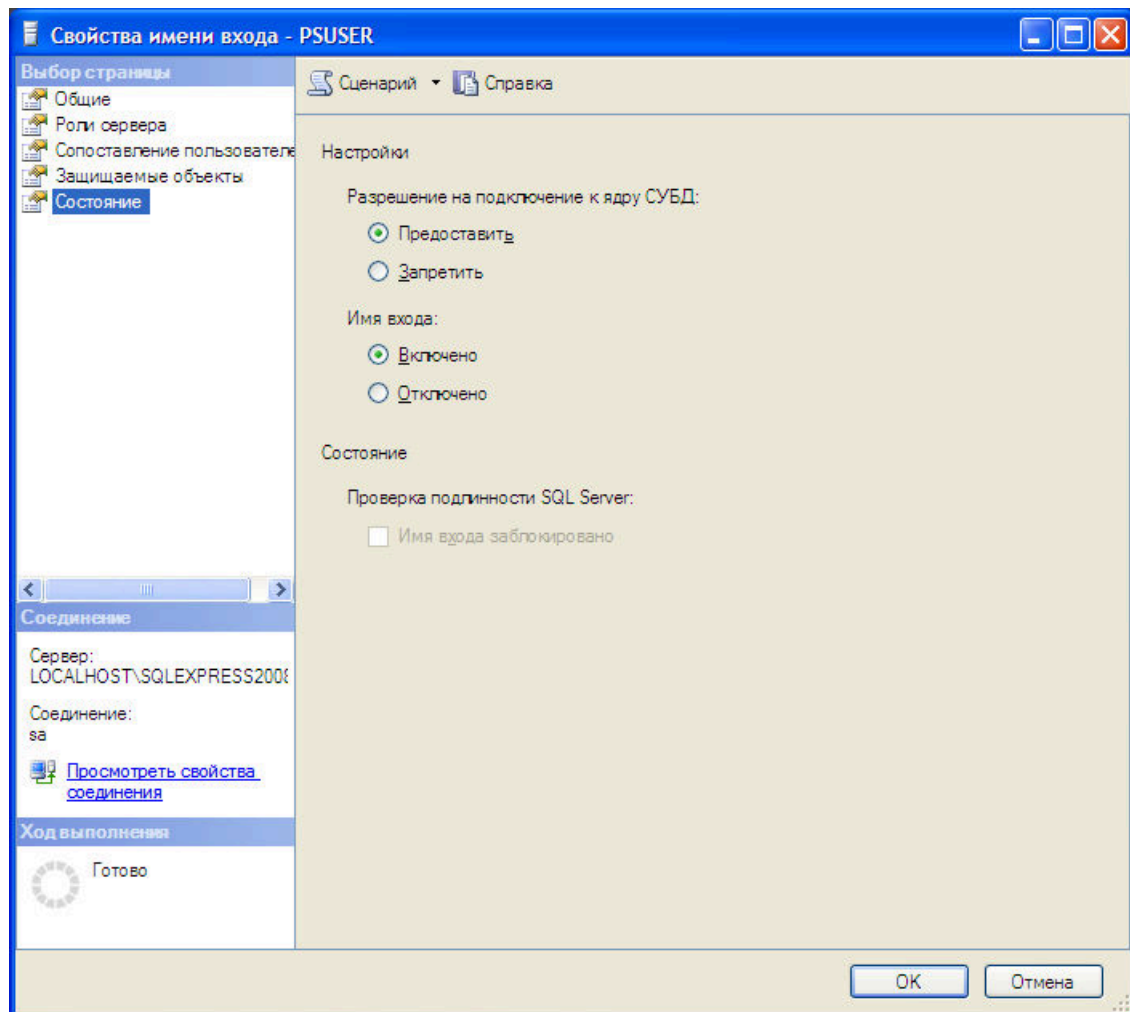


Для пользовательских баз, имеющих в своем названии суффикс «\*Usr\_R\*» и номер версии необходимо предоставить права на изменение базы, для этого поставить курсор на строке с именем базы и в нижней части окна установить галочку «db\_owner»

Для нормальной работы «Генератора спецификаций», входящего в состав программы, роль «db\_owner» необходимо включить также и на системной базе данных с именем «tempdb».

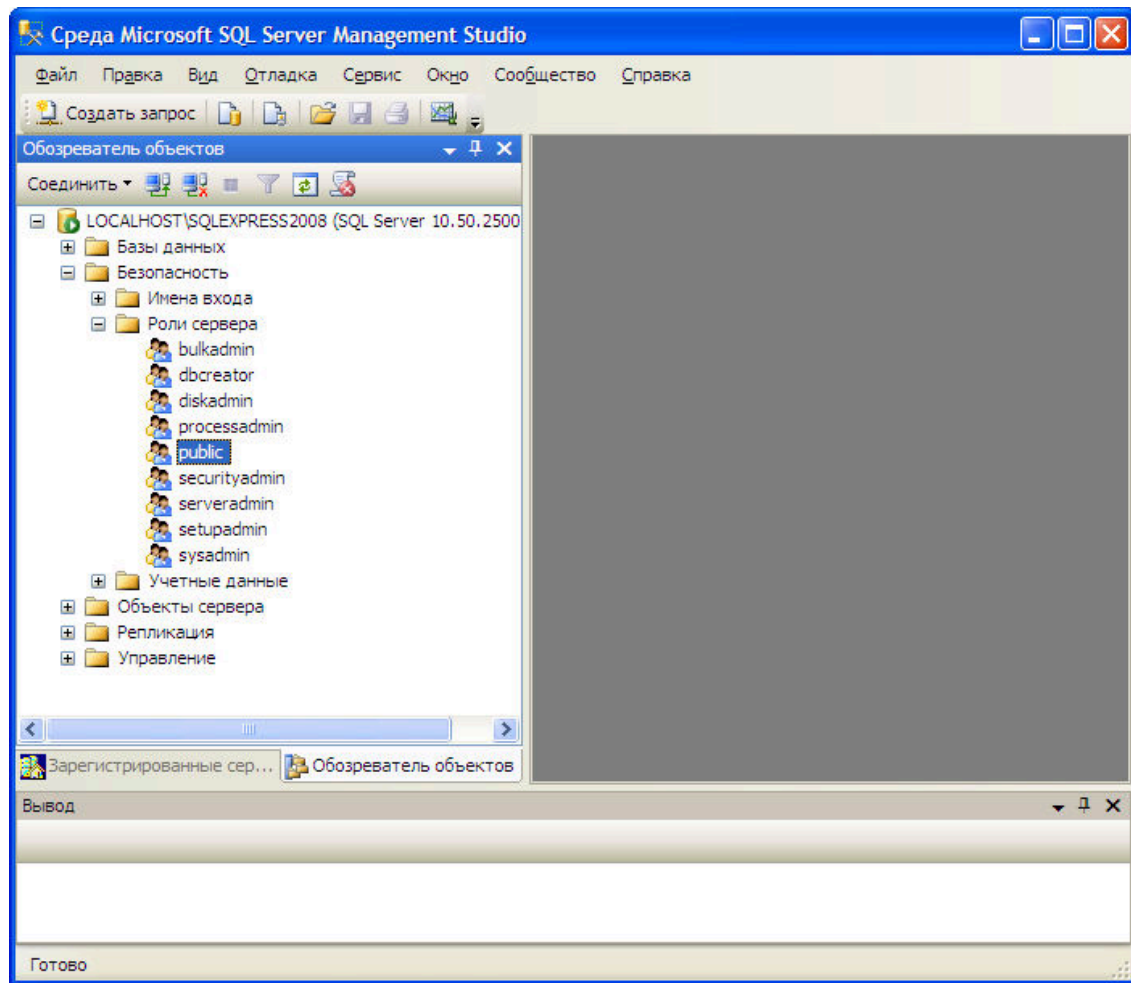
Для основной базы данных каждого модуля достаточно предоставить права на чтение. Установите курсор на строке с именем базы и в нижней части окна установить галочку «db\_datareader»

7. На странице «Состояние» все параметры должны соответствовать рисунку:

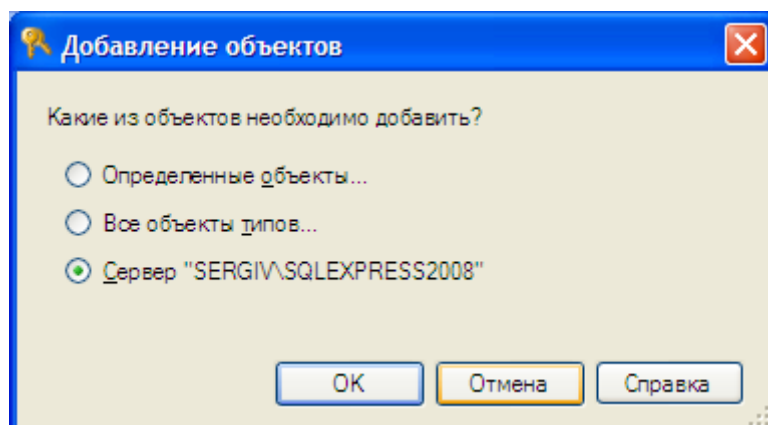


Нажать кнопку «Ok».

8. На следующем этапе для роли с именем «public», в которую автоматически включаются все новые пользователи, надо установить права по просмотру состояния SQL Server. Для этого в разделе «Безопасность->Роли сервера» выполнить двойной щелчок мышью на записи с этим именем.

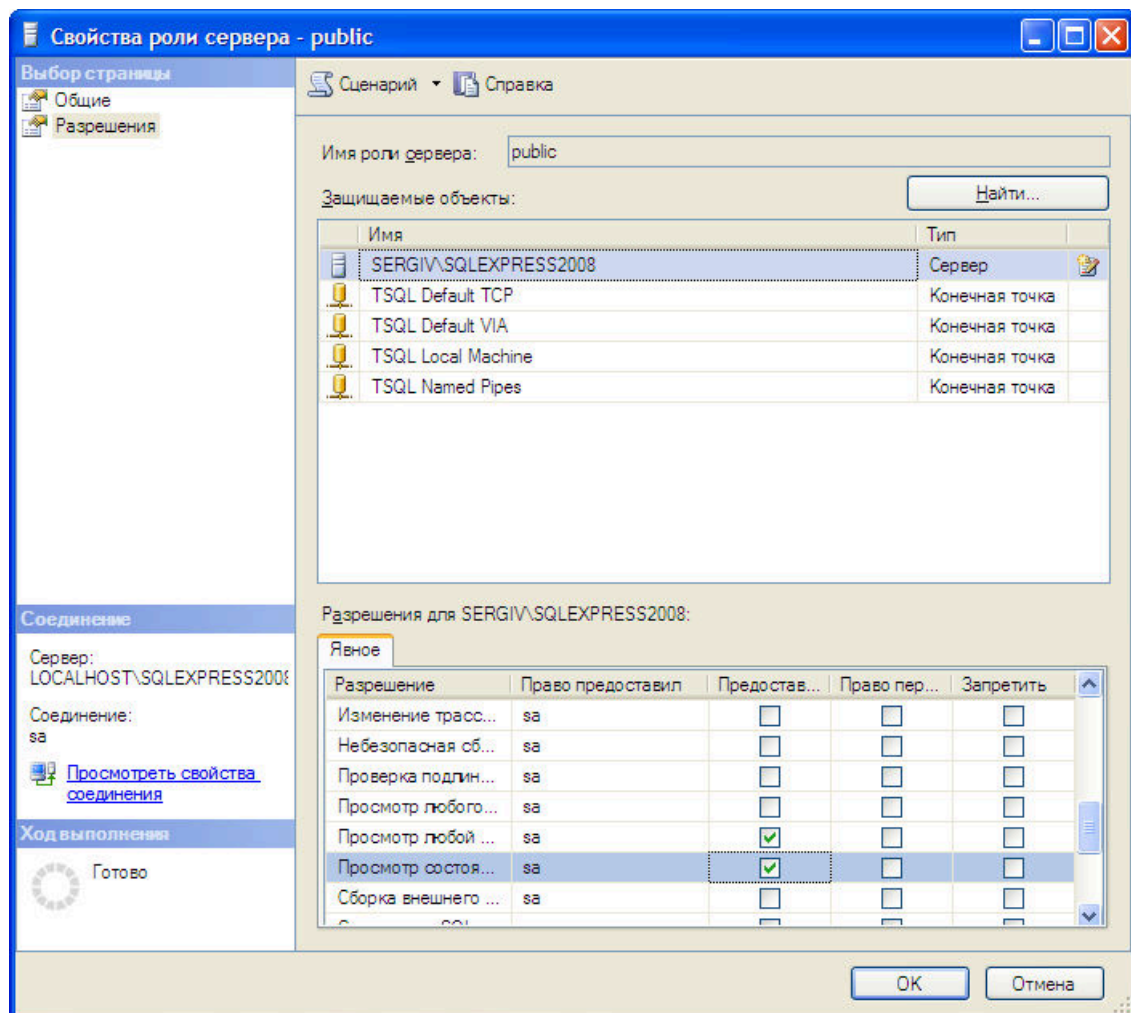


Затем в левой части диалогового окна выбрать страницу «Разрешения» и нажать кнопку «Найти». В появившемся окне выбрать пункт «Сервер ...» и нажать «ОК»:



Выделить запись с именем экземпляра сервера и в нижней части окна в строке «Просмотр состояния сервера» установить галочку в столбце «Предоставить»:





Нажать кнопку «Ok».

Более подробную информацию Вы сможете найти в справочной документации на SQL Server Management Studio.