Программное обеспечение АИК «НАДЗОР»

Руководство администратора.
Инструкция по установке

Москва, 2019

В данном документе приведен порядок установки версий АИК «НАДЗОР» и ее компонент, работающих с MS SQL Server и Postgres, освещены некоторые вопросы системной поддержки эксплуатации базы данных в сетевом режиме.

Документ предназначен для администратора локальной сети, в которой устанавливается АИК «НАДЗОР».

АИК «НАДЗОР» постоянно совершенствуется и в связи с этим возможны некоторые несоответствия, касающиеся описания пользовательского интерфейса.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 1

1.1. Требования к программному и аппаратному обеспечению 1

1.1.1. Структура развертывания ПО 1
1.1.2. Поддерживаемые СУБД....2
1.1.3. Региональные настройки 2
1.1.4. Требования к серверной части....3
1.1.5. Обеспечение полнотекстового поиска....3
1.1.6. Требования к клиентской части....4
1.1.7. Состав программного обеспечения АИК «НАДЗОР»....4

1.2. Использование меню установочного диска 5

2. УСТАНОВКА АИК «НАДЗОР» ПОД MS SQL SERVER 6

2.1. Требования к СУБД MS SQL Server....6

2.2. Создание базы данных 8

2.2.1. Механизм создания БД 13

2.3. Установка серверной части программного обеспечения....14

2.4. Конфигурирование службы подготовки файлов к индексированию....28

2.5. Файлы, индексируемые MS SQL Server....29

2.6. Привязка БД....30

2.7. Удаление базы данных 32

2.7.1. Удаление базы данных АИК «НАДЗОР» с помощью Мастера баз данных 32

3. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ОКРУЖЕНИЯ СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ ПО АИК «НАДЗОР» 36

3.1. Особенности настройки Веб-узла на Windows Server....36

3.2. Доменные настройки для поддержки режима ОС-аутентификации 37

3.3. Особенности настройки Internet Explorer для работы с АИК «НАДЗОР» Web....38

3.4. Настройка политики безопасности....41

3.5. Установка Службы конвертации файлов 41

3.6. Удаление серверной части....44

3.7. Совместимость с антивирусными пакетами 44

3.8. Поддержка Mozilla Firefox 45

3.9. Поддержка Google Chrome 45

4. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ АИК «НАДЗОР» 46

4.1. Инициализация АИК «НАДЗОР» 46

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАСТЕРА БАЗ ДАННЫХ 47

5.1. Открытие и закрытие базы данных....47

5.2. Пересоздание eln – ярлыков для индексирования прикрепленных файлов....49

5.3. Корректировка индекса для поиска по всем реквизитам РК (РКПД)....51

5.4. Перестройка полнотекстовых индексов 52

5.5. Перенос базы данных 54

5.5.1. Выгрузка БД АИК «НАДЗОР»....54
5.5.2. Загрузка БД АИК «НАДЗОР» 57

5.6. Перенос образов документов в отдельную файловую группу 60

5.7. Разложить файлы в хранилище по подпапкам....63

5.8. Изменение места хранения файлов, прикрепленных к РК 65

5.9. Поддержка правил определения контрольности РК 68

5.9.1. Переключение правила определения контрольности РК 68
5.9.2. Простановка признака контрольности РК при 1 правиле контрольности 70
5.9.3. Простановка признака контрольности РК при 2 правиле контрольности 72

6. НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СТАНЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ С ЭП 75

6.1. Установка системы КАРМА 75

6.2. Сервер удаленной проверки ЭП 76

6.3. Настройка АИК «НАДЗОР» для работы с системой КАРМА 76

6.4. Настройка системы КАРМА для работы ЭП во всех браузерах 77

6.4.1. Настройка КАРМА (локальный клиент и Сервер удаленной проверки) 77
6.4.2. Настройка брандмауэра (Сервер удаленной проверки) 78

6.5. Запуск системы КАРМА в режиме службы 80

6.6. Организация работы с сертификатами открытых ключей 80

7. ВОПРОСЫ СИСТЕМНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАЗЫ ДАННЫХ В СЕТЕВОМ РЕЖИМЕ 82

7.1. Порядок переноса АИК «НАДЗОР» на другой сервер 82

7.2. Организация программного обеспечения и файловой системы базы данных сервера АИК «НАДЗОР» 82

7.3. Особенности создания пользователей в АИК «НАДЗОР» 83

7.4. Обеспечение сетевых возможностей 83

7.5. Резервное копирование и восстановление информации 83

7.5.1. При работе с системой АИК «НАДЗОР» под MS SQL Server 84

7.6. Действия по повышению эффективности ведения базы данных 84

7.6.1. При работе с системой АИК «НАДЗОР» под MS SQL Server 85

7.7. Действия при возникновении внештатных ситуаций. 85

8. ДИАГНОСТИКА РАБОТЫ ПРИЛОЖЕНИЙ АИК «НАДЗОР» 86

8.1. Трассировка работы приложения АИК «НАДЗОР» 86

9. ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ 88

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данном руководстве рассматриваются вопросы установки и настройки многопользовательского варианта системы автоматизации делопроизводства и документооборота **АИК «НАДЗОР»** для установки под MS SQL Server и Postgres.

В комплект поставки АИК «НАДЗОР» входит CD-ROM с программами установки компонентов АИК «НАДЗОР».

Архитектура АИК «НАДЗОР» предполагает наличие трёх частей:

1. База данных (MS SQL Server или Postgres);
2. Серверная часть (файловое хранилище; АИК «НАДЗОР»; подсистема оповещений, уведомлений и управления процессами);
3. Клиентская часть.

В случае установки системы на автономный компьютер (не в сети) серверная и клиентская части программного обеспечения устанавливаются на одном компьютере.

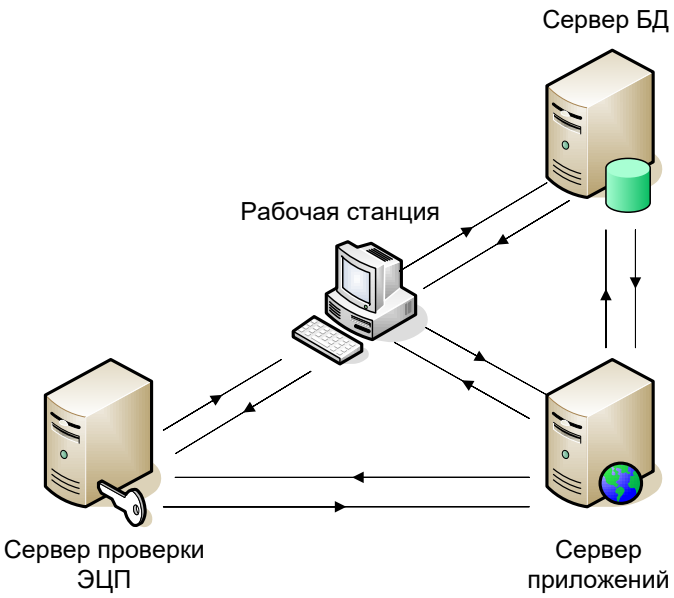
Установка АИК «НАДЗОР» предусматривает навык работы с операционными системами и СУБД MS SQL Server 2008 R2 SP3 / 2012 SP3 / 2014 SP1 / 2016 SP1, PostgreSQL 10.5, 11.4 и Postgres Pro 10.5.1, 11.4.1. Некоторые общесистемные вопросы поддержки эксплуатации АИК «НАДЗОР» в сетевом режиме рассмотрены дальше в данном руководстве.

Интерфейс программы установки (клиентская часть ПО) и программы создания базы данных (серверная часть ПО) выполнен с использованием шрифта MS Sans Serif (русифицированная версия). Интерфейс клиентской части ПО АИК «НАДЗОР» выполнен с использованием шрифта Arial Cyr. Эти шрифты должны быть установлены на компьютере, с которого выполняется программа создания базы данных и на компьютерах, на которые устанавливается клиентская часть ПО соответственно.

Код привязки, необходимый для установки многопользовательской версии системы, зависит от серийного номера устанавливаемого экземпляра системы, а также от определяемого лицензией количества пользователей и сообщается фирмой-разработчиком дополнительно. Привязка системы должна быть произведена не позднее, чем через три месяца со дня покупки. В противном случае система прекратит работу до тех пор, пока не будет выполнена привязка.

1.1. Требования к программному и аппаратному обеспечению

1.1.1. Структура развертывания ПО



Компонент структуры	Операционная система	Разрядность ОС
Рабочая станция	Windows 7 Windows 8 Windows 8.1 Windows 10	x32 x64
Сервер БД (MS SQL Server / Postgres)	Windows 2008 R2 SP1 Server Windows 2012 R2 Server Windows 2016 Server *nix[1]	x64
Сервер приложений (IIS)	Windows 2008 R2 SP1 Server Windows 2012 R2 Server Windows 2016 Server	x64
Сервер проверки ЭП	Windows 7 Windows 8 Windows 8.1 Windows 10 Windows 2008 R2 SP1 Server Windows 2012 R2 Server Windows 2016 Server	x32 x64

1.1.2. Поддерживаемые СУБД

АИК «НАДЗОР» предназначена для работы со следующими СУБД:

- MS SQL Server 2008 R2 SP3 (Standard Edition, Enterprise Edition, Express Edition with Advanced Services[1])
- MS SQL Server 2012 SP3 (Standard Edition, Business Intelligence, Enterprise Edition, Express Edition with Advanced Services)
- MS SQL Server 2014 SP1 (Standard Edition, Business Intelligence, Enterprise Edition, Express Edition with Advanced Services)
- MS SQL Server 2016 SP1 (Standard Edition, Enterprise Edition, Express Edition with Advanced Services)
- PostgreSQL 10.5
- PostgreSQL 11.4
- Postgres Pro 10.5.1
- Postgres Pro 11.4.1

1.1.3. Региональные настройки

Региональные настройки в операционной системе сервера и клиентского рабочего места для текущего пользователя и служебных учетных записей должны соответствовать региону «Россия».

Проверить настройки текущего пользователя можно через панель управления, раздел «Язык и региональные стандарты».

Проверить настройки служебных учетных записей можно через системный реестр в ключах:

Профиль по умолчанию
HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\International

Профиль SYSTEM
HKEY_USERS\S-1-5-18\Control Panel\International

Профиль LOCALSERVICE
HKEY_USERS\S-1-5-19\Control Panel\International

Профиль NETWORKSERVICE
HKEY_USERS\S-1-5-20\Control Panel\International

[1] *Версию MS SQL Server 2008 R2 SP3 / 2012 SP3 / 2014 SP1 / 2016 SP1 Express Edition with Advanced Services рекомендуется использовать только для ознакомления с функционалом АИК «НАДЗОР»*

Контролируется значение параметров:

Locale=00000419
sCountry=Россия
sLanguage=RUS
sShortDate=dd.MM.yyyy

1.1.4. Требования к серверной части

Требования к серверной части определяются выбранной платформой (Windows 2008 R2 SP1 Server / Windows 2012 R2 Server / Windows 2016 Server), требованиями СУБД (MS SQL Server или Postgres), предполагаемым количеством пользователей АИК «НАДЗОР», документооборотом организации. В каждом конкретном случае конфигурация сервера определяется индивидуально.

Примерные характеристики сервера на 50-100 пользователей:

- 2 процессора Quad Core (минимально: 1 процессор Core Duo);
- оперативная память 16 Гб (минимально – 4 Гб);
- жесткие диски 1 Тб (минимально 100 Гб) *

* размер жестких дисков определяется документооборотом организации. Вычисляется из расчета 50 Мб на системные нужды плюс по 2 Кб на каждую регистрационную карточку (без учета объема прикрепляемых файлов). Минимальный стартовый размер создаваемой БД – 50 Мб.

В случае установки АИК «НАДЗОР» под СУБД MS SQL Server требуется наличие на сервере установленной операционной системы Windows Server 2008 R2 SP1 / 2012 R2 / 2016 и установленной и настроенной СУБД MS SQL Server 2008 R2 SP3 / 2012 SP3 / 2014 SP1 / 2016 SP1 с видом сортировки **Dictionary order Case-Insensitive** и кодовой страницей **Cyrillic General** (collation= **Cyrillic_General_CI_AS**). Режим авторизации должен быть выбран смешанный (**Mixed Mode**).

Для функционирования серверной части на сервере должны быть установлены:

- ОС Windows Server 2008 R2 SP1 / 2012 R2 / 2016
- Веб-сервер IIS 7.5 / 8.5 / 10
- Пакет Microsoft .NET FrameWork 3.5 SP1, Microsoft .NET FrameWork 4.5 или Microsoft .NET FrameWork 4.6 или Microsoft .NET FrameWork 4.7

Для работоспособности подсистемы требуется наличие в сети сервера СУБД с базой данных АИК «НАДЗОР» и SMTP сервера для отправки почты.

Для работы АИК «НАДЗОР» Веб с ЭП, на сервере должна быть установлена КАРМА и СКЗИ.

Установка серверной части невозможна на сервере, который является контроллером домена.

Если вы используете Подсистему управления процессами и процессы СЭВ, то на сервере приложений необходимо установить Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86). Скачать его можно на сайте Microsoft по ссылке, файл vcredist_x86.exe.

1.1.5. Обеспечение полнотекстового поиска

Для обеспечения полнотекстового поиска можно использовать либо соответствующий компонент СУБД, либо внешнюю службу (MS Windows Search). Выбор соответствующего варианта осуществляется при конфигурировании серверной части АИК «НАДЗОР».

Обычно стандартно поддерживается следующий список индексируемых расширений файлов: txt, doc, dot, xls, xlt, xml, htm, html.

Для расширения списка поддерживаемых расширений необходимо дополнительно устанавливать т.н. «фильтры» - модули, обеспечивающие обработку файлов определенных типов. Эти фильтры можно найти на сайтах компаний-разработчиков СУБД или ПО для работы с файлами определенных типов.

Так, например, для обеспечения полнотекстового индексирования файлов PDF необходимо скачать и установить на сервере программу Adobe PDF iFilter.

Для обеспечения работы с файлами MS Office 2007 / 2010 / 2013 / 2016 необходимо скачать на сайте Microsoft и установить соответствующий пакет Microsoft Office Filter Pack.

Более полную информацию о данных пакетах, особенностях их установки, списке требуемых ОС и т.п. можно найти на сайтах соответствующих производителей.

Ограничение запросов в Windows Search:

Windows Search игнорирует спецсимволы: ~!@#$%^&*()_-+|\?/"':{}[]

В случае использования в запросе фразы состоящей только из спецсимволов вернется "пустой" результат, пример: "$+-|".

Также, в случае использования спецсимволов вместе со словом, состоящим из букв русского или латинского алфавитов, спецсимволы будут игнорироваться.

Символ звездочки (*) Windows Search воспринимает как подстановочный знак. Звездочка может использоваться только в конце слова или фразы.

Windows Search ищет:

Слово – одиночное слово без пробелов и другой пунктуации.

Фразу – несколько слов написанные через пробелы.

Подстановочный символ – слова или фразы с добавлением символа * в конце.

1.1.6. Требования к клиентской части

Для установки АИК «НАДЗОР» требуется компьютер с процессором Core 2 Duo (минимум Pentium IV), оперативной памятью 2 Гб (минимум 1 Гб). Программа работает под управлением Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Альт Рабочая станция 8.1 (только АИК «НАДЗОР» Веб). Программа требует наличия на компьютере установленной и настроенной клиентской части СУБД MS SQL Server 2008 R2 SP3 / 2012 SP3 / 2014 SP1 / 2016 SP1 (Client Connectivity) соответственно.

Версия клиентской части СУБД должна соответствовать версии используемой СУБД.

Для использования всех функциональных возможностей АИК «НАДЗОР» на рабочей станции должны быть установлены: MS Internet Explorer 11.0, пакет Microsoft Office (Word, Excel, Outlook) версии 2007 / 2010 / 2013 / 2016, MS .NET Framework 3.5 SP1, MS .NET Framework 4.5 или MS .NET Framework 4.6 или MS .NET Framework 4.7 (для настройки клиентской части модуля сопряжения с МЭДО).

Для корректной работы модуля взаимодействия с ССТУ должен быть установлен MS .NET Framework 4.5.

В данной версии поддерживается браузер Chromium версии 61 (для Альт Рабочая станция 8.1).

Для использования опции сканирования и для работы подсистемы «Поточное сканирование» необходимо установить на рабочую станцию программу ABBYY FineReader 7.0 Scripting Edition или FineReader Engine 10 (выпуск не ниже 10.0.8.109).

Для использования опции «ЭП и шифрование» необходимо установить на рабочей станции СКЗИ, поддерживающую стандарт Microsoft CryptoAPI. Кроме того, необходимо установить систему «КАРМА», предназначенную для функционирования в операционных системах Microsoft Windows 2008 R2 SP1 / 2012 R2 / 2016 / 7 / 8 / 8.1 / 10. Для установки и работы системы КАРМА необходимо также наличие Microsoft .NET Framework версии не ниже 3.5 SP1.

Для использования приложения Desktop Service на рабочей станции должны быть установлены: Microsoft Windows 7, 8, 8.1, 10; Net Framework 4.0; Microsoft Internet Explorer 11.

Для просмотра файлов формата .pdf, на клиентском рабочем месте должен быть установлен PDF Reader.

Минимальное разрешение экрана – 1024x768.

1.1.7. Состав программного обеспечения АИК «НАДЗОР»

Основная часть ПО АИК «НАДЗОР» написана с помощью средства разработки Power Builder 10 (10.2.1.9597). Для функционирования приложений, написанных с помощью этого средства разработки, необходим набор Runtime библиотек, называемый Power Builder Deployment Kit (PBDK). PBDK входит в комплект поставки. Доступ к базе данных осуществляется через клиента СУБД.

Отчетные формы написаны на Visual Basic 6.0 и поставляются вместе с исходным кодом, открытым для модификации. Для их функционирования необходимы дополнительные компоненты, которые устанавливаются на рабочую станцию при установке клиентской части АИК «НАДЗОР».

К этим компонентам относятся:

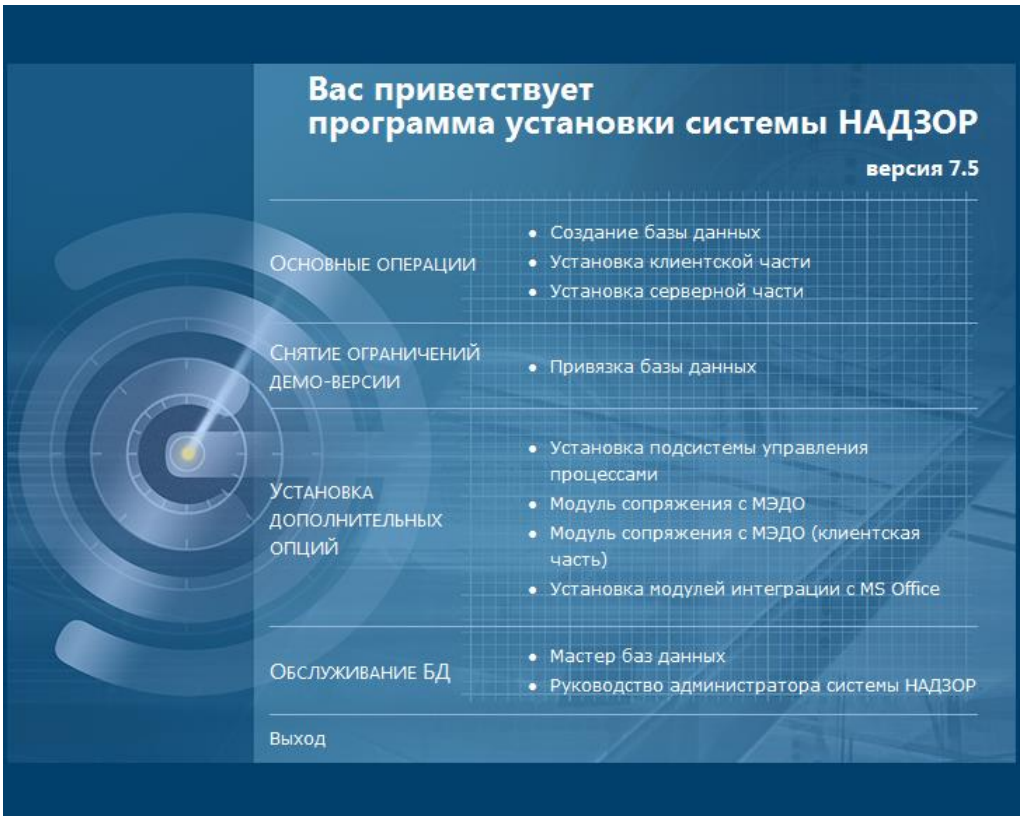
- API (Application program interface) АИК «НАДЗОР»
- ADO (ActiveX Data Objects) версии 2.1
- VB (Visual Basic) 6.0 Runtime
- MDAC 2.6 / 2.8
- MS XML Parser 3 SP7, 4 SP2

ADO и VB Runtime устанавливаются в том случае, если их нет на рабочей станции или если на установочном диске АИК «НАДЗОР» находится более новая версия.

Для работы серверной части АИК «НАДЗОР» необходимо наличие на сервере установленного пакета **.NET Framework 3.5 SP1, .NET Framework 4.5 или .NET Framework 4.6 или .NET Framework 4.7.**

1.2. Использование меню установочного диска

Все операции установки АИК «НАДЗОР» осуществляются через меню установочного диска, которое появится автоматически после установки установочного диска в дисковод:



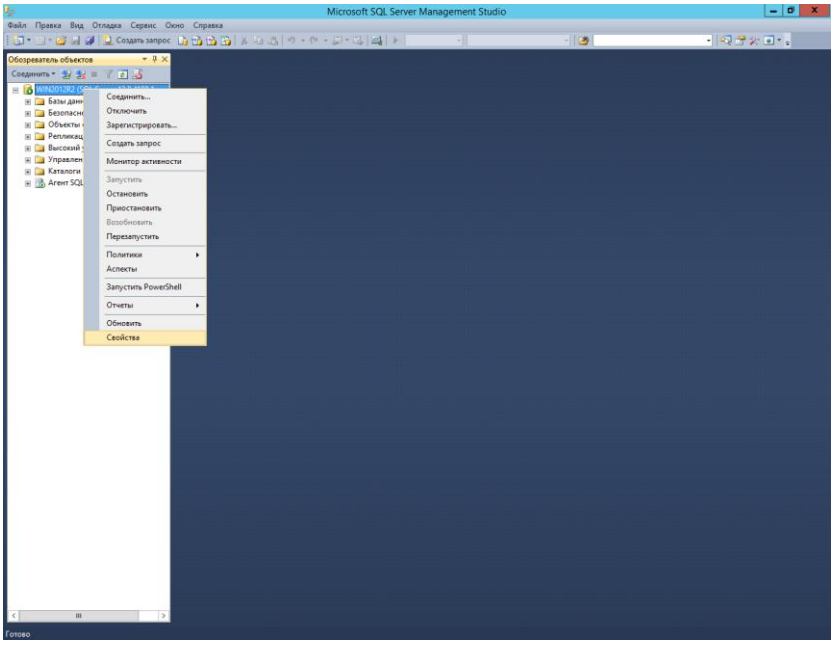
Если в операционной системе выключена функция автоматического запуска CD-ROM, запустите вручную модуль **start.hta** из корня установочного диска.

2. УСТАНОВКА АИК «НАДЗОР» ПОД MS SQL SERVER

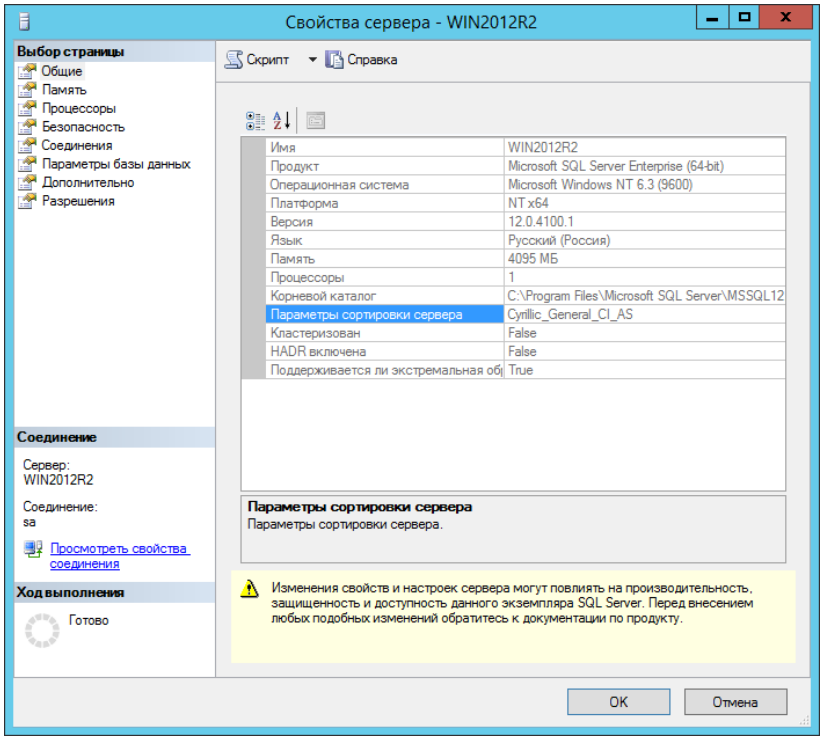
2.1. Требования к СУБД MS SQL Server

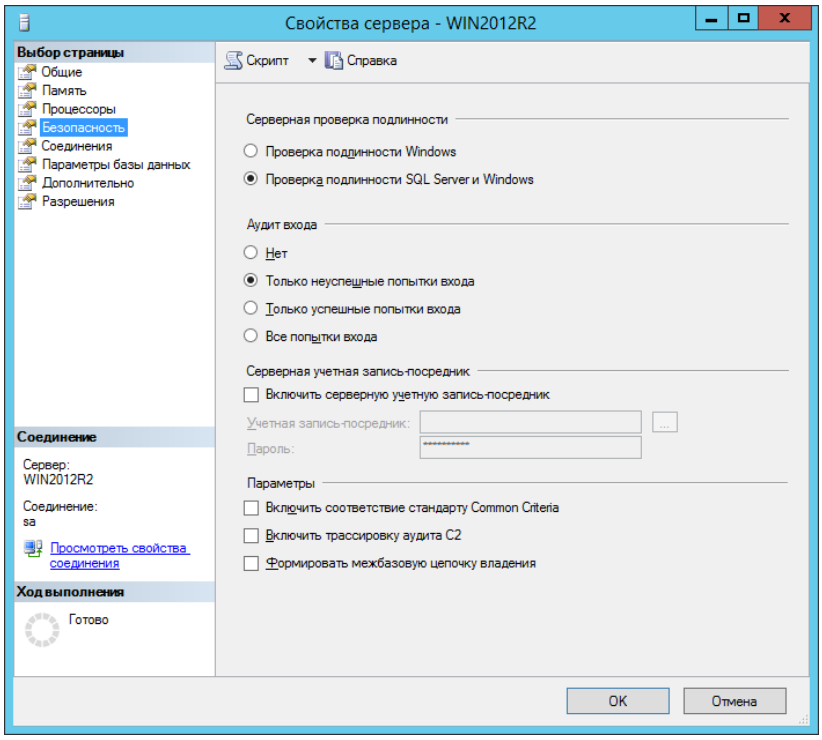
MS SQL Server должен быть установлен с соблюдением следующих требований: вид сортировки - **Cyrillic General collation, Case-Insensitive, Accent Sensitive** (Cyrillic_General_CI_AS)**.** Режим аутентификации должен быть смешанный (**Mixed Mode**).

Проверить параметры SQL Server можно через SQL Server Management Studio, в свойствах сервера:

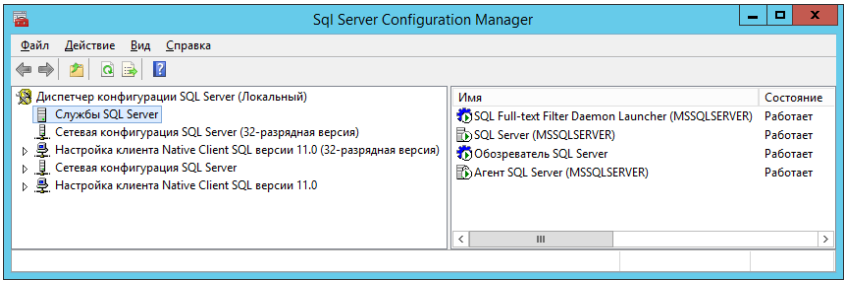


Значение параметра **Server Collation** в разделе **General** должно быть равно **Cyrillic_General_CI_AS**, а параметра **Authentication** в разделе **Security** должно быть **SQL Server and Windows Authentication mode**:

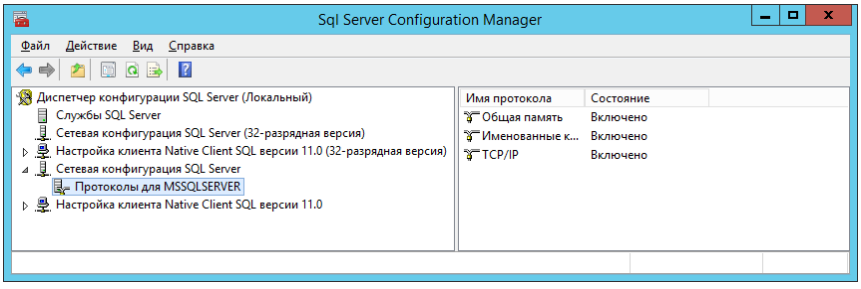


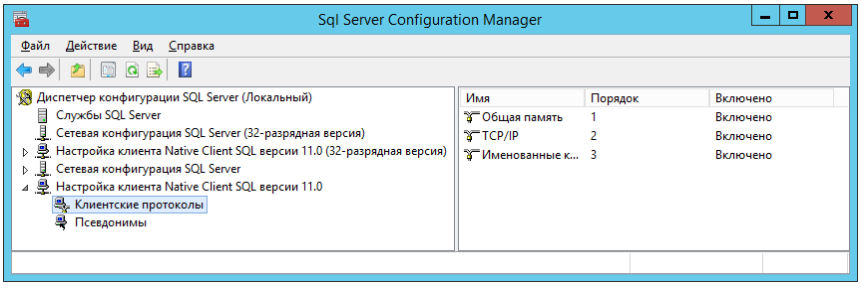


Убедитесь с помощью **SQL Server Configuration Manager**, что запущены службы **SQL Server**, **SQL Server Browser, SQL Server Agent** и **SQL Full-Text Filter Daemon Launcher** (часть служб по умолчанию может быть остановлена):



а также, что разрешены необходимые серверные и клиентские протоколы (протокол VIA должен быть запрещен (SQL Server 2008 R2 SP3)):



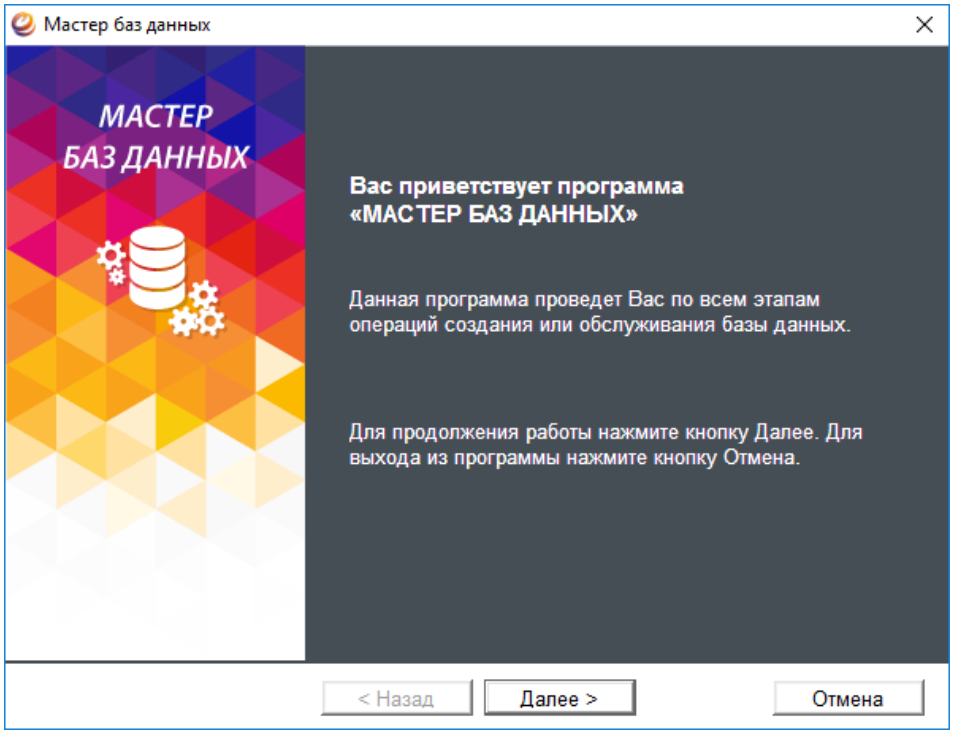


2.2. Создание базы данных

Создание базы данных предшествует установке клиентской части. Создание базы данных производится с любого рабочего места, на котором установлена клиентская часть СУБД MS SQL Server 2008 R2 SP3 / 2012 SP3 / 2014 SP1 / 2016 SP1 или на самом сервере.

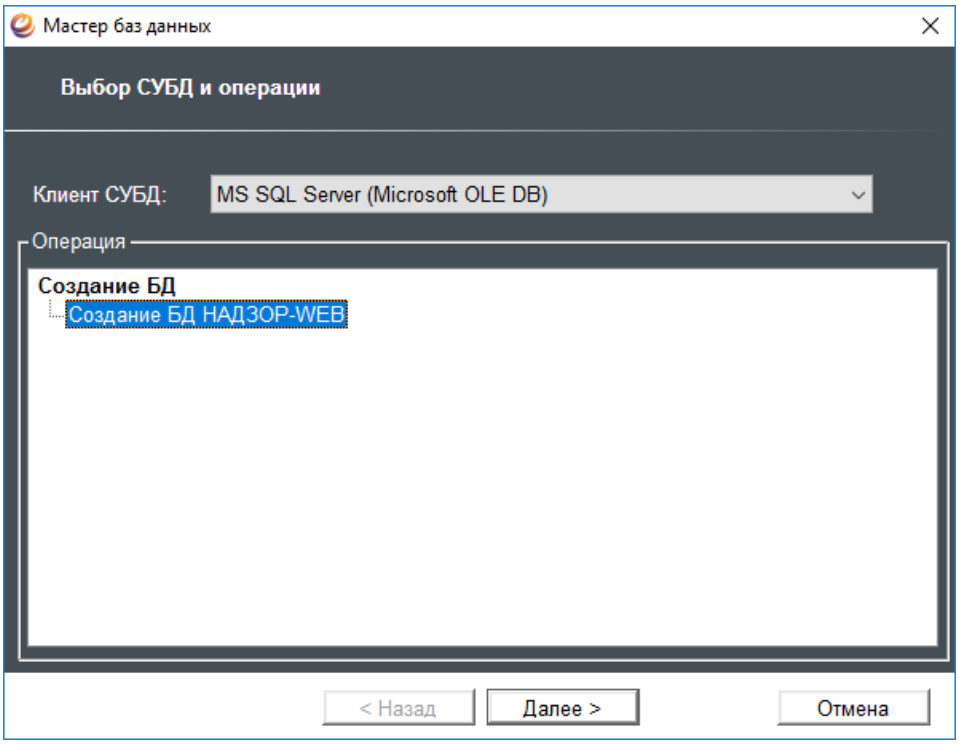
Для того чтобы создать базу данных:

1. Выберите пункт **Создание базы данных** в меню установочного диска. Откроется окно **Мастера баз данных**:



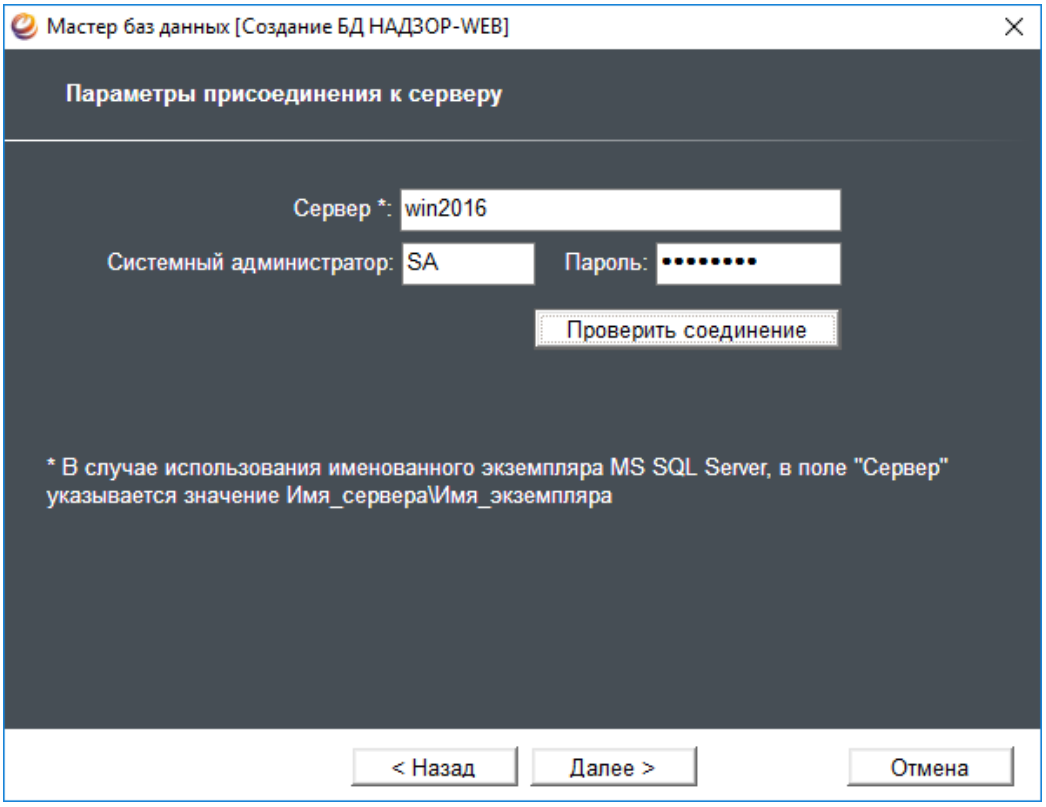
   Нажмите кнопку **Далее**.

2. В открывшемся окне выбора СУБД и операции выберите версию используемой на рабочей станции клиентской части СУБД:



В открывшемся списке выберите операцию **Создание БД АИК «НАДЗОР»** и нажмите кнопку **Далее**

3. Задайте параметры присоединения к серверу СУБД:

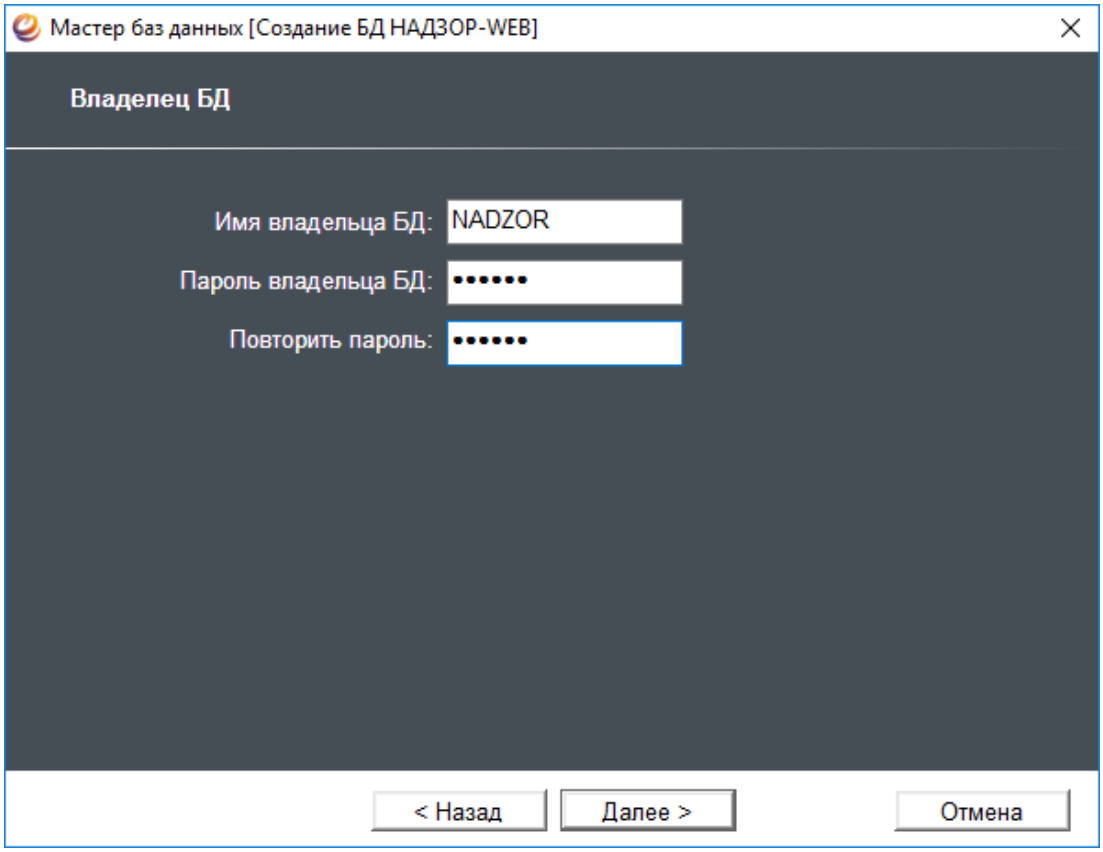


Введите в поля окна следующие значения:

- **Сервер** – полное имя экземпляра СУБД. Оно складывается из сетевого имени сервера базы данных и имени экземпляра СУБД. Если установка осуществляется в именованный экземпляр MS SQL Server – укажите после имени сервера имя экземпляра (например, win2012r2\sql2014);
- **Системный администратор** - имя встроенной учетной записи администратора MS SQL Server - '**SA**';
- **Пароль** - пароль системного администратора MS SQL Server.

Нажмите кнопку **Далее.**

4. Задайте имя и пароль для владельца создаваемой базы данных **АИК «НАДЗОР»** (в СУБД будет создан пользователь с этими параметрами):

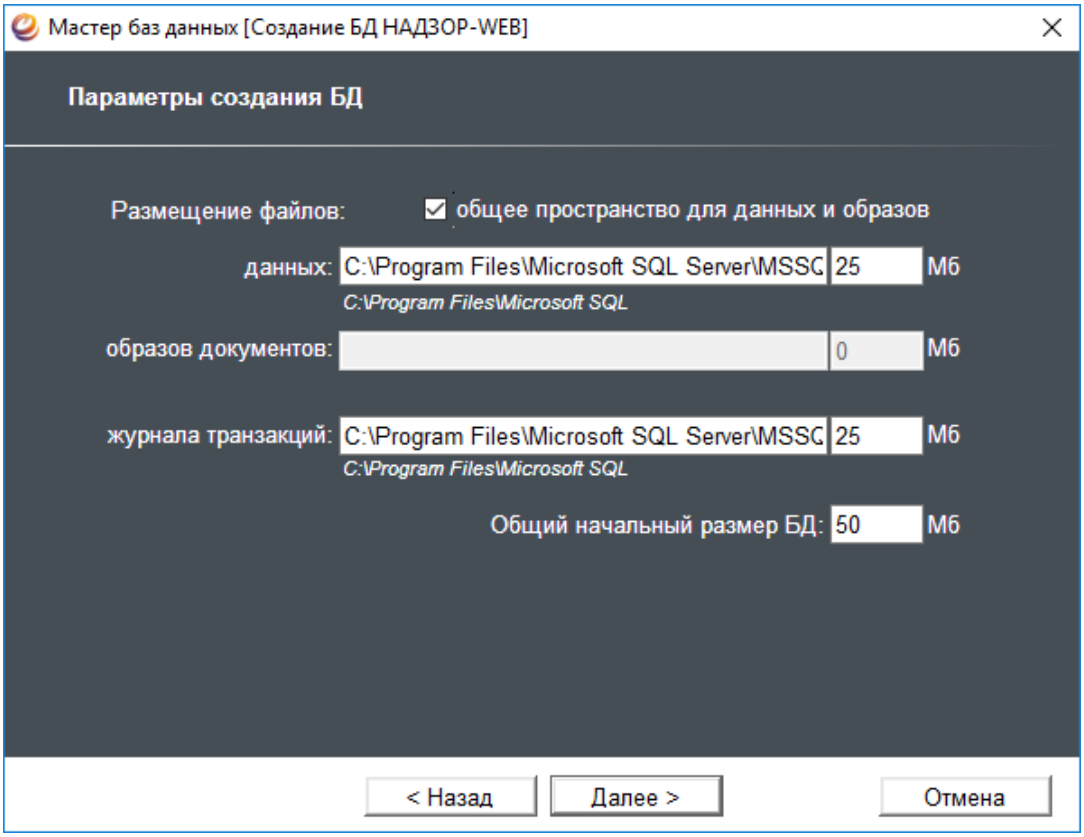


В поля этого окна введите параметры доступа к создаваемой БД:

- **Владелец БД** - идентификатор пользователя (произвольная строка длиной не более 6 символов), которому будет принадлежать схема базы;
- **Пароль** - пароль владельца БД.

После задания параметров владельца создаваемой базы данных (схемы) нажмите кнопку **Далее.**

5. Задайте параметры создаваемой БД **АИК «НАДЗОР»**:



- **Общее пространство для данных и образов –** переключатель, который позволяет задать размещение всех объектов БД в одном файле;
- **Размещение файлов…** (данных, образов документов, журнала транзакций) - маршрут для размещения файлов БД;
- **Мб** - размер базы. В поле задается объем в мегабайтах, отводимый на сервере для файлов БД (от 25 до 2000 Мб);

На этом этапе должно быть принято решение о варианте хранения файлов образов документов. Если предполагается хранить файлы в специальном каталоге-хранилище на диске, надо выбрать вариант создания общего табличного пространства для файлов и образов. Если предполагается хранить файлы в самой базе данных, лучше выбрать второй вариант – с раздельными табличными пространствами для данных и для образов документов.

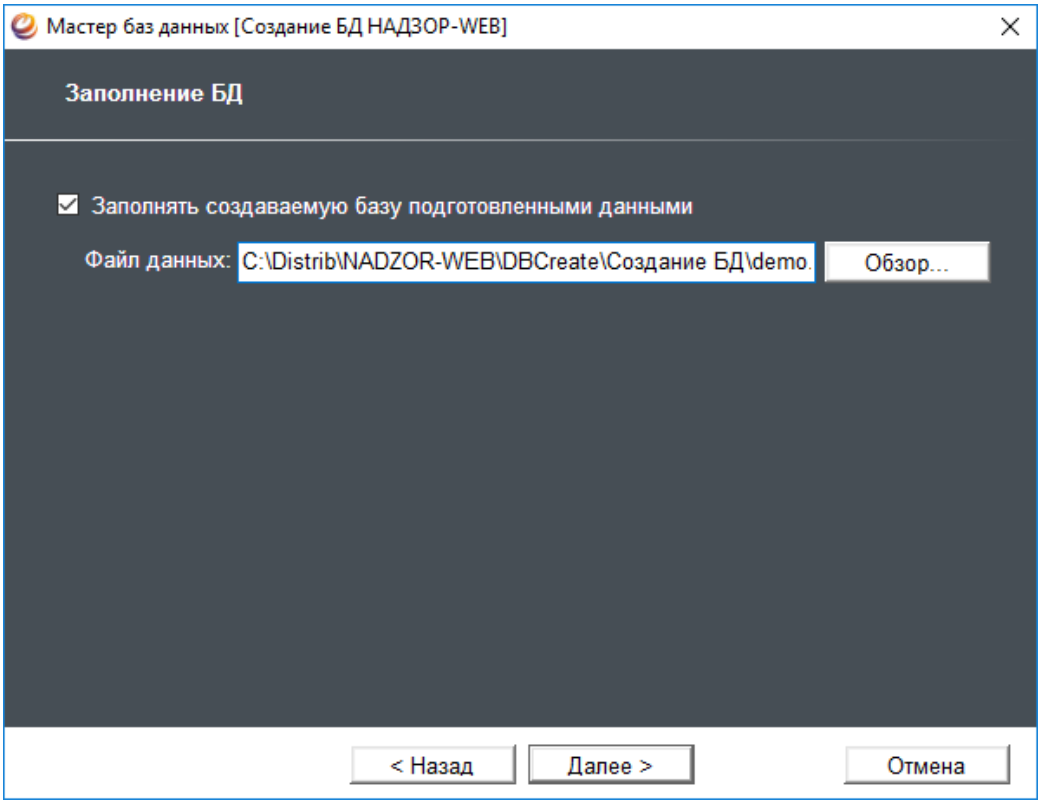
Оба варианта имеют свои преимущества. Если файлы хранятся в каталоге – не нужно устанавливать дополнительную службу для подготовки файлов к индексированию (см. Установка серверной части и Конфигурирование службы подготовки файлов к индексированию). При этом для работы пользователей с файлами документов на сервере создается каталог-шлюз, через который осуществляется передача файлов с рабочей станции пользователя в общее хранилище файлов и обратно. Но при этом не надо забывать о резервном копировании хранилища файлов.

Если файлы хранятся в самой базе данных – не нужно создавать сетевого ресурса общего доступа. Файлы будут выгружаться напрямую на рабочую станцию пользователя.
Если в MS SQL Server не установлен компонент, обеспечивающий полнотекстовый поиск, то для обеспечения функции полнотекстового поиска, необходимо будет установить и настроить службу подготовки файлов к индексированию, которая взаимодействует с MS Windows Search (см. *Установка серверной части и Конфигурирование службы подготовки файлов к индексированию*).

По умолчанию предлагается создать базу **АИК «НАДЗОР»** общим размером 50 Мб с размещением всех объектов в общем табличном пространстве. Этого достаточно для ознакомительных целей. Для рабочей базы рекомендуется задать различные табличные пространства для разных объектов схемы. Если в процессе работы предполагается хранить в системе файлы образов документов внутри базы данных, рекомендуется создавать для них отдельное табличное пространство и размещать его на отдельном жестком диске для повышения быстродействия работы всей системы в целом.

После задания параметров создаваемой БД нажмите кнопку **Далее**.

6. В окне заполнения БД выберите, заполнять или нет создаваемую базу АИК «НАДЗОР» подготовленными данными:

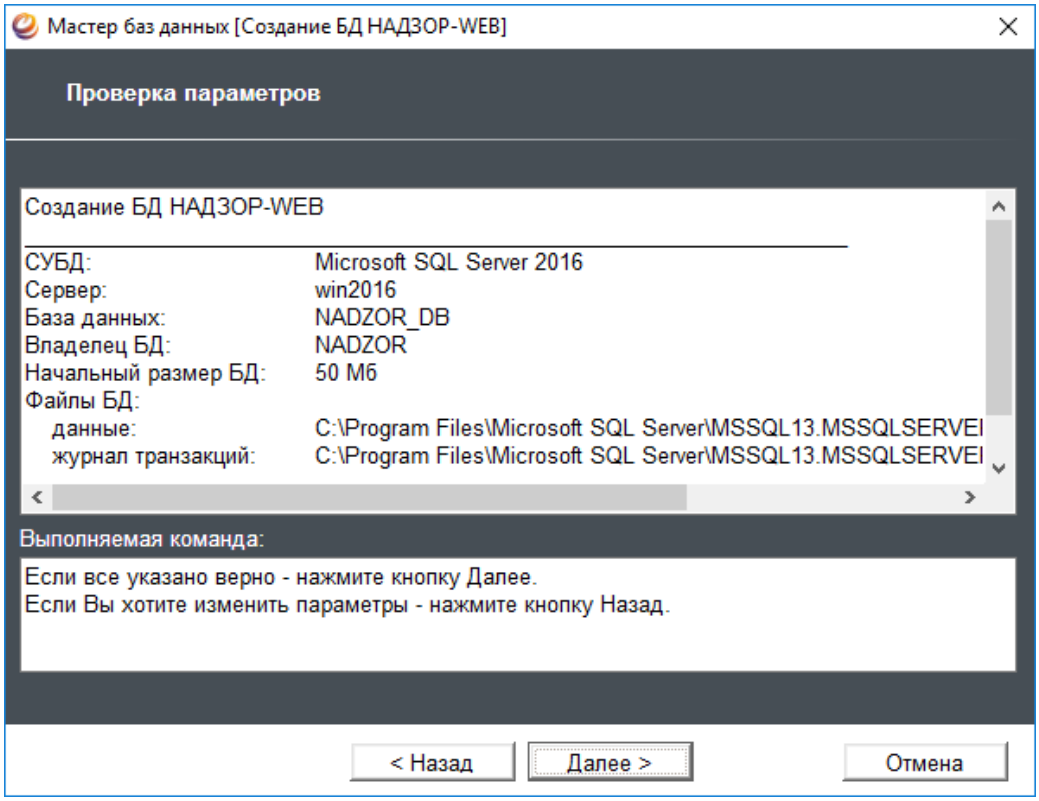


Если необходимо создать БД с загрузкой в нее демонстрационного примера, надо выставить признак *Заполнять создаваемую базу подготовленными данными* и указать путь на файл данных с демонстрационным примером.

Если необходимо создать чистую («рабочую») БД – снимите этот признак.

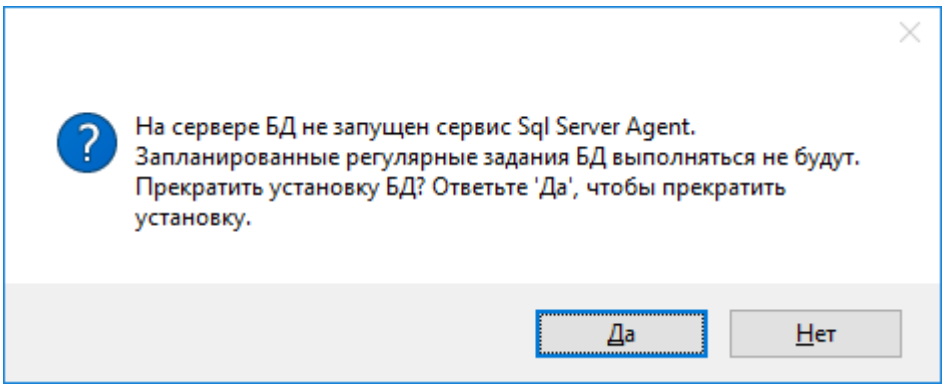
Нажмите кнопку **Далее**.

7. Проверьте правильность введенных на предыдущих этапах параметров:

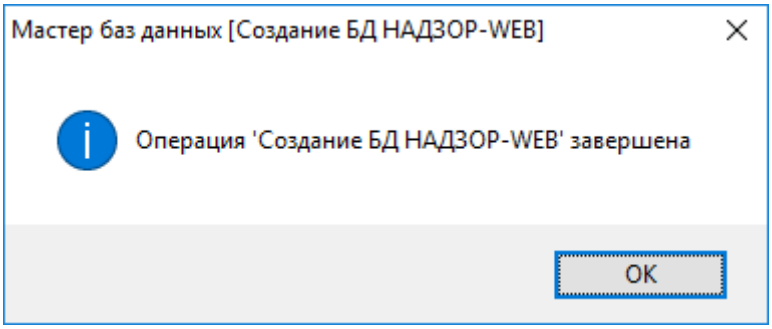


8. Для запуска процесса создания БД нажмите кнопку **Далее**.

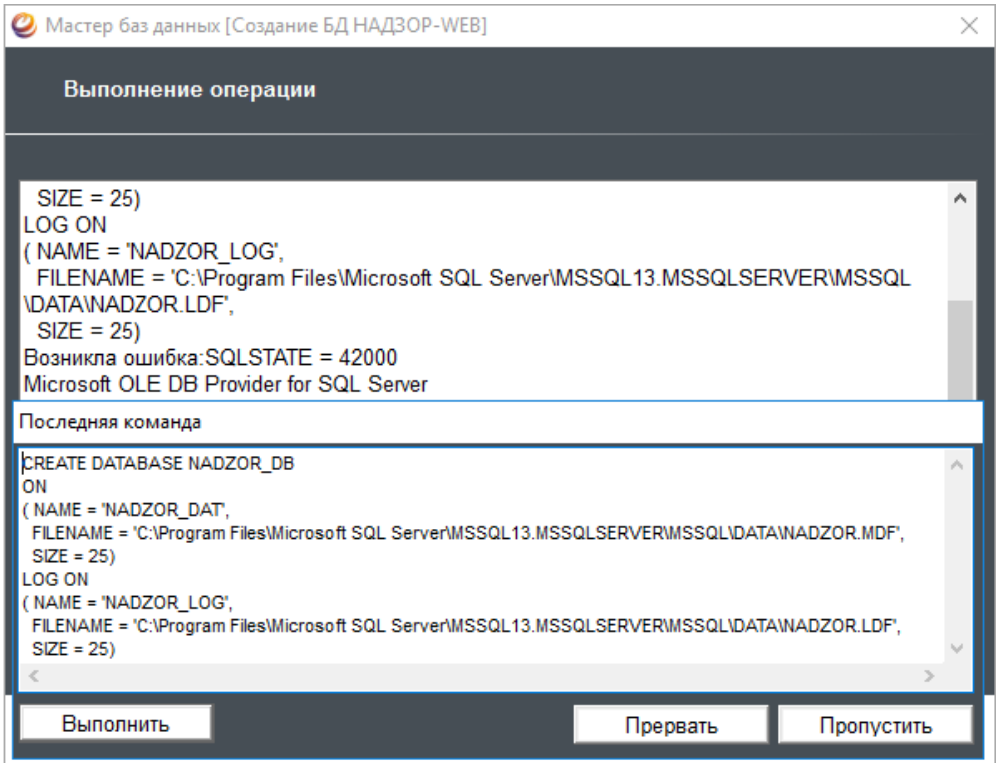
9. На сервере БД должна быть запущена служба SQL Server Agent. Если она не запущена, то при создании БД выдастся соответствующее окно:



10. По окончании процесса создания будет сформировано сообщение о его завершении:



Если при создании базы возникают ошибки, то появляется окно с командой, после выполнения которой возникло сообщение об ошибке:



В основном окне Мастера БД приводится текст ошибки, позволяющий точно установить причину ее возникновения.
После устранения причин возникновения ошибки можно продолжить создание БД, нажав кнопку **Выполнить**.

Наиболее часто встречающейся ошибкой является неправильное задание пути для размещения файлов БД (несуществующий каталог) или недостаток свободного пространства на диске, где предполагается разместить файлы БД. В этом случае можно откорректировать команду в нижней половине окна и продолжить создание базы данных, нажав кнопку **Выполнить**.

Если ошибка является некритичной (например, попытка создать уже существующего пользователя), ее можно игнорировать, нажав кнопку **Пропустить**.

В случае возникновения критичных ошибок, можно прервать процесс создания БД, нажав кнопку **Прервать**.

Если у Вас возникли сомнения по поводу критичности возникшей ошибки – свяжитесь для консультации с сотрудником сопровождения компании «**Электронные Офисные Системы**».

2.2.1. Механизм создания БД

В окне «Задание параметров БД АИК «НАДЗОР»» указывается, какие файлы базы данных будут созданы, какой размер они будут иметь и где будут размещены. Название этих файлов формируется от имени владельца БД.

По умолчанию создается два файла с именами DELO.MDF и DELO.LDF (вместо *DELO* подставляется заданное имя владельца БД). Первоначально заданный объем всей БД делится в пропорции 1:1.

Минимальный суммарный объем, с которым можно создать БД, равен 50 Мб. Этого достаточно для установки БД с демонстрационным примером для ознакомления с принципами работы АИК «НАДЗОР» и изменениями, появившимися в новой версии.

Примерный объем табличного пространства для хранения данных в рабочей БД (без учета образов документов) можно рассчитать по следующей формуле:

50 Мб на системные нужды + (2 Кб на 1 регистрационную карточку * объем документооборота в год * количество лет)

Пример: Если документооборот организации составляет около 100.000 документов в год, то, исходя из потребности создать базу данных с резервом на ближайшие два года работы, необходимо создать файл БД для размещения данных размером от 450 Мб. Размер файла для журнала транзакций можно первоначально выбрать равным 100 Мб. Полный объем БД при этом составит 550 Мб. Образы документов по умолчанию хранятся в отдельном каталоге на сервере в виде файлов, поэтому они в расчет не принимаются.

Рекомендация. Если предполагается хранить образы документов, прикрепляемых к регистрационным карточкам (РК), в отдельном каталоге – файловом хранилище, имеет смысл разместить его на отдельном диске.

Если предполагается хранить образы документов в самой базе данных, лучше отвести для них отдельное табличное пространство и разместить его на отдельном диске.

При создании базы данных АИК «НАДЗОР» создаются несколько пользователей: <*владелец_БД*>, <*владелец_БД*>_FILE_SYNC, <*владелец_БД*>_NTFY_SERVICE. Пользователь <*владелец_БД*>_FILE_SYNC используется для выгрузки файлов из БД для индексирования (полнотекстовый поиск). Пользователь <*владелец_БД*>_NTFY_SERVICE используется службой оповещений и уведомлений.

Выполняемые команды создания файлов базы данных и объектов схемы АИК «НАДЗОР» находятся в файлах *.SC, расположенных в подкаталогах внутри каталога DBCreate\Создание БД установочного диска. Эти файлы представляют собой текстовые файлы с командами и передаваемыми им запускающей программой параметрами.

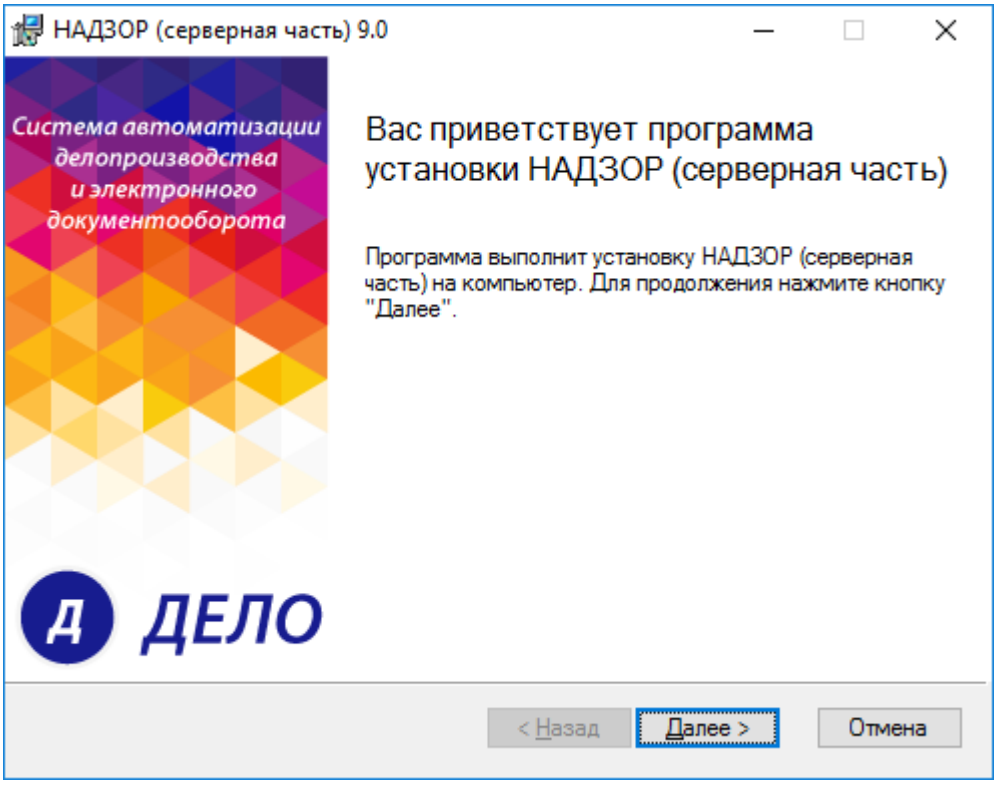
2.3. Установка серверной части программного обеспечения

После того как создана БД АИК «НАДЗОР»**,** можно начать установку серверной части и конфигурирование ее компонент. **Установка и конфигурирование серверной части выполняется на сервере** (Windows 2008 R2 SP1 / 2012 R2 / 2016). На сервере должна быть установлена клиентская часть MS SQL Server.

Для установки и настройки серверной части необходимо, чтобы на сервере были установлены Internet Information Services (IIS) 7.5 / 8.5 / 10, .NET Framework 3.5 SP1, .NET Framework 4.5 или .NET Framework 4.6 или .NET Framework 4.7, XML Parser 3 SP7 и 4 SP2.

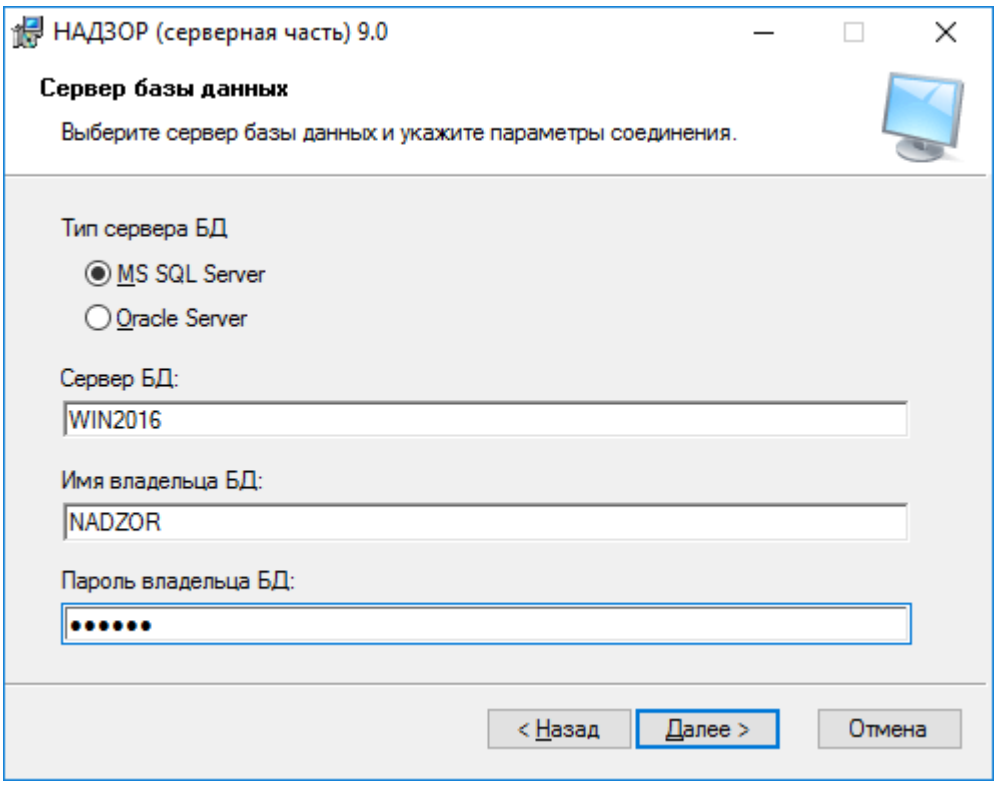
Внимание. Установку серверной части ПО АИК «НАДЗОР» необходимо выполнять под пользователем с правами локального администратора.

1. Выберите пункт **Конфигурирование серверной части** в меню установочного диска. Откроется окно установки серверной части АИК «НАДЗОР»:



Нажмите кнопку **Далее**. Мастер установки соберет информацию о сервере, необходимую для дальнейшей установки и откроет окно выбора каталога установки.

2. Выберите тип сервера БД – MS SQL Server и задайте параметры соединения с существующей базой данных **АИК «НАДЗОР»**:



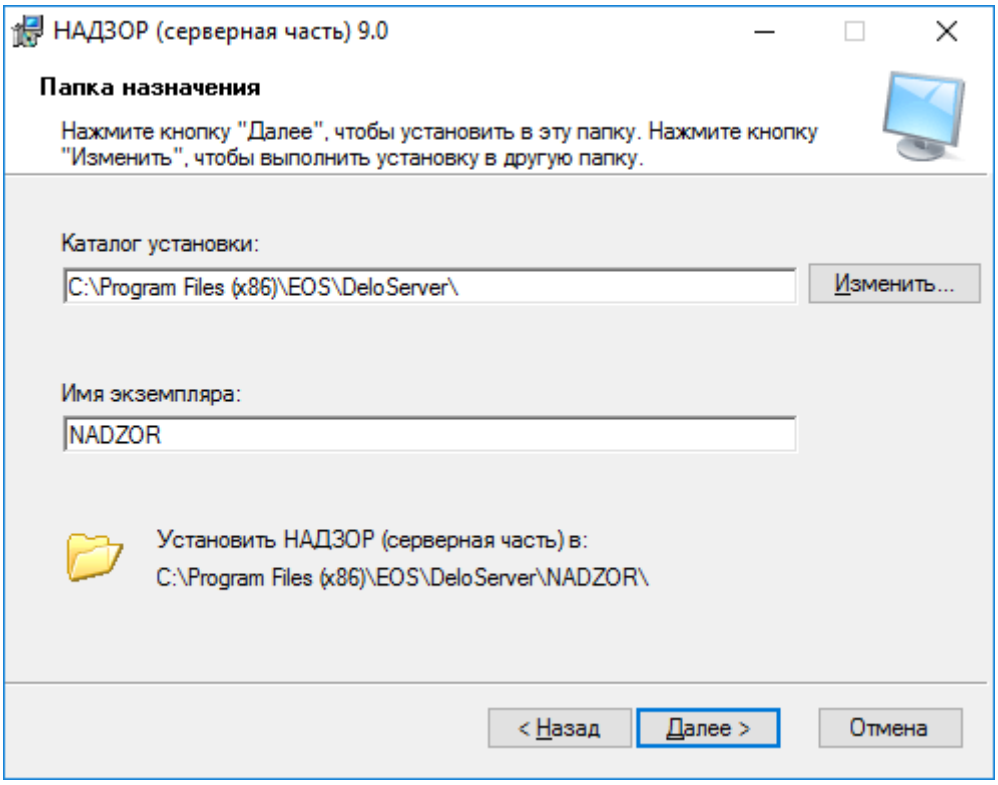
Сервер БД – полное имя экземпляра СУБД. Оно складывается из сетевого имени сервера базы данных и имени экземпляра СУБД. Если установка осуществляется в именованный экземпляр MS SQL Server – укажите после имени сервера имя экземпляра (например, win2012r2\sql2014);

Имя владельца БД – имя владельца схемы БД **АИК «НАДЗОР»**.

Пароль владельца БД – пароль владельца схемы БД **АИК «НАДЗОР»**.

После задания параметров соединения с базой данных **АИК «НАДЗОР»**, нажмите кнопку **Далее**. Мастер установки проверит наличие соединения с базой данных **АИК «НАДЗОР»** и откроет окно выбора каталога установки.

3. Задайте каталог установки серверной части АИК «НАДЗОР» и имя экземпляра:



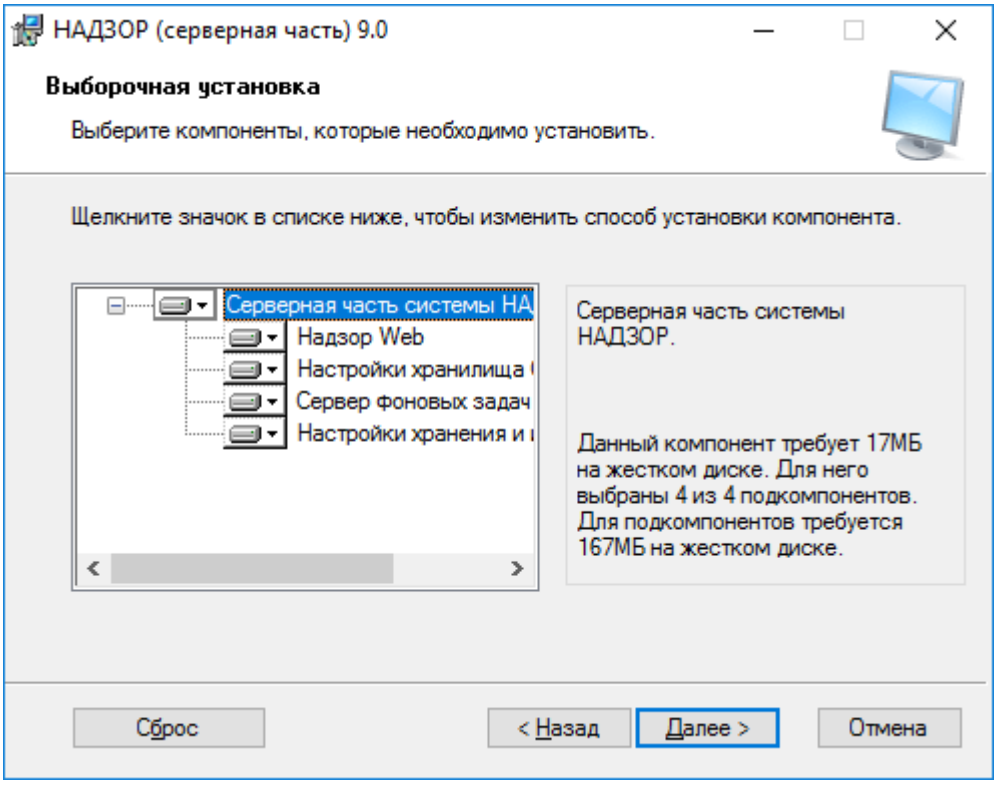
Каталог установки – каталог, в который будут установлены файлы серверной части.

Внимание. В выбранном каталоге установки не должно находиться никаких файлов, в противном случае установка серверной части в этот каталог будет невозможна. Может возникнуть ситуация, когда в выбранный каталог ранее уже устанавливалась серверная часть системы этой же версии, и в этом каталоге создавалось хранилище СЭВ. При удалении серверной части системы хранилище СЭВ из каталога не удаляется. Наличие хранилища СЭВ в каталоге установки будет препятствовать повторной установке серверной части системы в этот каталог. Если серверную часть требуется установить в тот каталог, где уже существует хранилище СЭВ, то нужно перенести хранилище СЭВ из каталога установки в другое место, затем установить серверную часть, а потом снова перенести хранилище СЭВ в каталог установки.

Имя экземпляра – уникальное имя экземпляра серверной части АИК «НАДЗОР» (на одном компьютере может быть установлено несколько экземпляров серверной части).

Нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно выбора компонентов установки.

4. Выберите компоненты, которые должны быть установлены:



Компоненты установки:

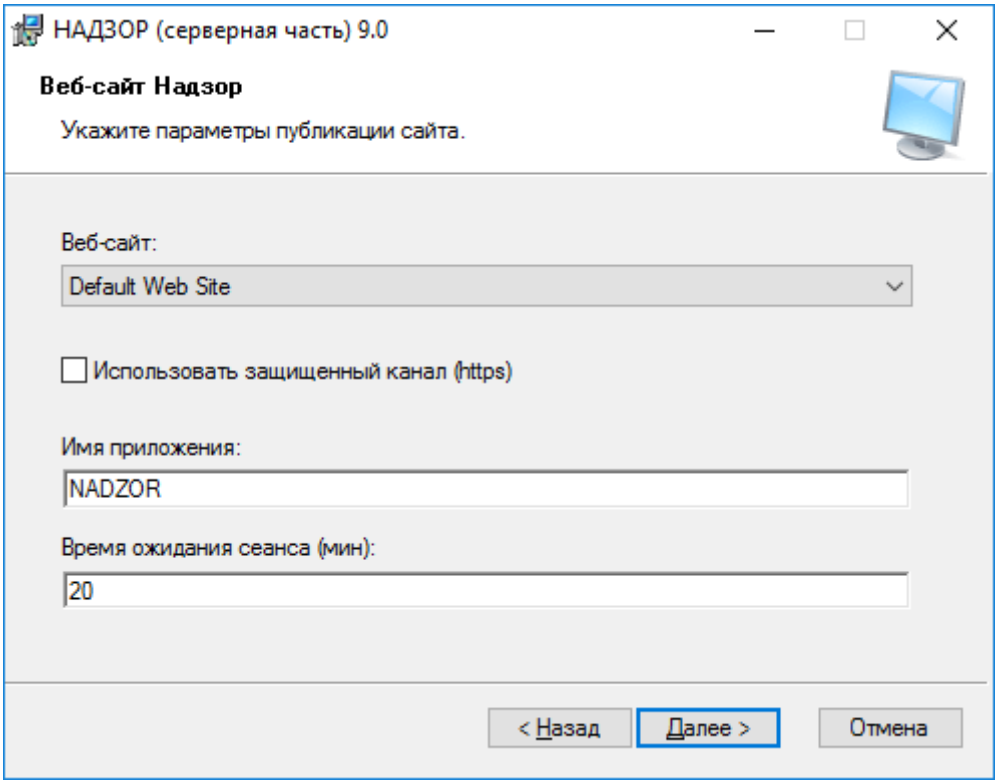
АИК «НАДЗОР» Web – установка и настройка сайта АИК «НАДЗОР» Web;

Настройки хранилища СЭВ – настройка хранилища СЭВ;

Сервер фоновых задач - предназначен для управления фоновыми задачами, составляющими рабочий механизм некоторых модулей и подсистем системы «НАДЗОР»;
Настройки хранения и индексирования – настройка параметров хранения файлов, полнотекстового поиска и установка функции «Поиск по реквизитам РК».

Для каждого компонента указываются требования к дополнительному программному обеспечению. Кнопка **Сброс** сбрасывает параметры установки компонентов к первоначальному состоянию. Нажмите кнопку **Далее**.

5. Если выбран компонент **АИК «НАДЗОР» Web**, то откроется окно настройки веб-сайта **АИК «НАДЗОР»**:



Использовать защищенный канал (https) – включение использования защищенного канала веб-сайтом.

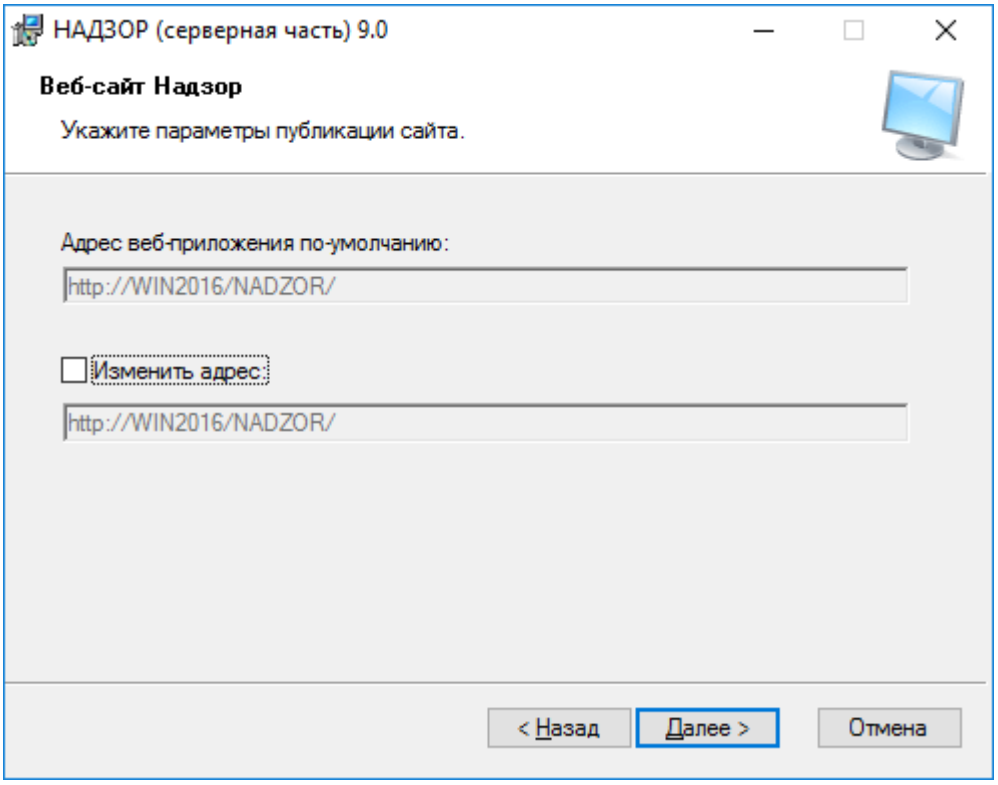
Имя приложения – имя, которое будет использоваться при формировании адреса доступа к приложению АИК «НАДЗОР»-Web (см. ниже);

Время ожидания сеанса (мин) – значение времени, по истечении которого при отсутствии активности пользователя закрывается сессия этого пользователя.

Нажмите кнопку **Далее**.

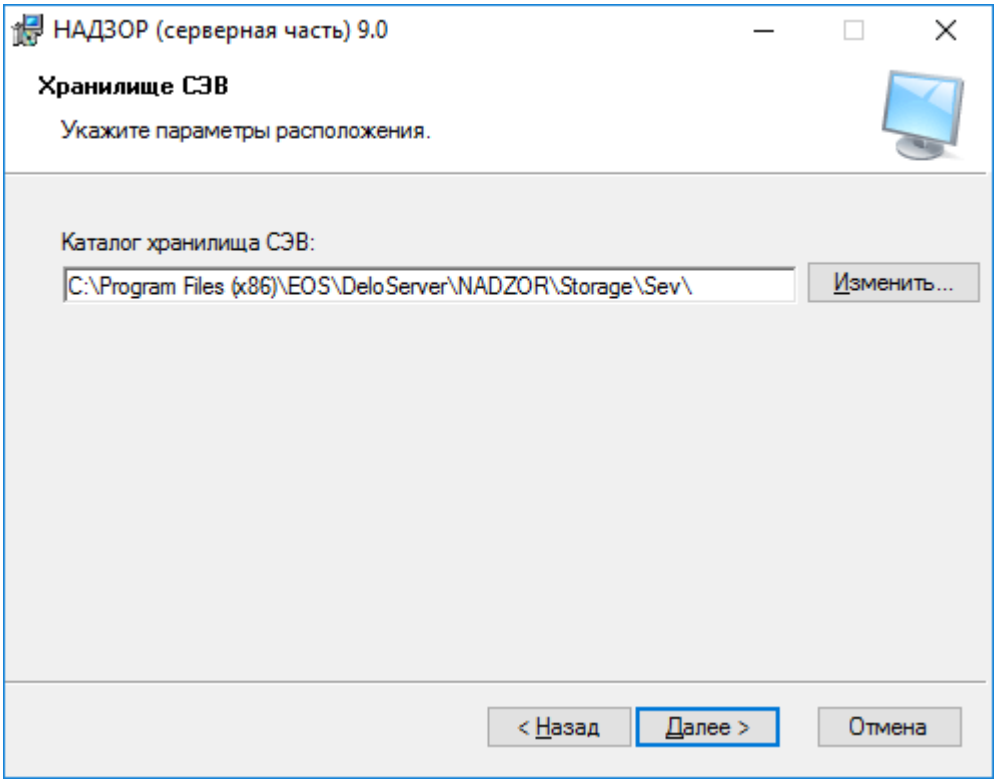
6. Откроется окно параметров публикации сайта. Адрес для доступа к приложению АИК «НАДЗОР»-Web по умолчанию будет выглядеть как **http://имя_сервера/имя_приложения** или **https://имя_сервера/имя_приложения** (например, **http://WIN2016/NADZOR** или **https:// WIN2016/ NADZOR**).

   Если требуется указать другой адрес, установите флажок **Изменить адрес** и введите требуемое значение.



Нажмите кнопку **Далее**.

7. Если выбран компонент **Настройки хранилища СЭВ**, откроется окно настройки хранилища:

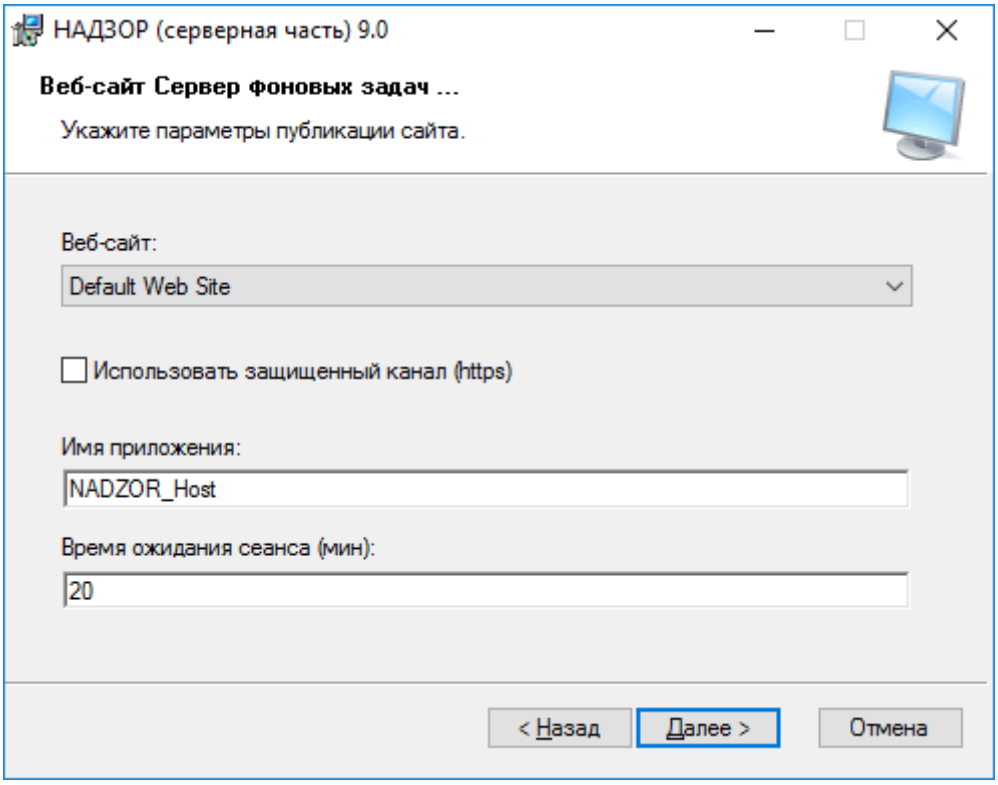


Каталог хранилища СЭВ – каталог на сервере, который будет использоваться для хранения файлов СЭВ.

В ходе настройки хранилища СЭВ к папке ручного разбора «Manual» будет открыт общий доступ без ограничений по правам доступа. Для обеспечения безопасности, рекомендуется выполнить настройку прав доступа вручную, после завершения установки.

Нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно настройки файлового хранилища.

8. Если выбран компонент **Сервер фоновых задач**, то откроется окно настройки веб-сайта Сервера фоновых задач:



Использовать защищенный канал (https) – включение использования защищенного канала веб-сайтом;

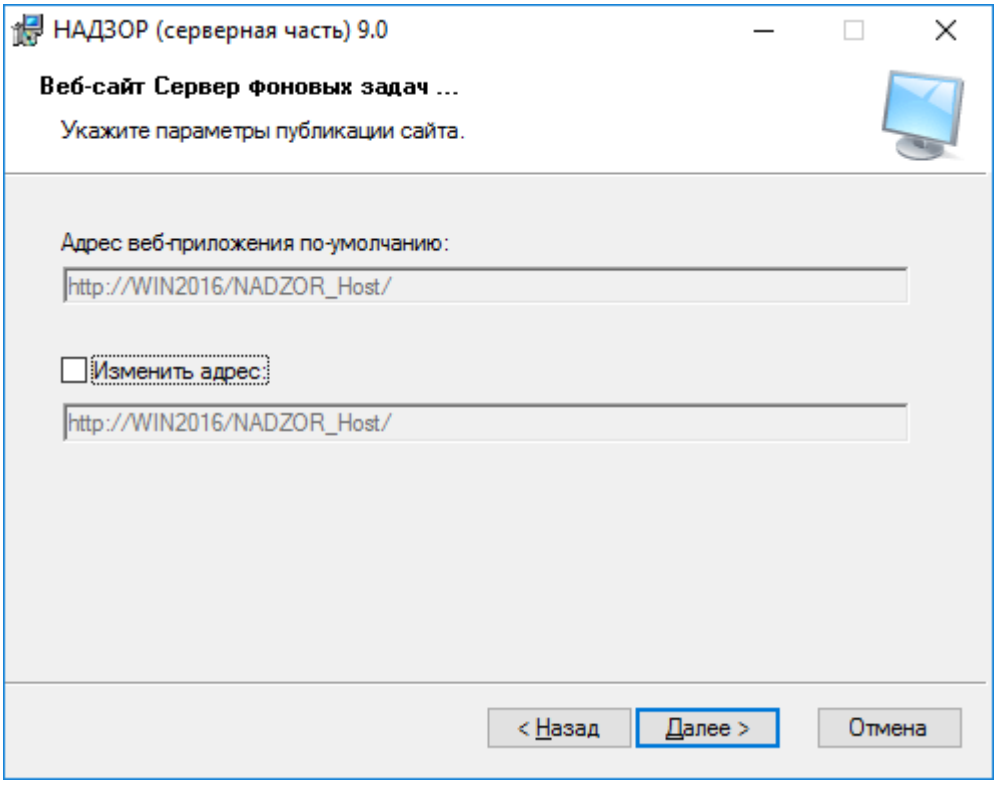
Имя приложения – имя, которое будет использоваться при формировании адреса доступа к приложению АИК «НАДЗОР»-Web (см. ниже);

Время ожидания сеанса (мин) – значение времени, по истечении которого при отсутствии активности пользователя закрывается сессия этого пользователя.

Нажмите кнопку **Далее**.

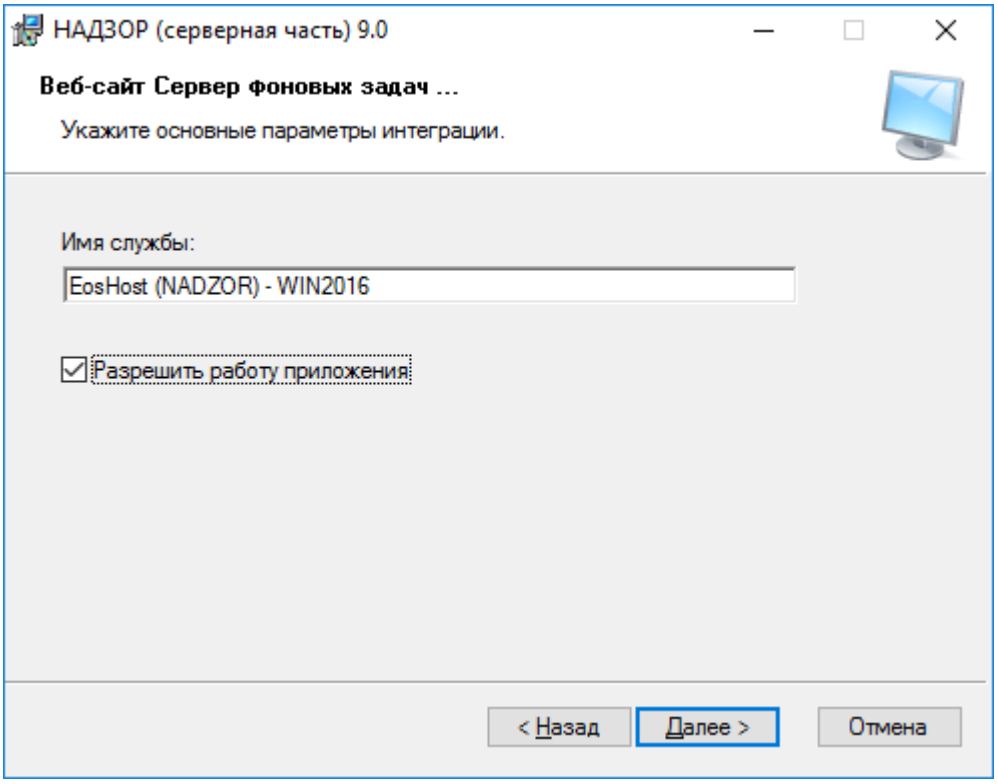
9. Адрес для доступа к Серверу фоновых задач по умолчанию будет выглядеть как **http://имя_сервера/имя_приложения** или **https://имя_сервера/имя_приложения** (например, **http://WIN2016/NADZOR_Host** или **https://WIN2016/NADZOR_Host**).

   Если требуется указать другой адрес, установите флажок **Изменить адрес** и введите требуемое значение.



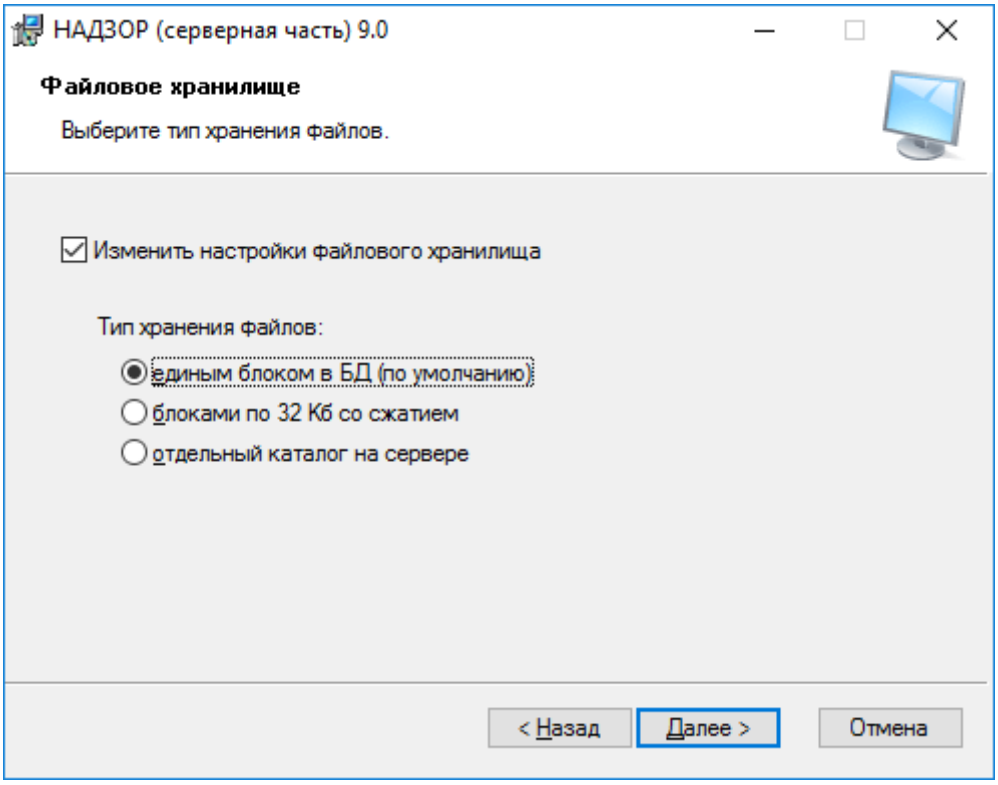
Нажмите кнопку **Далее**.

10. Укажите имя службы Сервера фоновых задач и разрешите работу приложения:



Нажмите кнопку **Далее**.

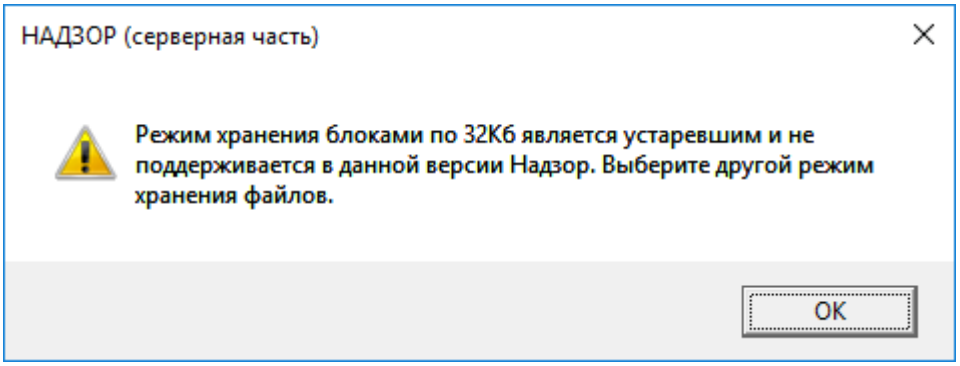
11. По умолчанию файлы хранятся единым блоком в БД.



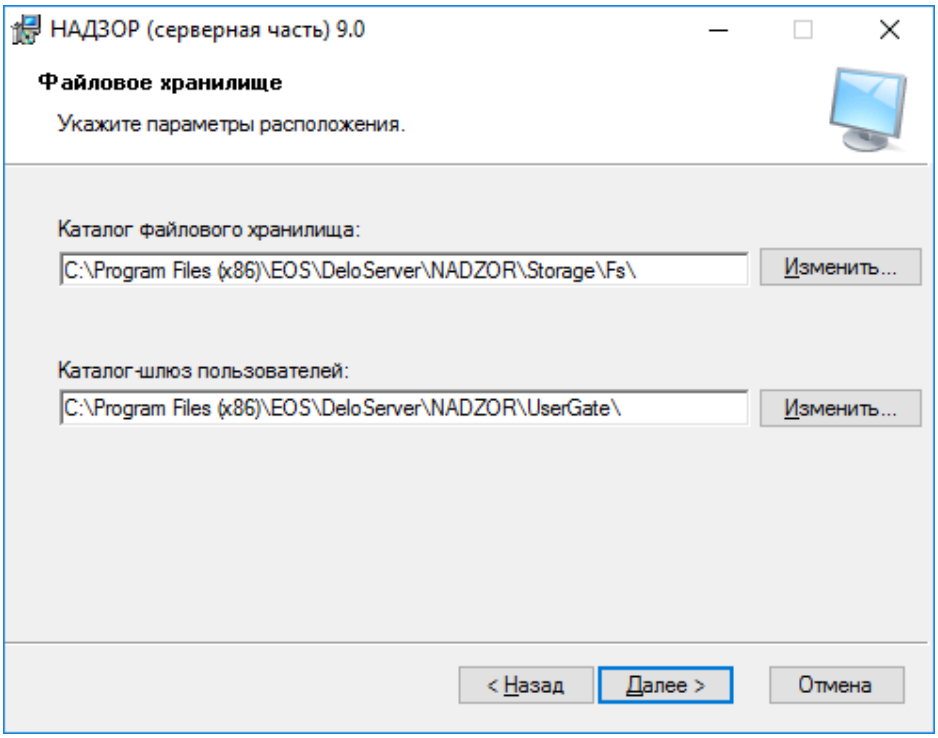
Если требуется изменить параметры, установите флажок **Изменить настройки файлового хранилища**. Блок **Тип хранения** файлов станет активным. Укажите в нем нужный тип хранения файлов.

Начиная с версии 8.9, хранение файлов, прикрепляемых к РК в АИК «НАДЗОР» возможно в виде единого блока (в этом случае полнотекстовый поиск может осуществляться средствами СУБД) или, как в более ранних версиях системы – блоками по 32кб (полнотекстовый поиск – с помощью внешней службы).

Начиная с версии 14.2, вариант хранения файлов «блоками по 32 кб со сжатием» недоступен. Этот тип хранения файлов можно выбрать только в том случае, если он использовался ранее и у вас нет возможности перейти на другой способ хранения файлов. В остальных случаях, при изменении типа хранения файлов на «блоками по 32 кб со сжатием», будет выведено сообщение:



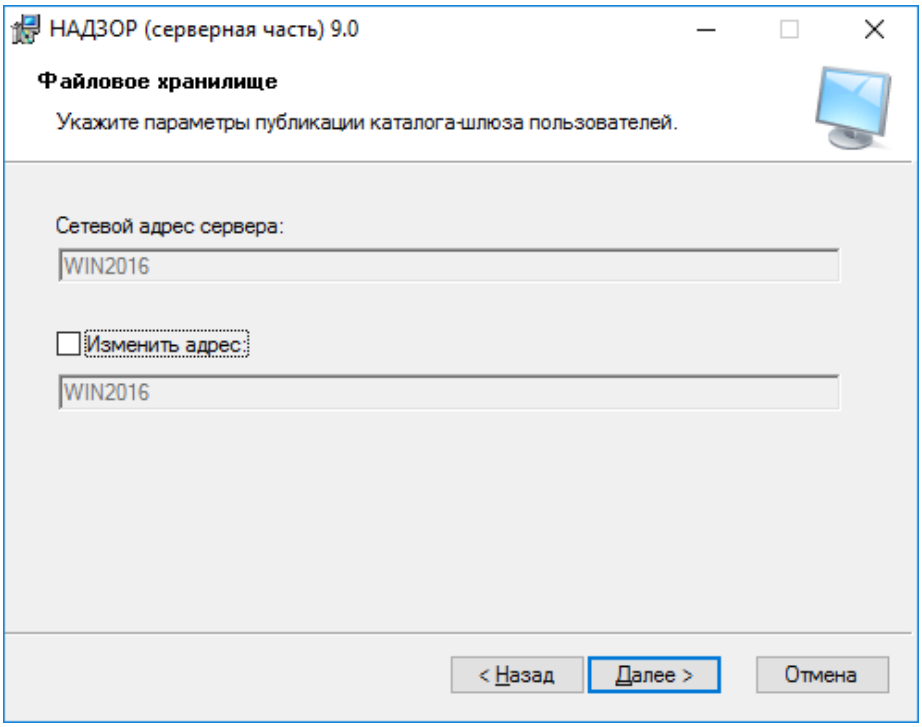
Если был указан тип хранения файлов в отдельном каталоге на сервере, то откроется окно настройки параметров расположения файлового хранилища.



Укажите в этом окне каталоги файлового хранилища и каталога-шлюза пользователей. Нажмите кнопку **Далее**.

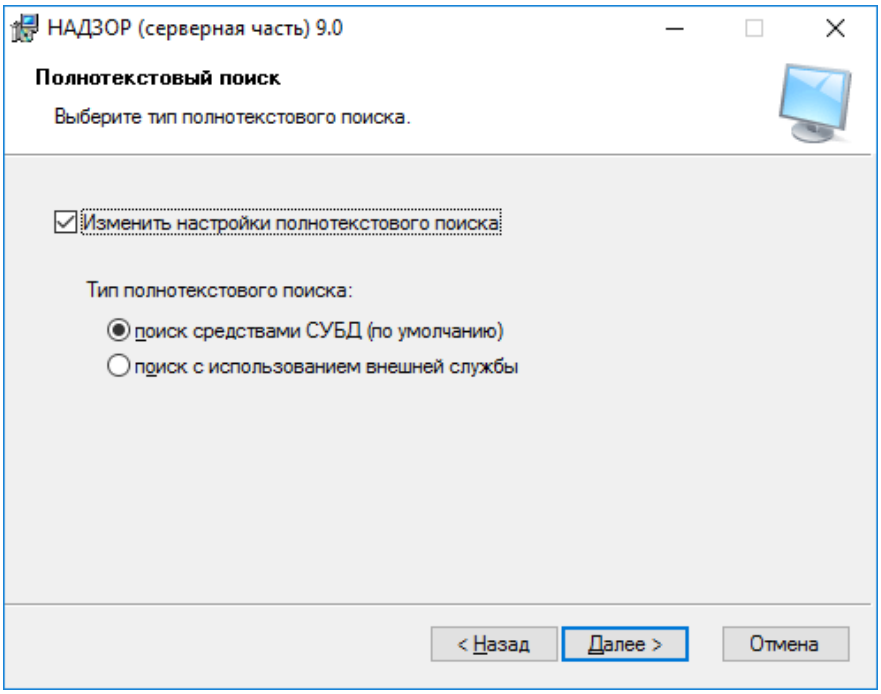
Начиная с версии 14.2, файлы, прикрепляемые к РК раскладываются в хранилище следующим образом:
Корневой уровень – путь к файловому хранилищу (\EOS\DeloServer\<имя_БД>\Storage\Fs\).
Второй уровень – год (\EOS\DeloServer\<имя_БД>\Storage\Fs\2014).
Третий уровень – декада месяца. Папки именуются по схеме: [<номер месяца> _ <первое число декады> - <последнее число декады>. При этом последняя декада – это период с 21-ого числа по последний день месяца.
Пример: \EOS\DeloServer\<имя_БД>\Storage\Fs\2014\06_11-20.

12. В этом окне вы можете изменить сетевой адрес сервера каталога-шлюза пользователей, например: на ip-адрес



Далее откроется окно настройки полнотекстового поиска

По умолчанию полнотекстовый поиск выполняется средствами СУБД.



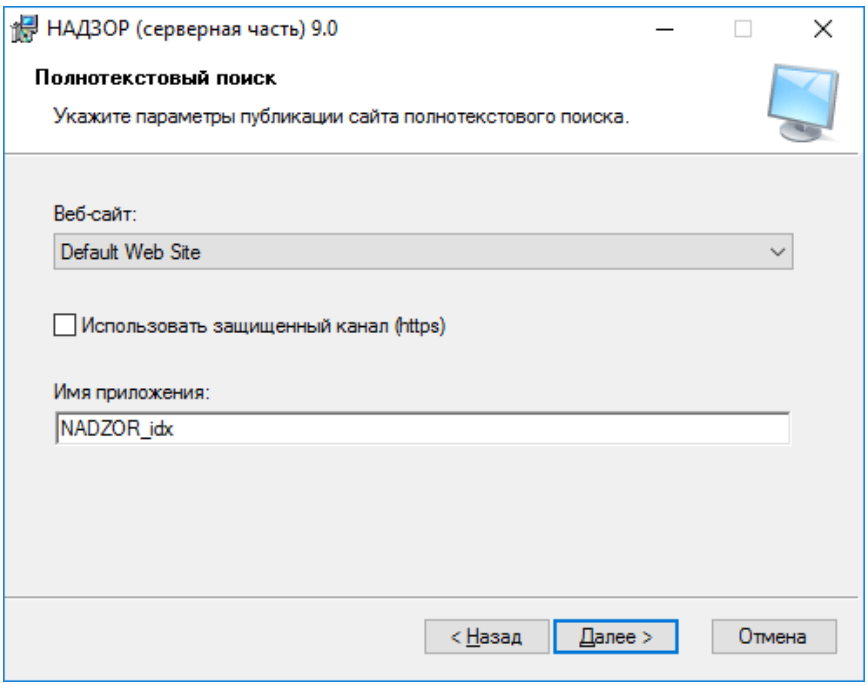
Если требуется изменить тип полнотекстового поиска, установите флажок **Изменить настройки полнотекстового поиска**. Блок **Тип полнотекстового поиска** станет активным.

В нем можно выбрать вариант обеспечения полнотекстового поиска в АИК «НАДЗОР» – средствами СУБД или с помощью внешней службы. Обеспечение полнотекстового поиска средствами СУБД возможно только в случае, когда файлы хранятся в базе данных единым блоком. В противном случае этот выбор будет недоступен.

Для обеспечения полнотекстового поиска с помощью внешней службы необходимо также, чтобы на сервере была установлена и настроена служба подготовки файлов к индексированию.

Возможность настройки полнотекстового поиска с помощью **внешней службы** доступна только если на сервере установлены и настроены службы **Windows Search** и **Internet Information Services**.

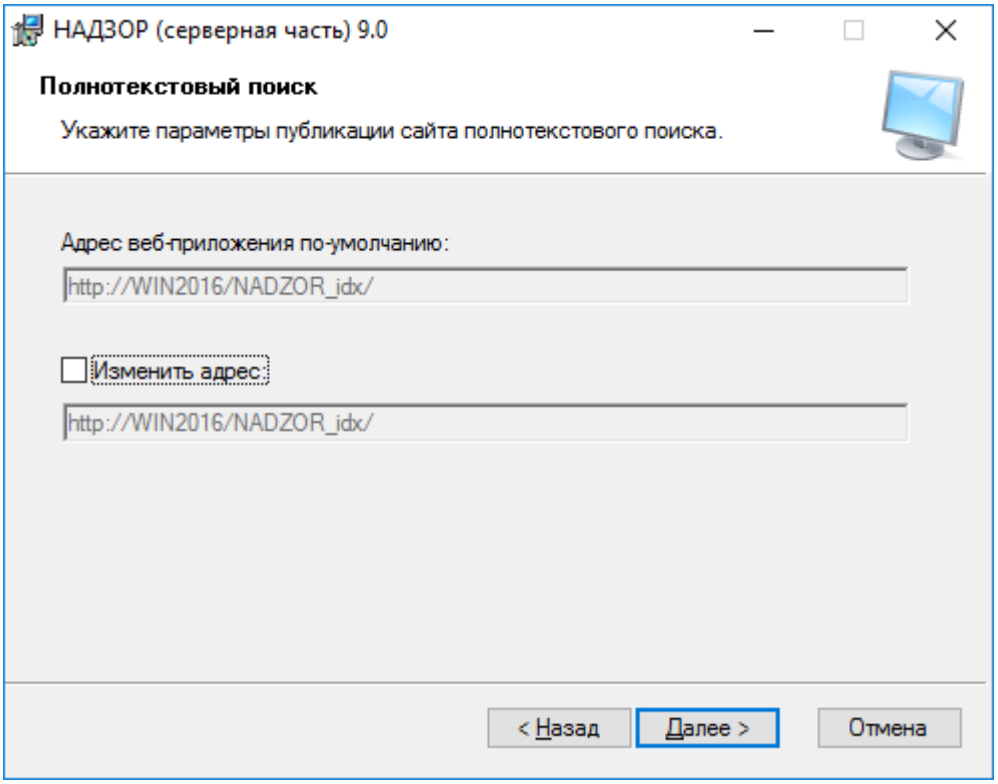
Если служба MS Windows Search установлена, откроется окно настройки параметров публикации сайта полнотекстового поиска



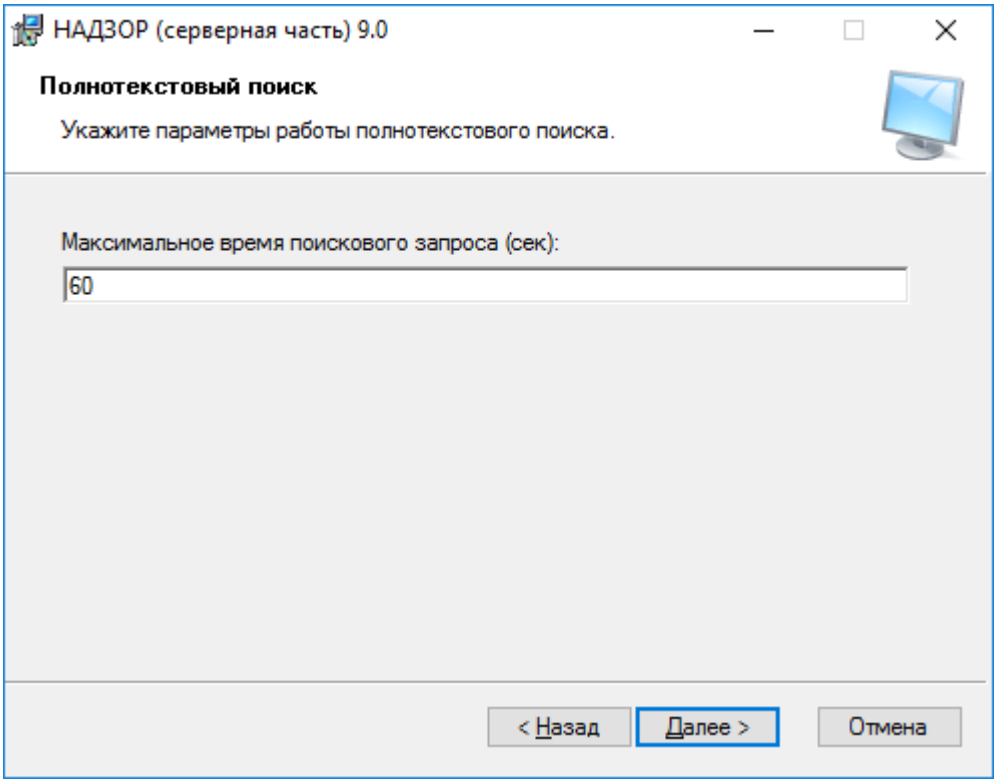
Укажите веб-сайт и имя приложения. Нажмите кнопку **Далее**.

Откроется окно параметров публикации сайта полнотекстового поиска. Адрес для доступа к приложению по умолчанию будет выглядеть как **http://имя_сервера/имя_приложения** или **https://имя_сервера/имя_приложения** (например, **http://WIN2016/NADZOR_idx** или **https://WIN2016/NADZOR_idx**).

Если требуется указать другой адрес, установите флажок **Изменить адрес** и введите требуемое значение.



Нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно настройки параметров работы внешней службы.



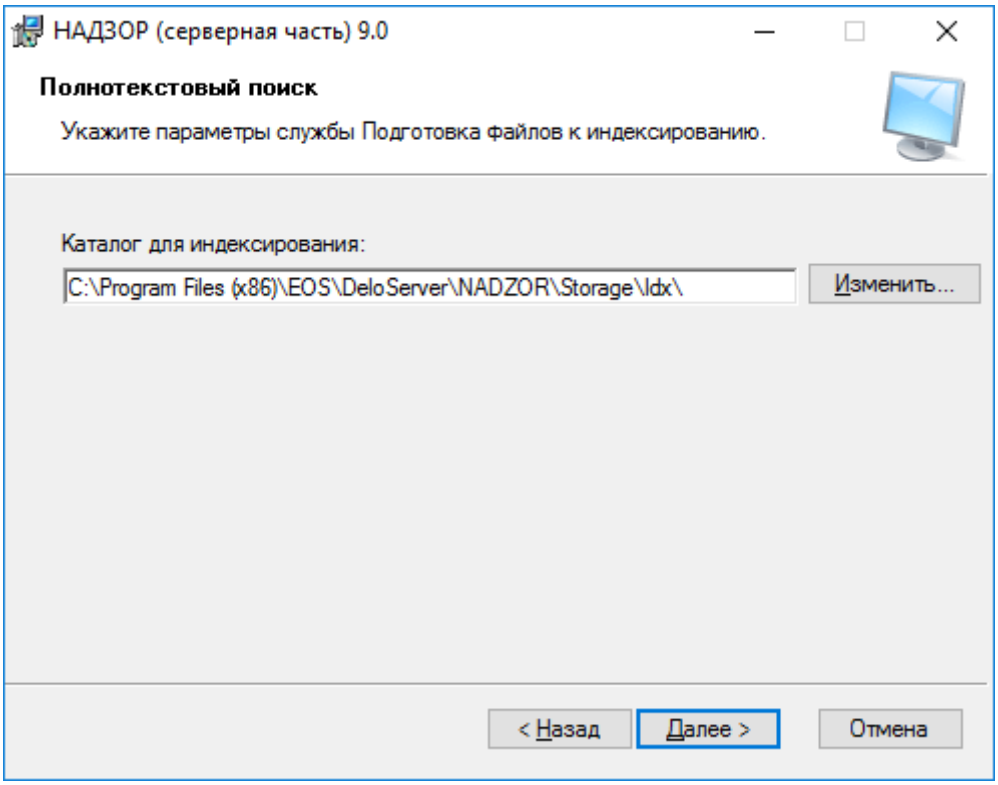
Укажите требуемые параметры:

- **Максимальное время поискового запроса (сек) –** время, через которое запрос будет автоматически прерван, если он еще не завершился;

Используется индексный каталог EosDeloIndex.

Нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно настройки полнотекстового поиска.

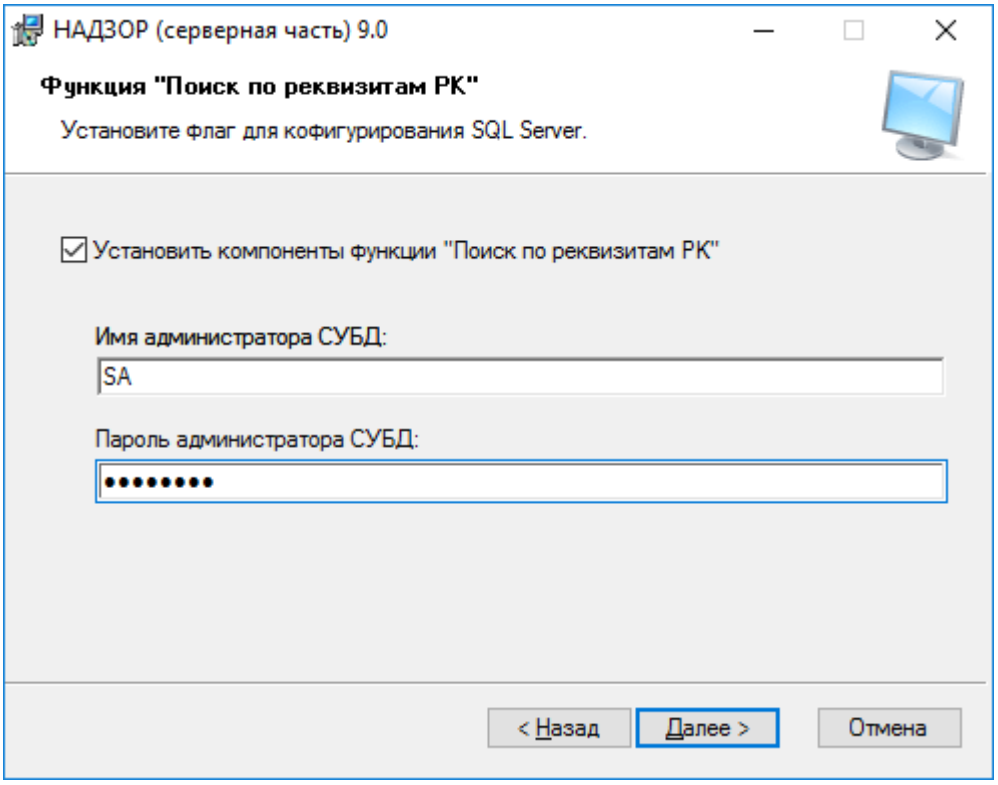
13. Если был выбран поиск с использованием внешней службы, требуется указать каталог для индексирования.



Каталог для индексирования – путь к каталогу, который будет использоваться для подготовки файлов к индексированию.

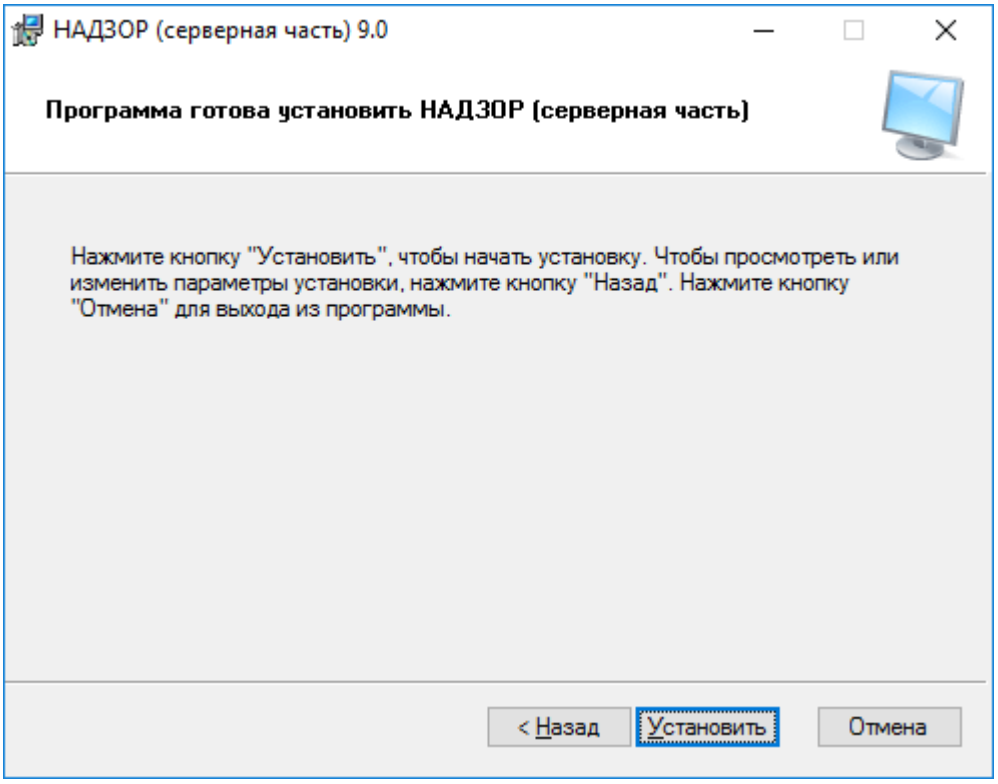
Нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно настройки функции «Поиск по реквизитам РК».

14. В АИК «НАДЗОР» есть возможность поиска РК по реквизитам. Установите флажок **Установить компоненты функции** для настройки серверной части для работы с этой функцией. Введите имя администратора СУБД и пароль.



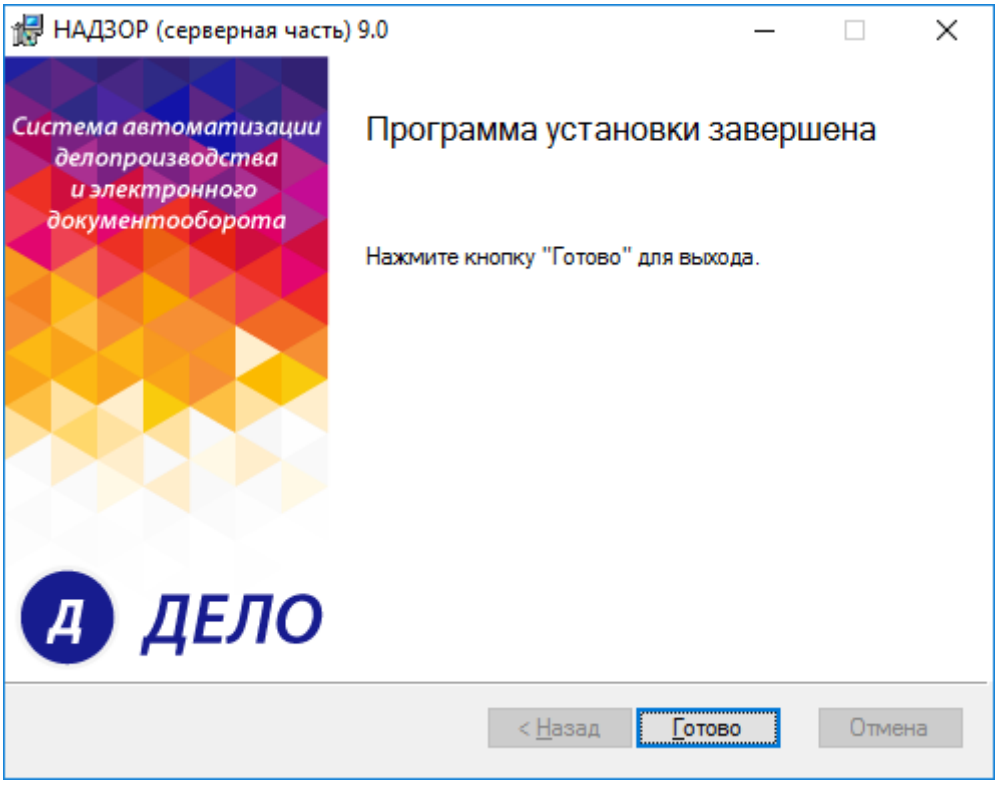
Нажмите кнопку **Далее**.

15. Настройка параметров установки завершена:



Нажмите кнопку **Установить** для запуска процесса установки.

По окончании работы программы установки на экран будет выведено сообщение о завершении установки.



После установки серверной части ПО АИК «НАДЗОР» необходимо проверить и, если необходимо, выполнить конфигурирование MS Internet Information Server и MS Windows Search, как описано в соответствующей главе.

Если в процессе работы программы установки серверной части АИК «НАДЗОР» появляется сообщение об ошибке, то необходимо связаться с разработчиком (поставщиком) и передать ему созданный в процессе установки файл протокола установки. Для того, чтобы в процессе установки был создан файл протокола, требуется запустить установку серверной части с параметром **/v"/lv* <имя_файла>"**, например – **/v"/lv* c:\setup.log"**.

2.4. Конфигурирование службы подготовки файлов к индексированию

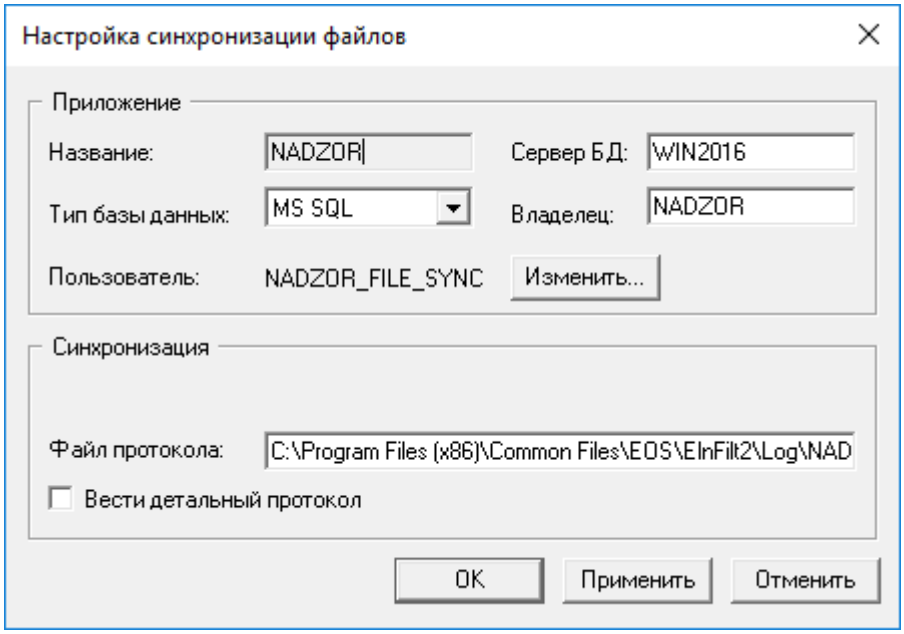
Если все файлы, прикрепляемые к РК, хранятся в самой БД и есть необходимость осуществлять контекстный поиск с помощью внешней службы, выполняется настройка внешней службы на каталог, в который будут помещаться так называемые «ярлыки» прикрепляемых к РК файлов.

Ярлык файла представляет собой текстовый файл с расширением ELN, содержащий информацию, необходимую для извлечения самого файла из БД.

В этом случае, при конфигурировании серверной части ПО **АИК «НАДЗОР»,** на сервере устанавливается специальная служба **EOSIndex.*DELO*** (вместо DELO подставляется имя владельца БД, для которой настраивается полнотекстовый поиск), которая через регулируемые интервалы времени сканирует БД и создает в каталоге для индексирования ярлыки прикрепленных к РК файлов. Эта служба запускается под системной учетной записью (**LocalSystem)**.

Когда внешняя служба находит файл с расширением **eln**, она обращается к службе EOSIndex, которая выгружает соответствующий файл из БД в каталог индексирования. После построения индекса по реальному файлу сам файл удаляется, а построенный индекс ставится в соответствие файлу-ярлыку.

Для управления работой службой EOSIndex дополнительно устанавливается приложение Настройка синхронизации файлов в программной группе АИК «НАДЗОР» (сервер):



В этом окне можно задать файл для протоколирования работы службы **EosIndex**.

Вся информация, необходимая для работы службы **EOSIndex** хранится в системном реестре в разделе

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\EOS\EOSIndex\

Для каждой БД создается свой раздел с именем БД.

Для каждой БД запускается отдельная служба EOSIndex.

В случае возникновения проблем в работе данной службы необходимо проанализировать протокол работы службы, формируемый в указанном каталоге (по умолчанию – C:\DELO_SRV\LOG**DELO.log**).

Если в процессе работы внешней службы возникнут проблемы с индексированием отдельных файлов, эта информация будет размещена в протоколе ошибок **elnfilt.log** в каталоге ярлыков.

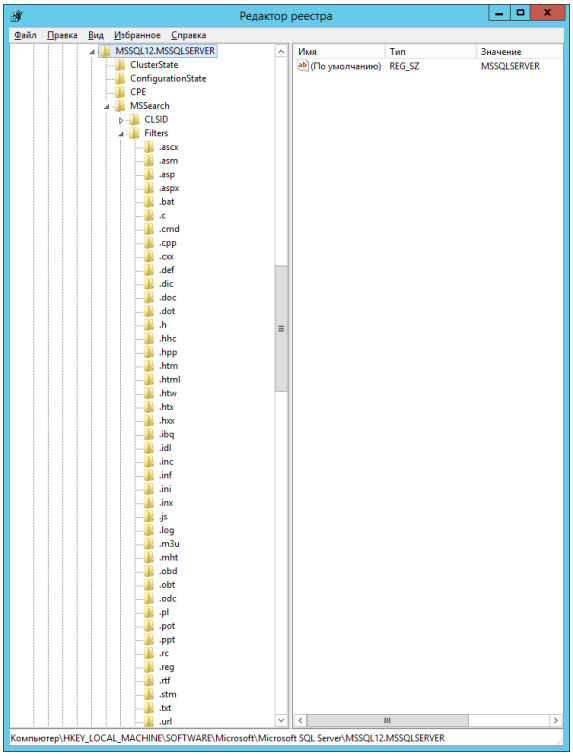
Если все файлы, прикрепляемые к РК, хранятся в отдельном каталоге на сервере и контекстный поиск осуществляется с помощью внешней службы, то учетная запись, под которой работает SQL Server должна иметь доступ на запись в папку, где лежат ярлыки файлов(.eln).

2.5. Файлы, индексируемые MS SQL Server

По умолчанию SQL Server может строить полнотекстовый индекс для ограниченного количества типов файлов.

Список поддерживаемых расширений можно получить, раскрыв ветку реестра

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSearch\Filters на сервере, где установлен MS SQL Server:



По умолчанию, некоторые расширения, например, файлы MS Office 2007 / 2010 / 2013 / 2016, PDF - не поддерживаются.

Для включения их поддержки необходимо скачать с сайта производителя и установить дополнительные расширения для механизма полнотекстового поиска.

Так, например, для обеспечения полнотекстового поиска по файлам MS Office 2010 необходимо установить пакет Microsoft Office 2010 Filter Packs, для обеспечения поиска по PDF – Adobe iFilter.

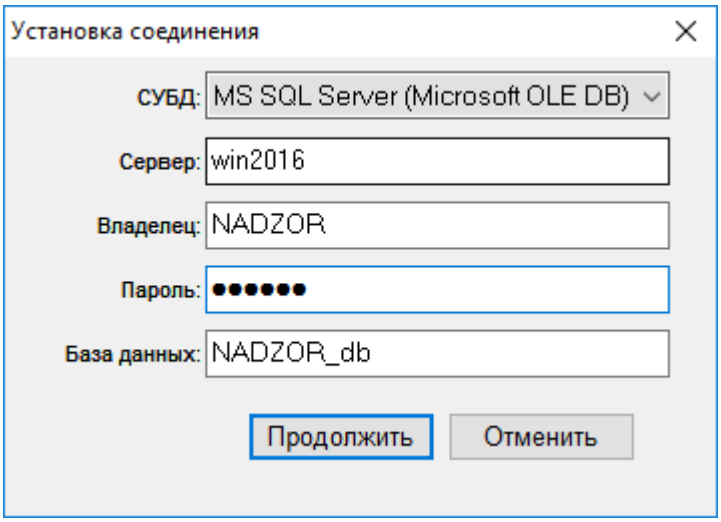
2.6. Привязка БД

После создания БД с ней можно работать только в течение трех месяцев. После завершения периода ознакомительной эксплуатации, БД становится недоступной.

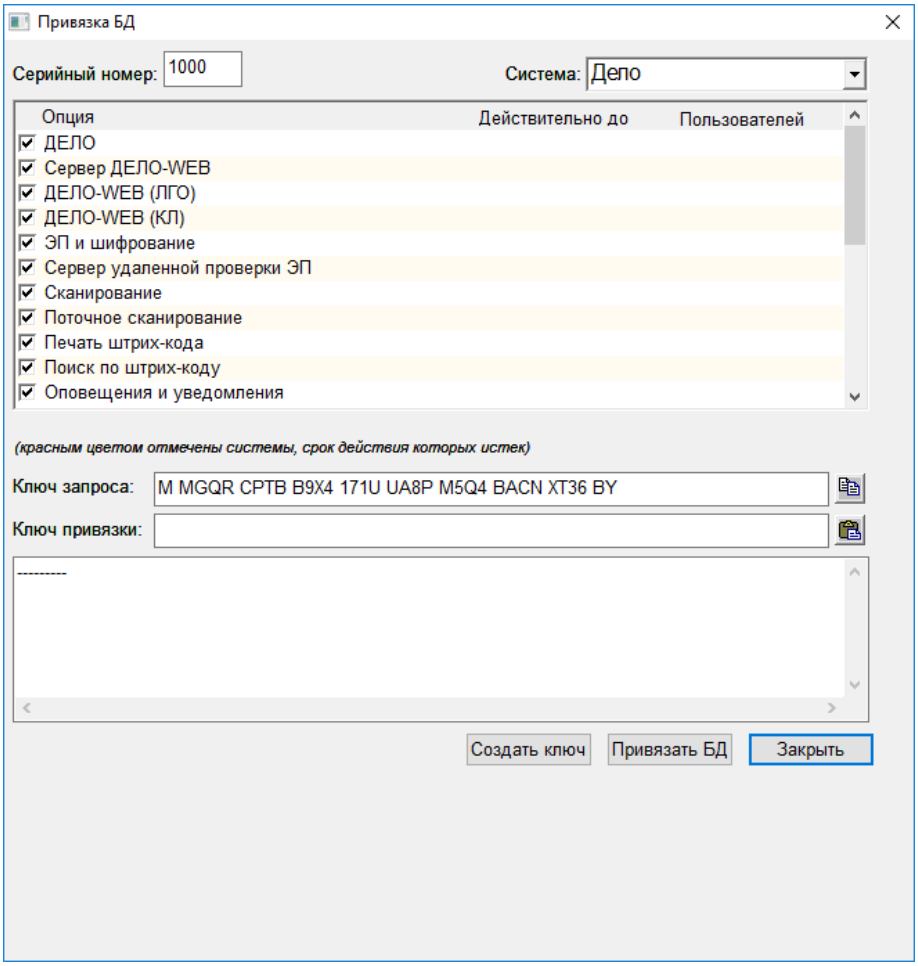
Для того чтобы перейти к промышленной эксплуатации, необходимо осуществить привязку БД. При этом подтверждается лицензионное право пользователя на неограниченную по времени работу с числом пользователей, оговоренном в лицензионном соглашении.

Для того чтобы осуществить привязку БД:

1. Выберите пункт **Привязка базы данных** в меню установочного диска.
   Откроется окно **Установка соединения**:



2. Введите в поля окна следующие значения:
   - **СУБД** - идентификатор установленной на клиентских машинах версии клиентской части СУБД;
   - **Сервер** – сетевое имя сервера базы данных;
   - **Владелец** – имя владельца базы данных **АИК «НАДЗОР»**, которое было задано при создании БД;
   - **Пароль** – пароль владельца БД;
3. Нажмите кнопку Продолжить. Откроется окно «**Привязка БД**»:



В этом окне отображается состояние привязок по всем подсистемам.

- В поле *Серийный номер* введите серийный номер АИК «НАДЗОР», сообщенный Вам при покупке системы.
- Выберите в списке систем те, которые необходимо привязать. Нажмите кнопку **Создать ключ**. В поле **Ключ запроса** сформируется значение ключа. Этот ключ необходимо сообщить поставщику системы для получения кода привязки Вашего экземпляра системы. Сделать это можно по электронной почте на адрес **support@eos.ru** или по телефону.
- После того, как код привязки получен, в поле **Ключ привязки** необходимо ввести полученное значение кода и нажать кнопку **Привязать БД**. Программа сообщит об удачном завершении привязки или об ошибке.

Максимально возможное количество пользователей, которые могут работать с компонентами АИК «НАДЗОР» после привязки не превышает количества, оговоренного в договоре.

Полученный ответный ключ привязки действителен в течении 14 дней с момента его генерации. За этот срок необходимо активизировать полученный ключ. Если этого не было сделано, то повторная выдача ключа привязки возможна только после получения гарантийного письма (более подробная информация размещена по адресу http://eos.ru/eos_support/).

2.7. Удаление базы данных

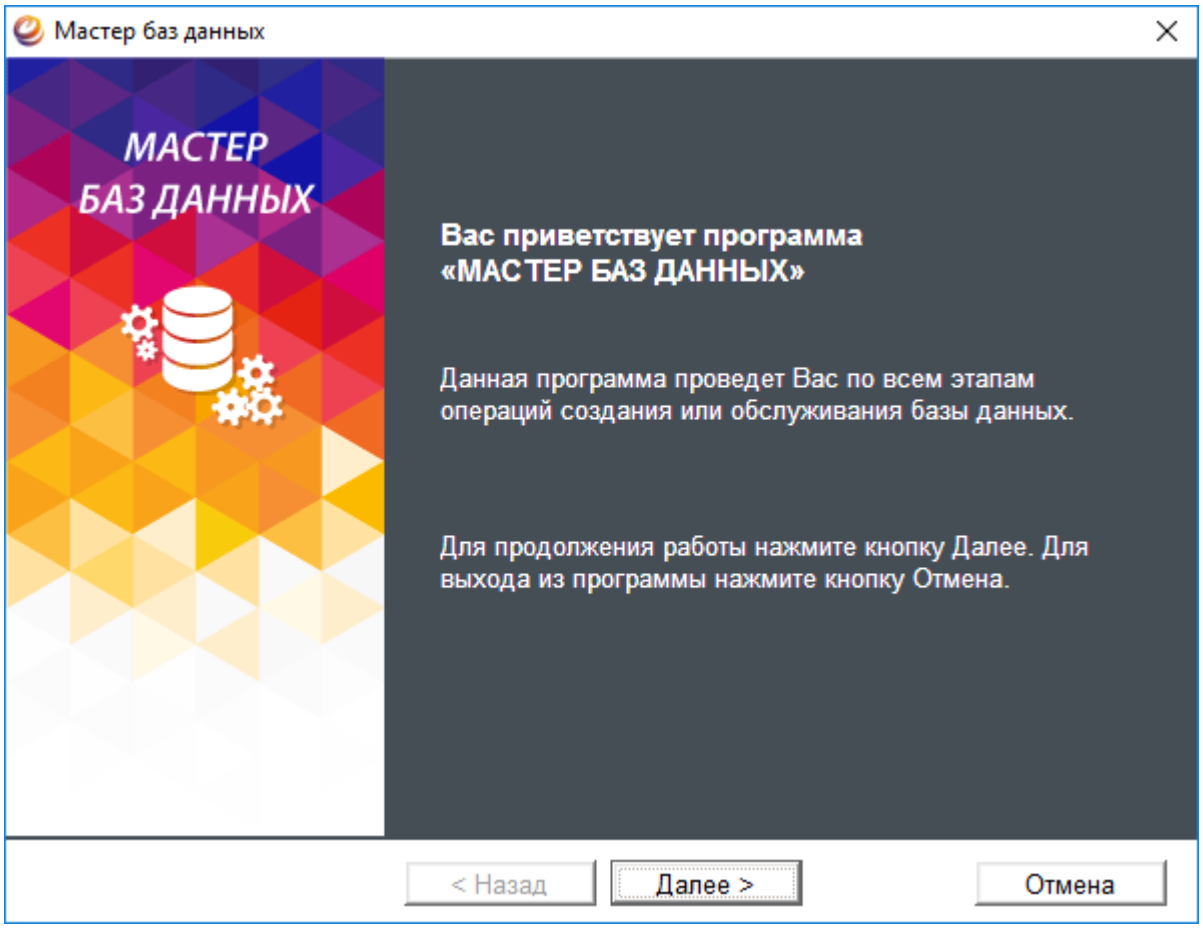
В ряде случаев может возникнуть необходимость в корректном удалении базы данных.

Для уничтожения БД **АИК «НАДЗОР»** запустите SQL Server Management Studio, выберите БД АИК «НАДЗОР» в списке баз данных (раздел Databases), удалите ее. После этого откройте список логинов (Security\Logins) и удалите все логины, которые начинаются с имени владельца удаляемой БД **АИК «НАДЗОР»**.

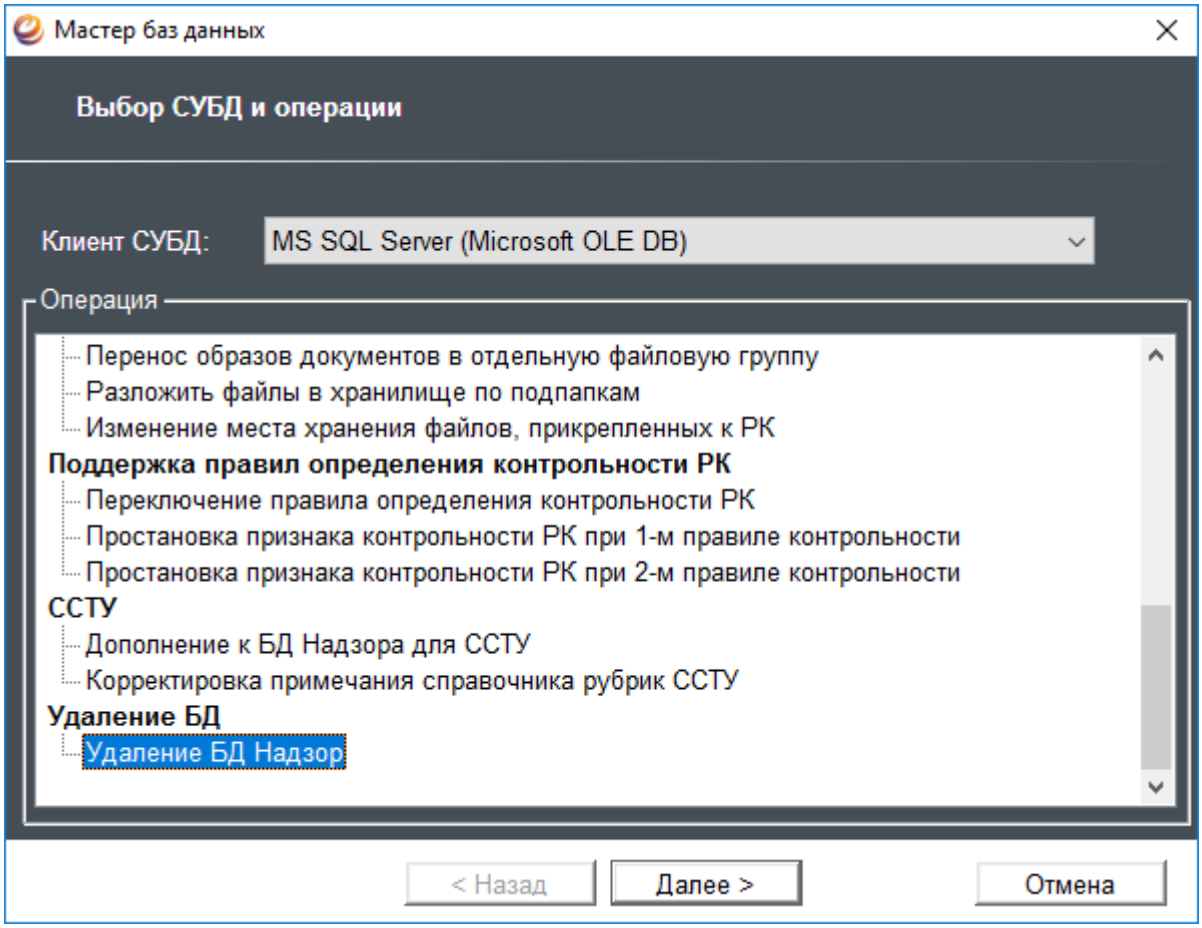
Также можно удалить базу, воспользовавшись Мастером баз данных.

2.7.1. Удаление базы данных АИК «НАДЗОР» с помощью Мастера баз данных

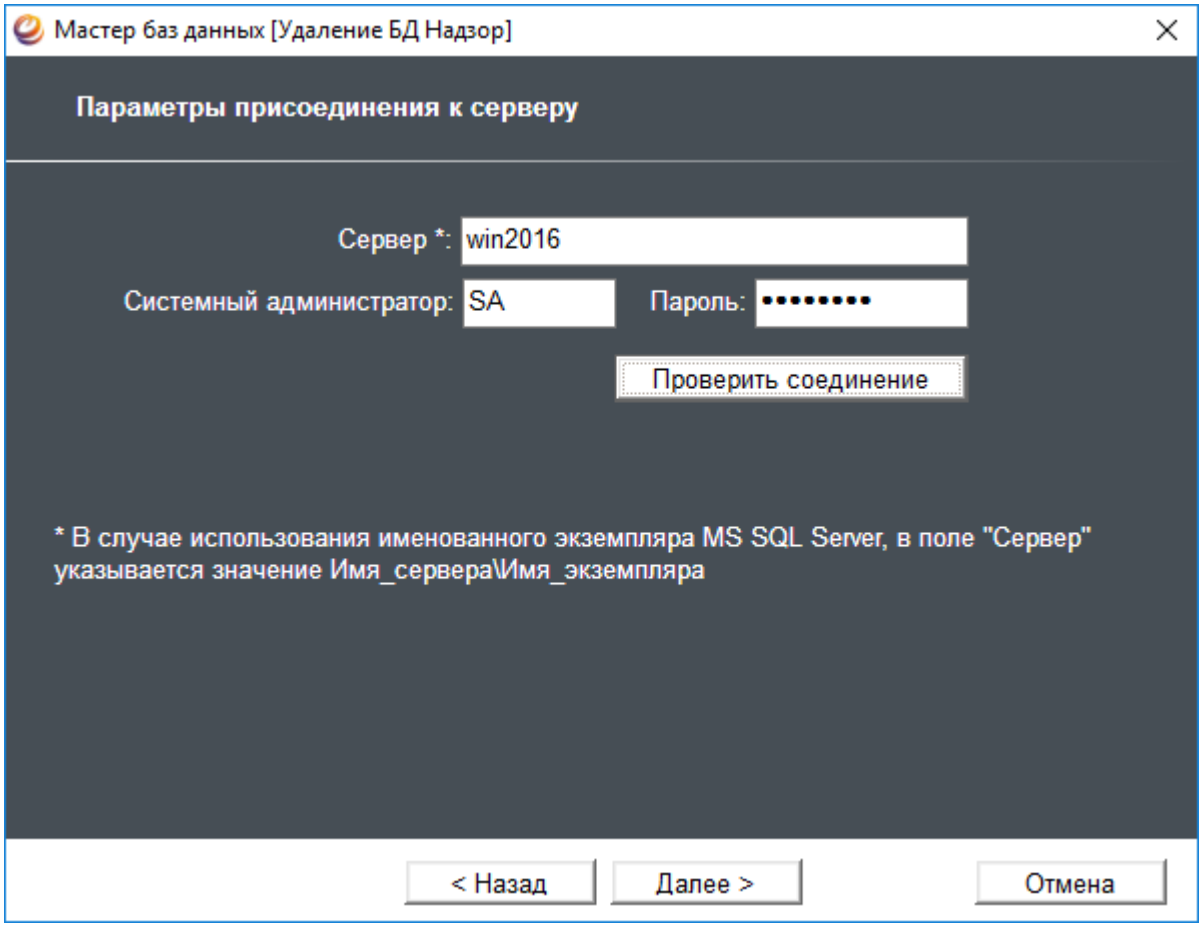
1. Выберите пункт **Мастер базы данных** в меню установочного диска. Откроется окно **Мастера базы данных АИК «НАДЗОР»**:



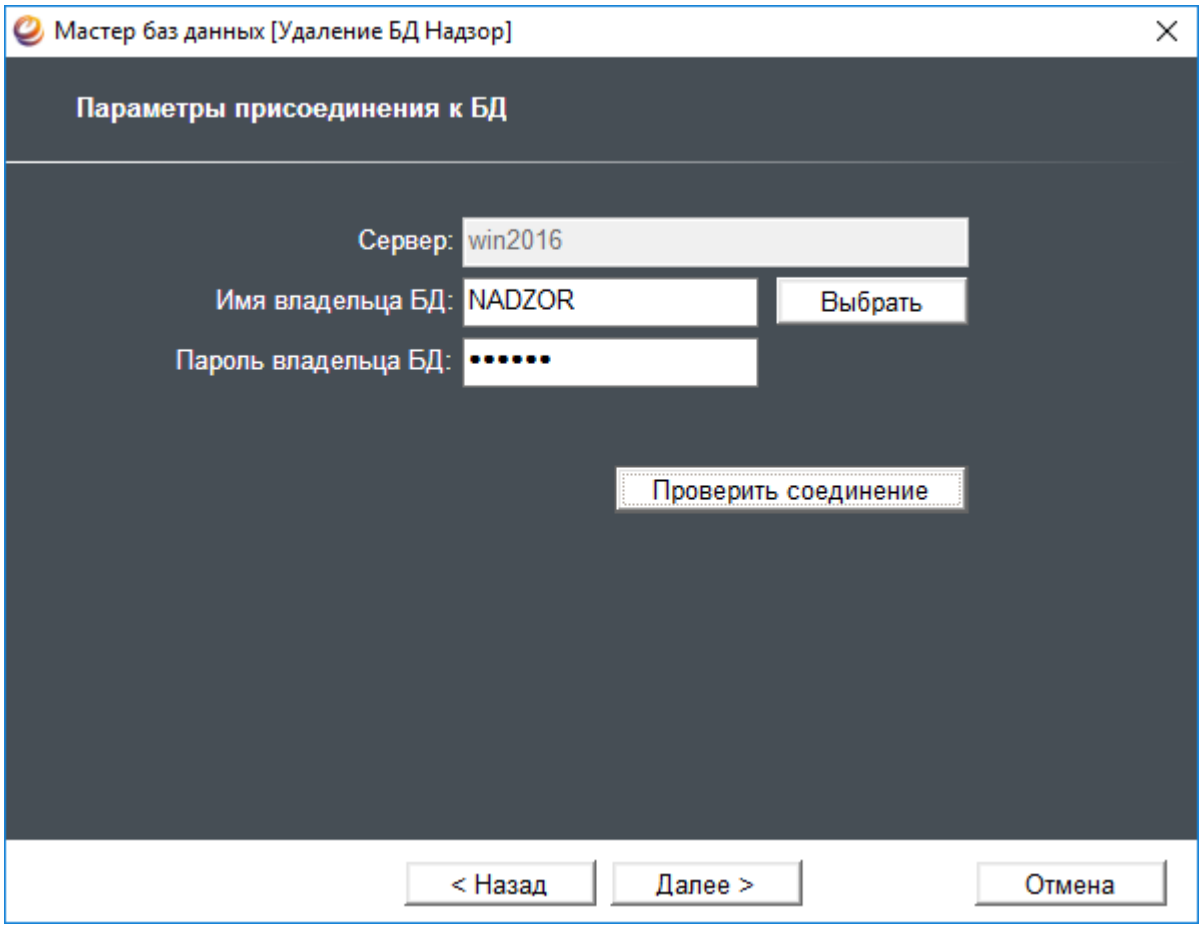
2. Нажмите кнопку Далее и перейдите в окно выбора операции:



3. Выберите пункт **Удаление БД АИК «НАДЗОР»**. Если файл параметров, полученный при создании базы **АИК «НАДЗОР»** отсутствует – можно очистить это поле. Нажмите кнопку Далее для перехода к окну задания параметров присоединения к серверу:



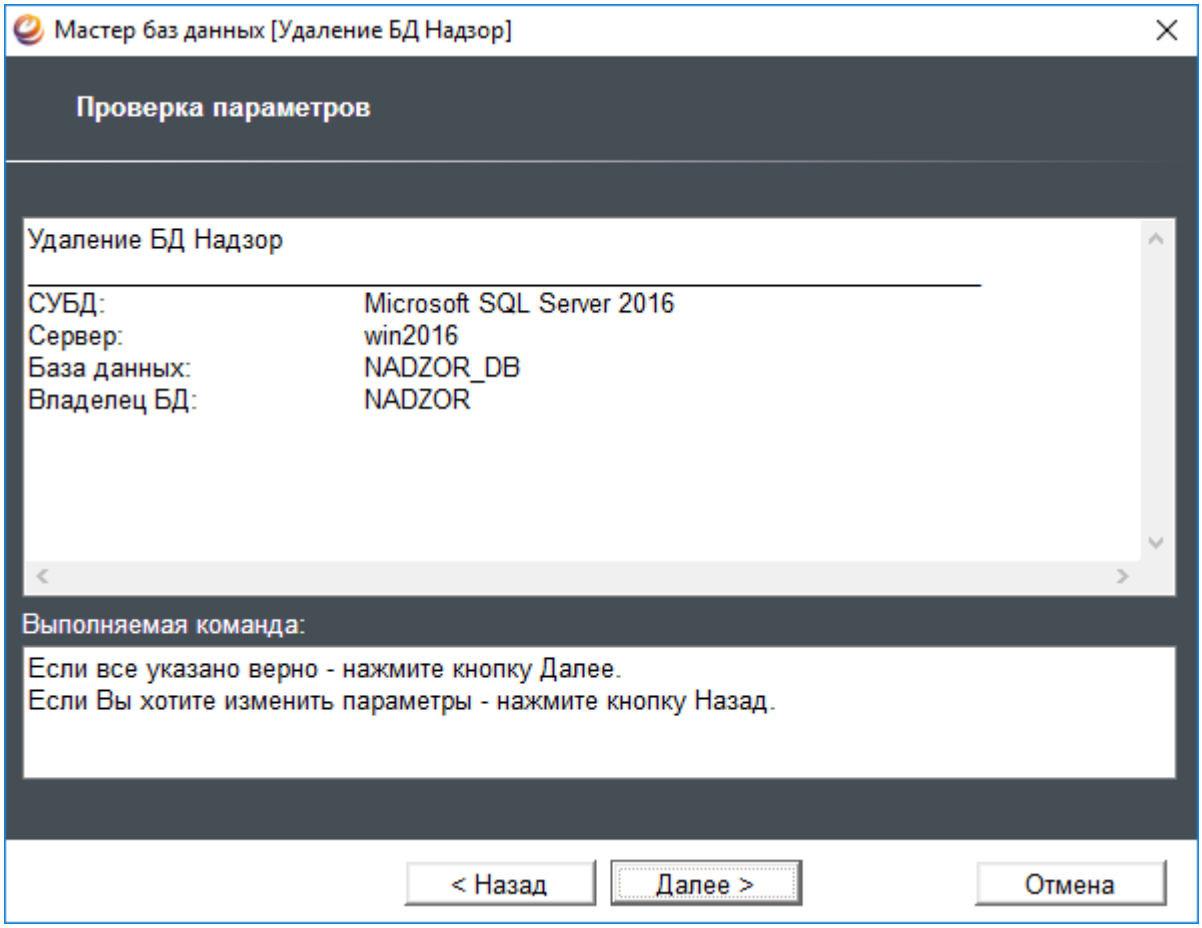
4. Введите в поля окна следующие значения
   - **Сервер** – сетевое имя сервера базы данных;
   - **Системный администратор** - идентификатор зарезервированного пользователя ‘SA’;
   - **Пароль** - пароль системного администратора.
5. После заполнения полей, для продолжения создания БД, нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно для задания параметров владельца БД:



В поля этого окна введите параметры доступа к создаваемой БД:

- **Владелец БД** – идентификатор пользователя, который является владельцем базы данных **АИК «НАДЗОР»**;
- **Пароль** - пароль владельца БД.

6. После задания владельца создаваемой базы данных нажмите кнопку Далее для просмотра выбранных параметров:



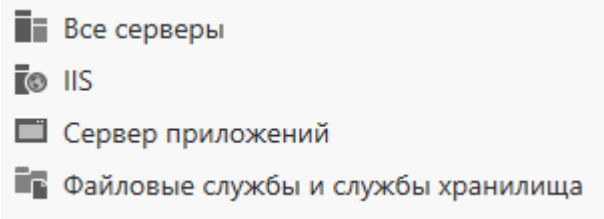
7. После нажатия кнопки Далее начнется процесс удаления выбранной схемы.

3. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ОКРУЖЕНИЯ СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ ПО АИК «НАДЗОР»

Конфигурирование окружения серверной части программного обеспечения (ПО) АИК «НАДЗОР» выполняется для настройки MS Internet Information Server (IIS) для доступа к базе данных АИК «НАДЗОР» через Internet/Intranet и для настройки внешней службы для обеспечения полнотекстового поиска по файлам документов, прикрепленным к регистрационным карточкам.

3.1. Особенности настройки Веб-узла на Windows Server

Для обеспечения настроек, необходимых для работы веб-компоненты АИК «НАДЗОР», необходимо, чтобы у сервера были включены следующие роли (в Диспетчер серверов):



и следующие компоненты:

Имя сервера	Имя
WIN2012R2	Веб-сервер (IIS)
WIN2012R2	ASP
WIN2012R2	CGI
WIN2012R2	Расширения ISAPI
WIN2012R2	Фильтры ISAPI
WIN2012R2	Включения на стороне сервера (SSI)
WIN2012R2	Исправность и диагностика
WIN2012R2	Ведение журнала HTTP
WIN2012R2	Средства ведения журнала
WIN2012R2	Монитор запросов
WIN2012R2	Безопасность
WIN2012R2	Обычная проверка подлинности
WIN2012R2	Проверка подлинности Windows
WIN2012R2	Дайджест-проверка подлинности
WIN2012R2	Проверка подлинности с сопоставлением сертификата клиента
WIN2012R2	Проверка подлинности с сопоставлением сертификата клиента IIS
WIN2012R2	Авторизация URL-адреса
WIN2012R2	Фильтрация запросов
WIN2012R2	Расширяемость .NET 3.5
WIN2012R2	IP-адрес и ограничения домена
WIN2012R2	ASP.NET 3.5
WIN2012R2	Инициализация приложений
WIN2012R2	Средства управления
WIN2012R2	Консоль управления службами IIS
WIN2012R2	Наборы символов и средства управления службами IIS
WIN2012R2	Служба управления
WIN2012R2	Веб-сервер
WIN2012R2	Производительность
WIN2012R2	Сжатие статического содержимого
WIN2012R2	Сжатие динамического содержимого

WIN2012R2	Общие функции HTTP
WIN2012R2	Статическое содержимое
WIN2012R2	Документ по умолчанию
WIN2012R2	Обзор каталога
WIN2012R2	Ошибки HTTP
WIN2012R2	Перенаправление HTTP
WIN2012R2	Разработка приложений
WIN2012R2	ASP.NET 4.5
WIN2012R2	Расширяемость .NET 4.5
WIN2012R2	Протокол WebSocket
WIN2012R2	Централизованная поддержка SSL-сертификата

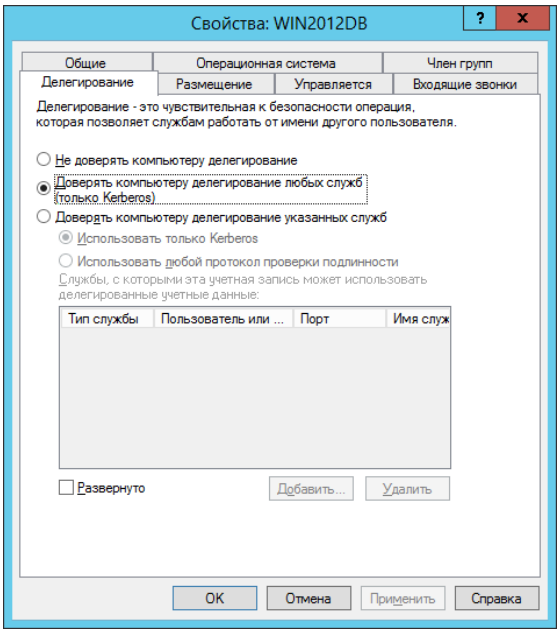
Имя сервера	Имя
WIN2012R2	Сервер приложений
WIN2012R2	.NET Framework 4.5
WIN2012R2	Поддержка веб-сервера (IIS)
WIN2012R2	Средства доступа к сети COM+
WIN2012R2	Совместное использование TCP-порта
WIN2012R2	Поддержка службы активации процессов Windows
WIN2012R2	Активация HTTP
WIN2012R2	Активация службы очередей сообщений
WIN2012R2	Активация TCP
WIN2012R2	Активация именованных каналов

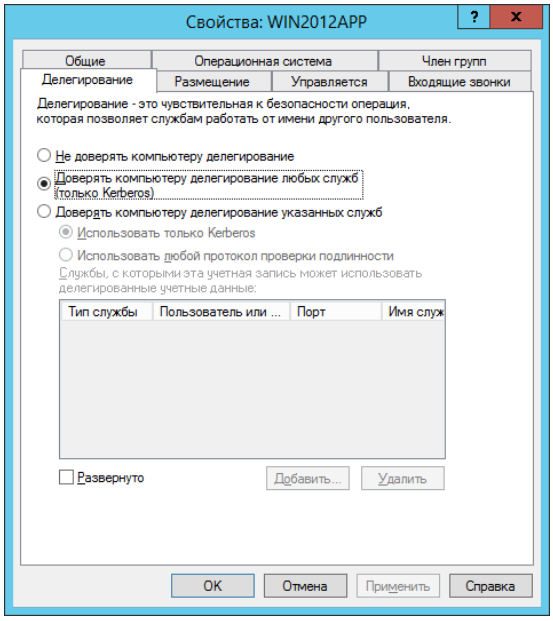
В случае, если используется контекстный поиск не средствами СУБД, а с помощью служб индексирования сервера, необходимо включить в настройках роли **File Services** службу **Windows Search.**

3.2. Доменные настройки для поддержки режима ОС-аутентификации

Если сервер БД и сервер приложений – это разные сервера, то для обеспечения работы АИК «НАДЗОР» в режиме ОС-аутентификации, на контроллере домена:

1. В свойствах учетных записей компьютеров, которые являются серверами СУБД и IIS, на контроллере домена, должен быть выставлен признак «Доверять компьютеру делегирование любых служб (только Kerberos)»**:**

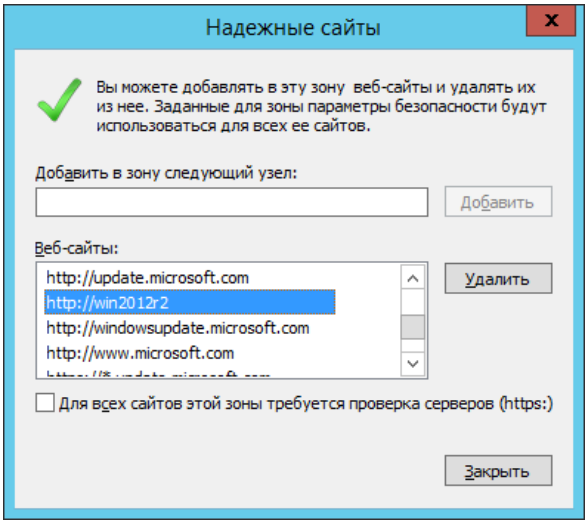




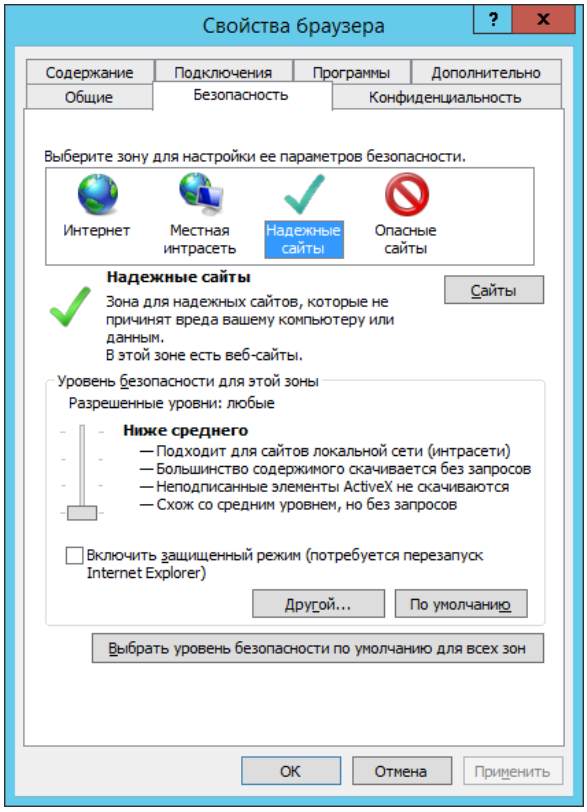
2. После выставления данных настроек, необходимо перезагрузить сервер СУБД и сервер IIS.

3.3. Особенности настройки Internet Explorer для работы с АИК «НАДЗОР» Web

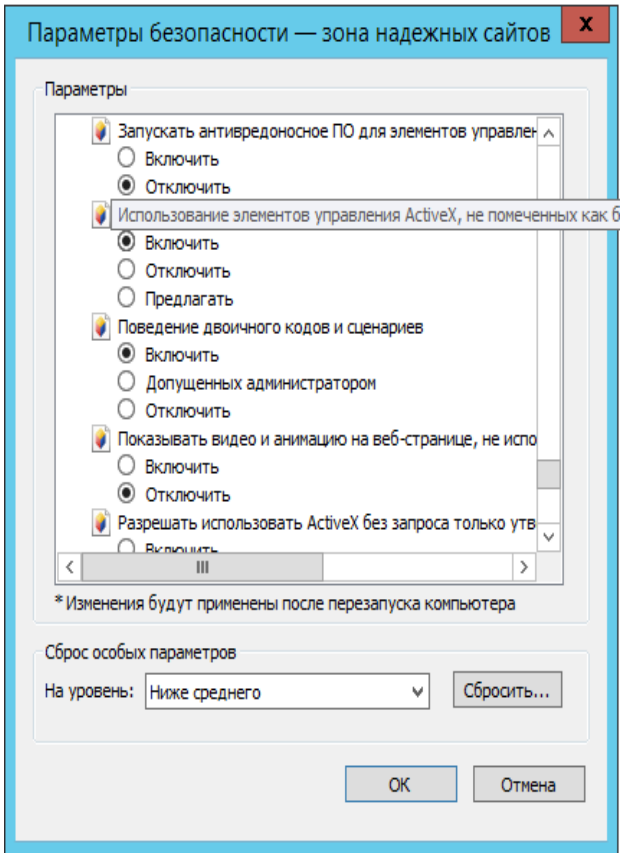
Адрес сервера АИК «НАДЗОР» Web должен быть добавлен в зону «Надежные узлы»:



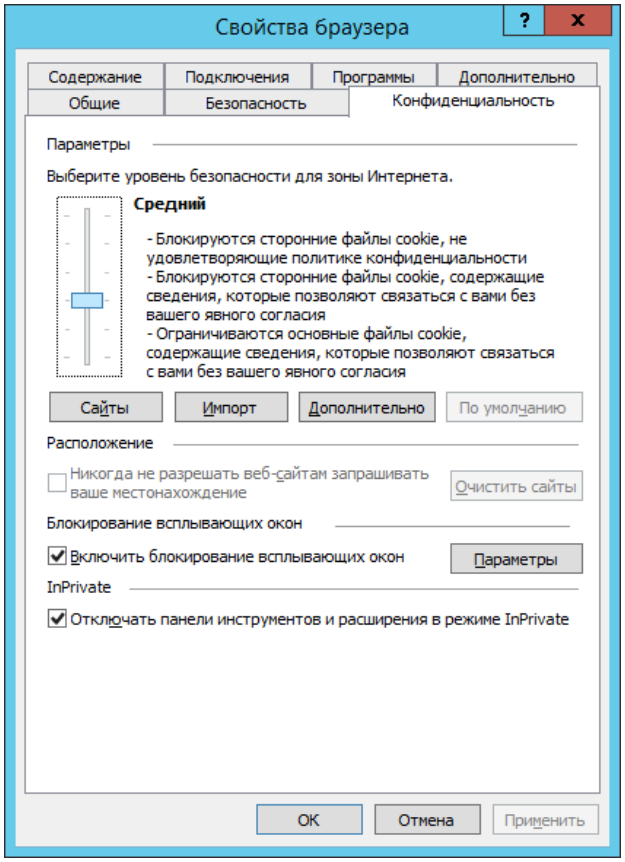
Для зоны «Надежные узлы» должен быть выставлен уровень безопасности «Ниже среднего»:



Нажмите кнопку «Другой» и в окне «Параметры безопасности – зона надежных сайтов», в разделе «Элементы ActiveX и модули подключения» включите параметр «Использование элементов управления ActiveX, не помеченных как безопасные для использования»:



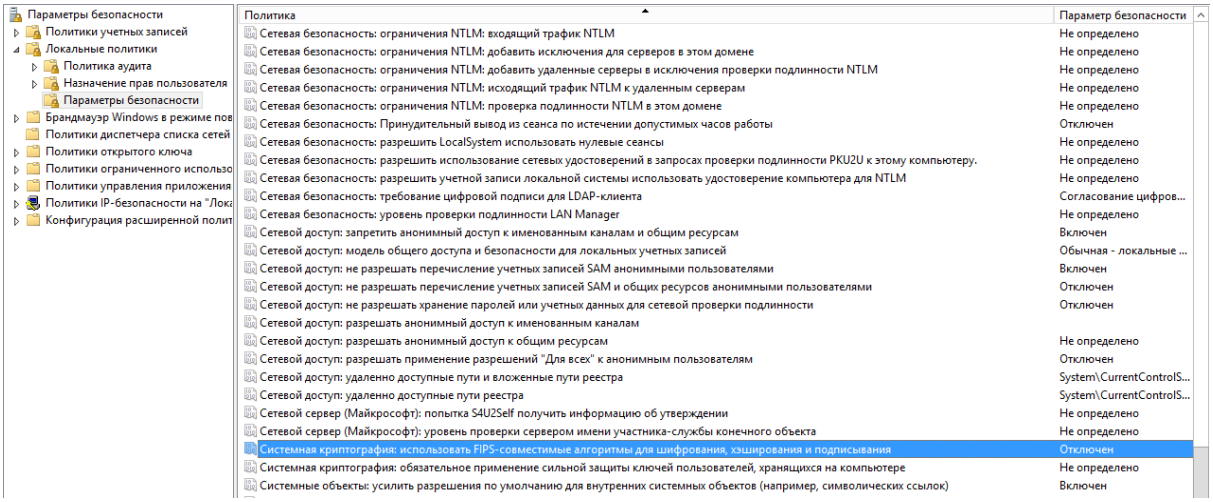
Если в «Свойствах браузера» на вкладке «Конфиденциальность» включена блокировка всплывающих окон, то необходимо добавить в исключения сервер АИК «НАДЗОР» Web:



3.4. Настройка политики безопасности

В Веб приложениях АИК «НАДЗОР» (АИК «НАДЗОР» Веб, Сервер Мобильных Решений, Подсистема оповещений и уведомлений, управления процессами) для подсчета контрольных сумм используется алгоритм хеширования MD5. Он не является FIPS совместимым.

Поэтому, для корректной работы веб приложений, необходимо отключить политику «Системная криптография: использовать FIPS-совместимые алгоритмы для шифрования, хэширования и подписывания:

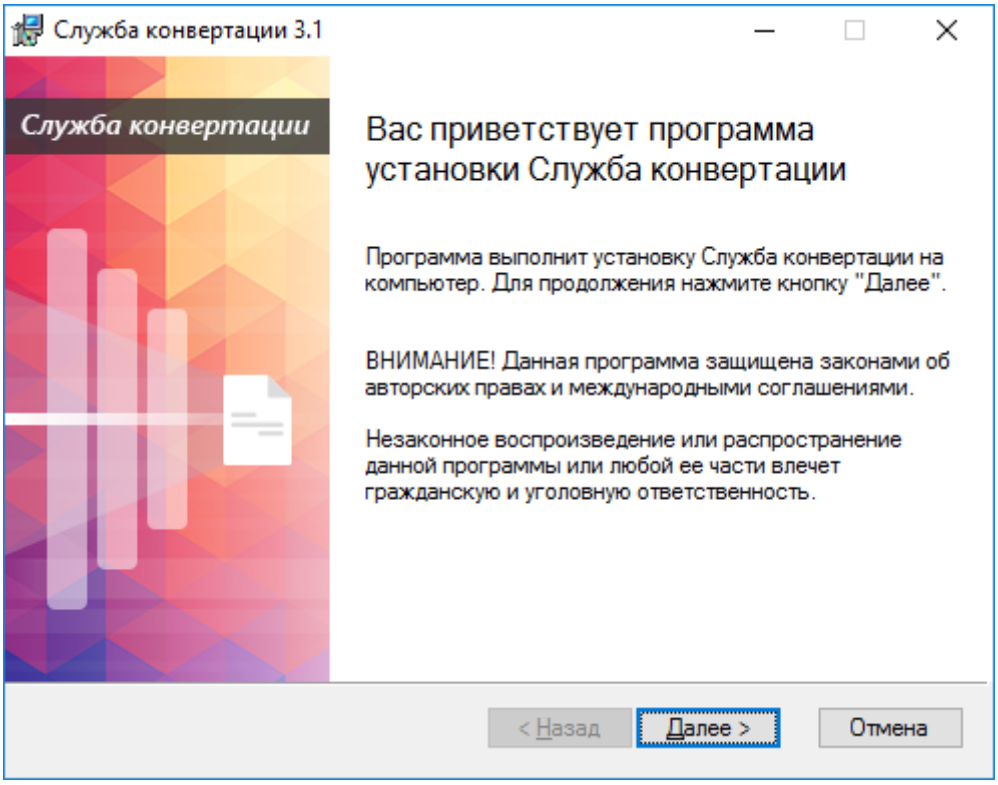


3.5. Установка Службы конвертации файлов

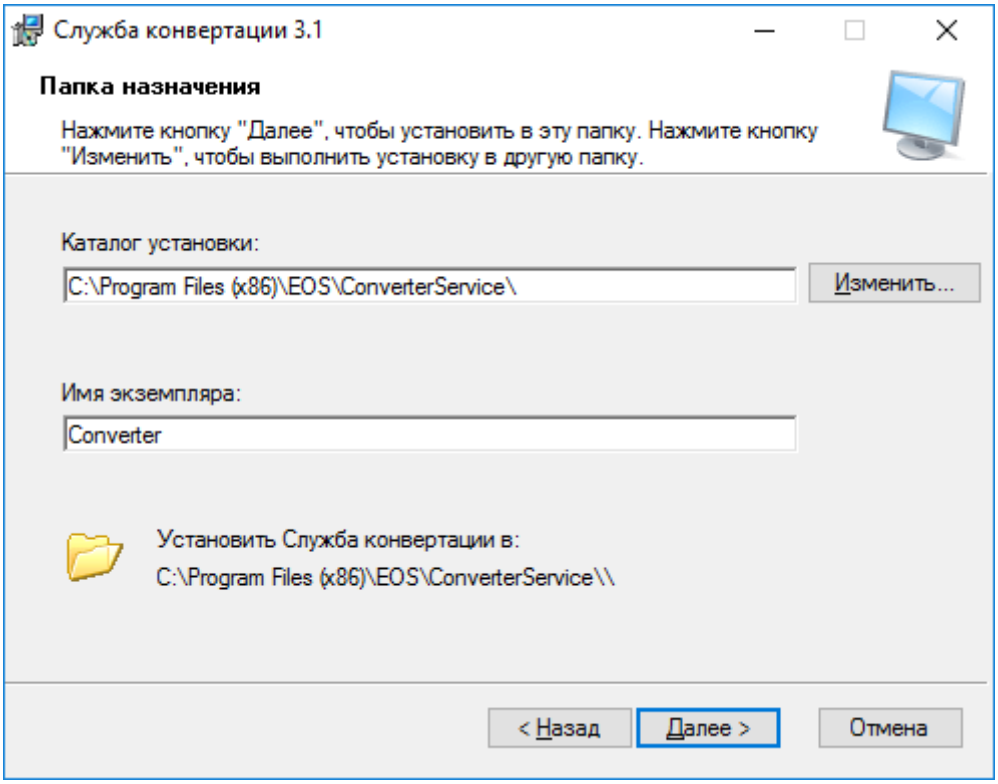
Служба конвертации файлов осуществляет автоматическую конвертацию файлов форматов .DOC, .DOCX, .RTF, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX в формат PDF для передачи в АИК «НАДЗОР» Веб.

Внимание. На компьютере, на котором устанавливается Служба конвертации, должен быть установлен MS Office 2010 / 2013 / 2016, необходимый для работы данной службы.

Установка Службы конвертации файлов осуществляется с помощью мастера. Мастер можно запустить, запустив исполняемый файл «setup.exe», находящийся в дистрибутиве АИК «НАДЗОР», в каталоге «ConverterServiceDelo»).



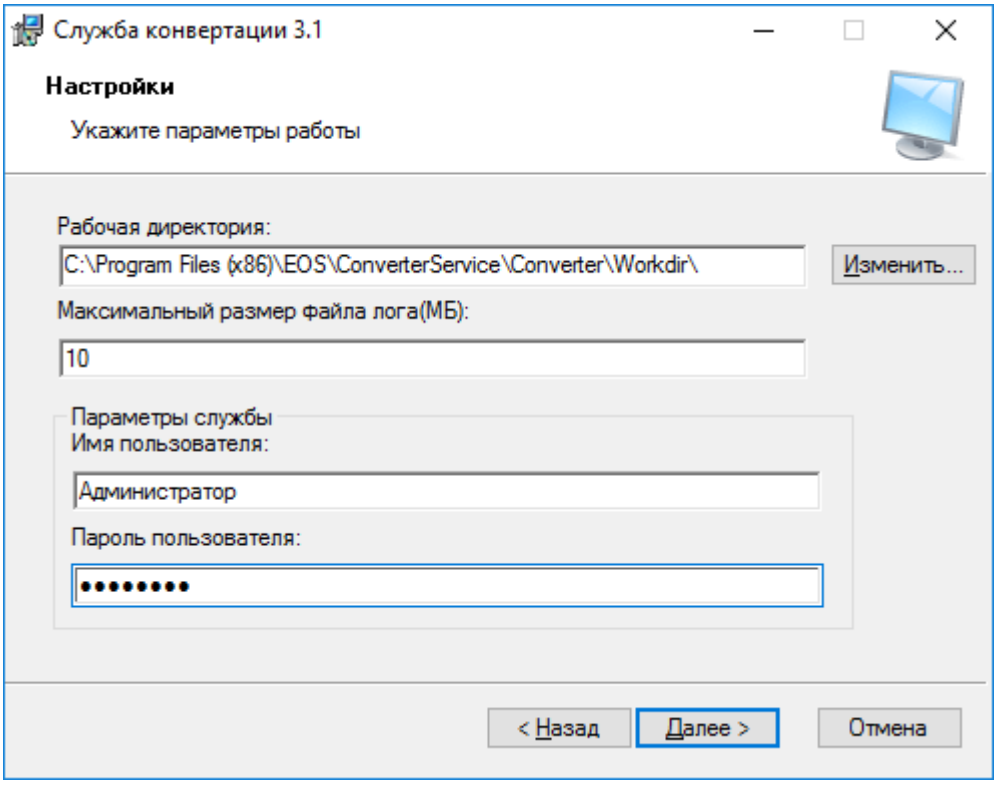
Щелкните кнопку «Далее» чтобы перейти к следующему шагу мастера.



Укажите путь к каталогу установки Службы конвертации файлов. Он предлагается по умолчанию. Для того, чтобы выбрать другой каталог, щелкните кнопку «Изменить».

Задайте имя экземпляра Службы.

Щелкните кнопку «Далее» чтобы перейти к следующему шагу мастера.

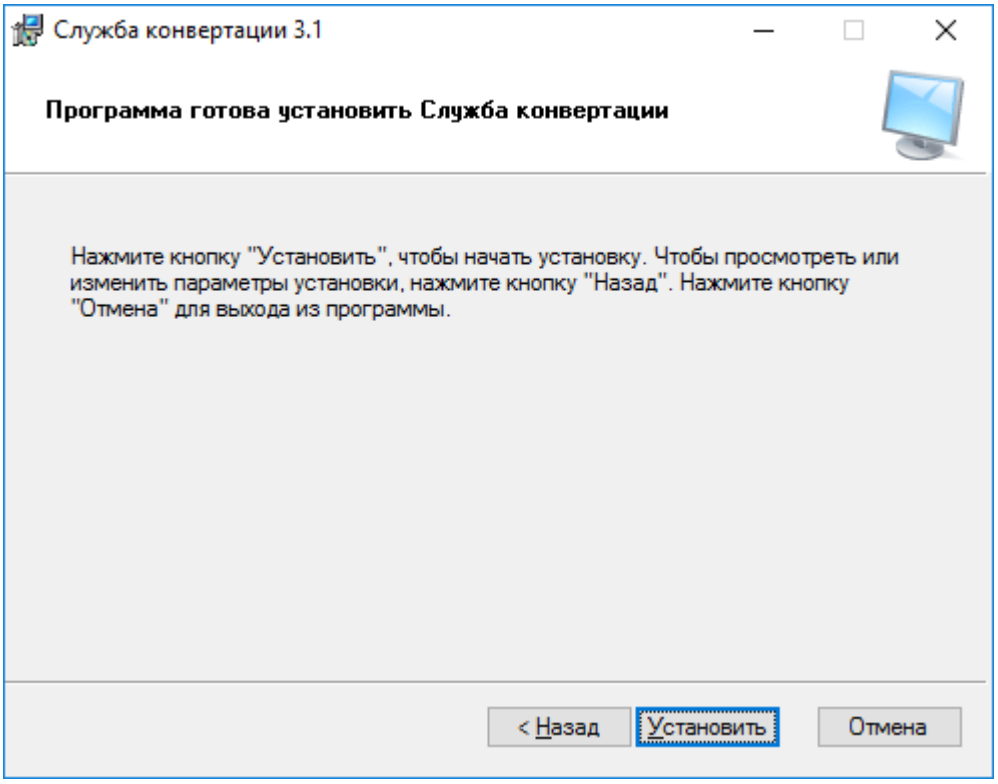


Укажите путь к рабочей директории Службы конвертации. Он предлагается по умолчанию. Для того, чтобы выбрать другой каталог, щелкните кнопку «Изменить».

В поле «Максимальный размер файла лога (МБ)» укажите максимально допустимый размер файла лога в мегабайтах.

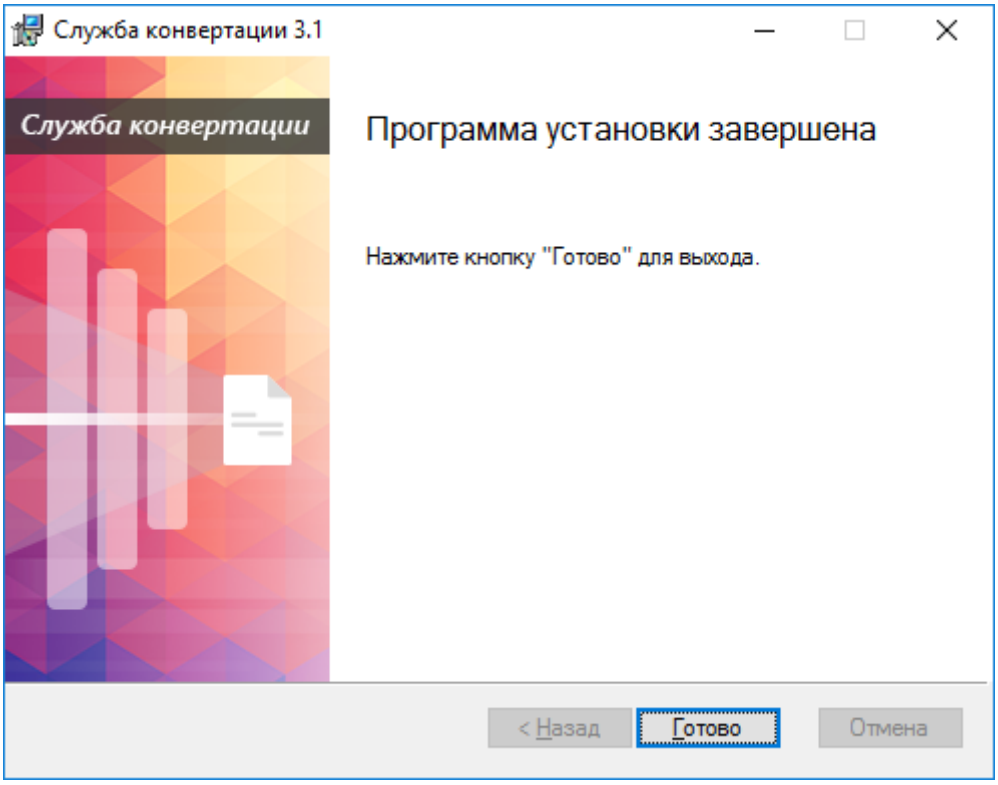
Введите имя и пароль пользователя, от имени которого будет запускаться служба.

Щелкните кнопку «Далее», чтобы перейти к следующему шагу мастера.



Для запуска операции щелкните кнопку «Установить».

При успешном завершении всех необходимых операций отобразится окно, информирующее об успешном завершении установки.



В процессе установки в указанной в инсталляторе рабочей директории создается система рабочих подкаталогов:

- **Input** – каталог, в который АИК «НАДЗОР» будет класть файлы, подлежащие конвертации, и из которого Служба конвертации будет забирать эти файлы;
- **Output** – каталог, в который Служба конвертации будет класть конвертированные файлы, и из которого АИК «НАДЗОР» Веб будет забирать конвертированные файлы;
- **Log** – каталог, в котором находится файл протокола работы службы.

Путь к папкам **input** и **output** необходимо будет указать в настройках АИК «НАДЗОР» Веб.

Внимание. АИК «НАДЗОР» Веб и Служба конвертации должны иметь полный доступ к рабочим подкаталогам **input** и **output**. Рекомендуется устанавливать Службу конвертации на том же сервере, на котором установлено АИК «НАДЗОР» Веб, во избежание проблем с сетевым доступом.

3.6. Удаление серверной части

Перед удалением серверной части АИК «НАДЗОР», необходимо через оснастку **Диспетчер служб IIS** остановить все пулы приложений АИК «НАДЗОР» Веб и Подсистемы оповещений и уведомлений, управления процессами. Через оснастку **Службы**, остановить все службы Подсистемы управления процессами.

Для того чтобы деинсталлировать серверную часть АИК «НАДЗОР», необходимо выбрать в **Панели управления** пункт **Программы и компоненты** и найти запись об установленной версии АИК «НАДЗОР». После нажатия кнопки **Удалить (Remove)** запускается программа деинсталляции, которая удаляет серверную часть АИК «НАДЗОР».

После деинсталляции серверной части АИК «НАДЗОР», зайдите в **Диспетчер служб IIS** и проверьте, что пулы и веб сайты АИК «НАДЗОР» Веб и Подсистемы оповещений и уведомлений, управления процессами удалились. Если они не удалились, то удалите их вручную.

3.7. Совместимость с антивирусными пакетами

Большинство антивирусных пакетов не мешает нормальной работе АИК «НАДЗОР». Однако, в отдельных случаях, могут возникать проблемы с печатными формами в АИК «НАДЗОР» (печать РК,

печать списка РК и т.п.). Наиболее часто такая ситуация проявляется, если на рабочей станции установлен Антивирус Касперского (www.kaspersky.ru), который блокирует работу макросов в шаблонах MS Office и возможность работы с отдельными COM-объектами и объектами ActiveX. Для того чтобы найти причину возникновения ошибок, необходимо отключить антивирусный пакет и выгрузить его из памяти. Если проблема с печатными формами устранилась – попробуйте выставить менее жесткий режим работы антивирусного пакета или установить другой пакет антивирусной защиты.

3.8. Поддержка Mozilla Firefox

Для обеспечения полной функциональности в АИК «НАДЗОР» Веб, необходимо использовать версию FireFox ESR 60.0.2 32-бит со стандартным плагином Adobe Acrobat, т.к. в других версиях браузера, поддержка плагина Adobe Acrobat прекращена компанией разработчиком данного браузера.

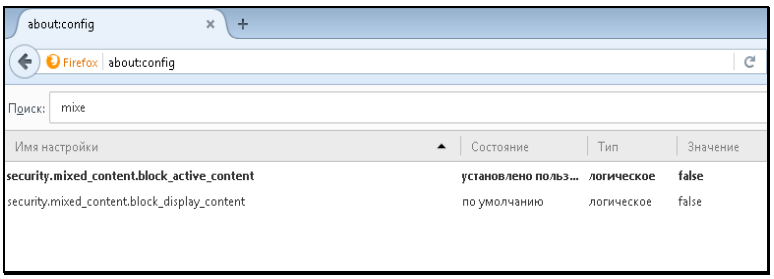
Для установки и использования EOS Desktop Service с АИК «НАДЗОР»-Web под Firefox, требуется дополнительно установить плагин ClickOnce, например, Meta4 ClickOnce Launcher.

В связи с изменением политики безопасности в браузере Firefox, в новых версиях браузера, ссылки на файловые каталоги в связках с документами, не зарегистрированными в системе, не открываются. Система ничего не сообщает пользователю, при этом, попытка нажать на ссылку, ведущую в файловую систему, ни к чему не приводит. Для некоторых версии Firefox может помочь изменение настроек безопасности путем добавления в

prefs.js user_pref("capability.policy.localfilelinks.checkloaduri.enabled", "AllAccess");
user_pref("capability.policy.localfilelinks.sites", "http://(имя сервера)");
user_pref("capability.policy.policynames", "localfilelinks");

Однако, благодаря тому, что данный веб-браузер является кросс-платформенным, появилась возможность работы с АИК «НАДЗОР»-Web из-под Linux.

Для возможности работы в Mozilla Firefox через https, необходимо в about:config изменить значение параметра **security.mixed_content.block_active_content** на **false:**



Примечание: Информацию по настройке FireFox для работы в режиме ОС-аутентификации следует искать на сайте производителя.

3.9. Поддержка Google Chrome

Для обеспечения полной функциональности в АИК «НАДЗОР» Веб, необходимо использовать версию Chrome с расширением «Xodo PDF Viewer & Editor», т.к. поддержка плагина Adobe Acrobat прекращена компанией разработчиком данного браузера.

Для установки и использования EOS Desktop Service с АИК «НАДЗОР»-Web под Chrome, требуется дополнительно установить плагин ClickOnce, например, ClickOnce for Google Chrome.

4. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ АИК «НАДЗОР»

База данных АИК «НАДЗОР» при создании может быть заполнена учебным примером. В этом случае она работоспособна сразу после установки системы. Если БД системы создается без заполнения, то необходимо выполнить первоначальную инициализацию системы.

4.1. Инициализация АИК «НАДЗОР»

Для обеспечения работы АИК «НАДЗОР» необходимо выполнить следующие действия:

Войдите в подсистему Пользователи с идентификатором владельца базы и его паролем (задаются при создании базы, - см. Главы 3, 8).

Введите в справочник Пользователи пользователя с правами системного технолога (см. Руководство системного технолога).

Войдите в подсистему Справочники с идентификатором и паролем системного технолога.

Заполните справочники системы в следующем порядке:

- Грифы доступа;
- Подразделения;
- Группы документов;
- Кабинеты;
- Пользователи.

Другие справочники заполняются в произвольном порядке.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАСТЕРА БАЗ ДАННЫХ

Мастер баз данных – приложение для выполнения ряда специальных операций с базой данных. К таким операциям относятся создание базы данных, операции экспорта/импорта БД, выполняемые при переносе базы на другой сервер, обновление базы данных до следующей версии и т.п.

При работе данное приложение использует специально подготовленные скрипты, имеющие расширение *.SC. Они размещаются в каталоге рядом с исполняемым модулем dbmaster.exe или в подлежащих каталогах. Эти скрипты представляют собой структурированные текстовые файлы с набором команд, исполняемых соответствующей СУБД, и набор параметров, передаваемых им из приложения.

На установочном диске АИК «НАДЗОР» находятся несколько таких скриптов. Часть операций **Мастера БД** описана в разделах создания и удаления базы данных **АИК «НАДЗОР»**. Перечень поставляемых скриптов может меняться. Поэтому в текущем разделе будут описаны только наиболее часто применяемые операции.

Общий принцип работы с **Мастером баз данных**: запуск **Мастера БД** из меню установочного диска АИК «НАДЗОР» → выбор необходимой операции → ввод параметров соединения с БД → ввод дополнительной информации (если необходимо) → выполнение операции над БД **АИК «НАДЗОР»** (после подтверждения правильности ввода всех необходимых данных).

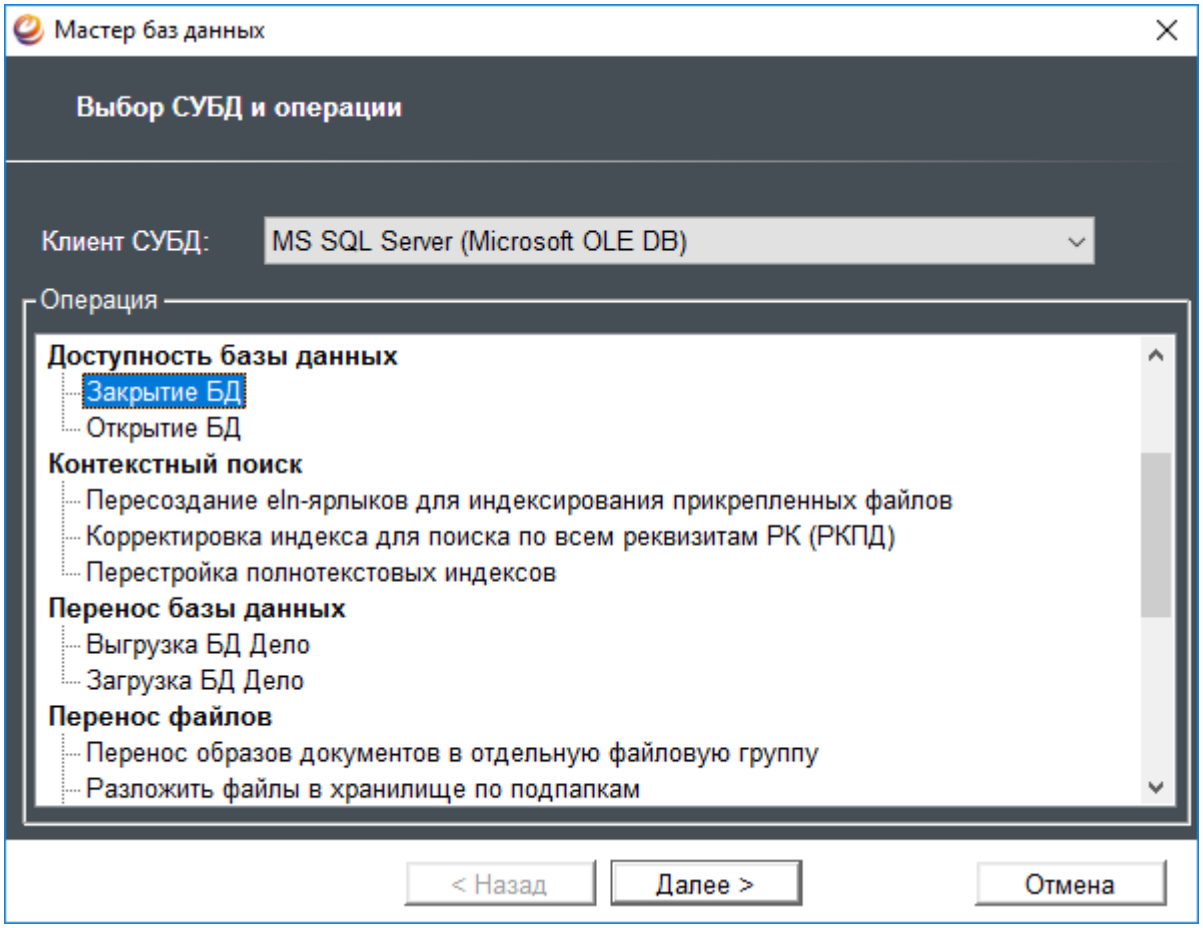
Все операции **Мастера БД** должны выполняться, когда никто из пользователей не работает в АИК «НАДЗОР».

Перед выполнением операций **Мастера БД**, связанных с изменением данных, (например, перед переключением правила определения контрольности РК или переносом файлов) рекомендуется сделать резервную копию базы АИК «НАДЗОР».

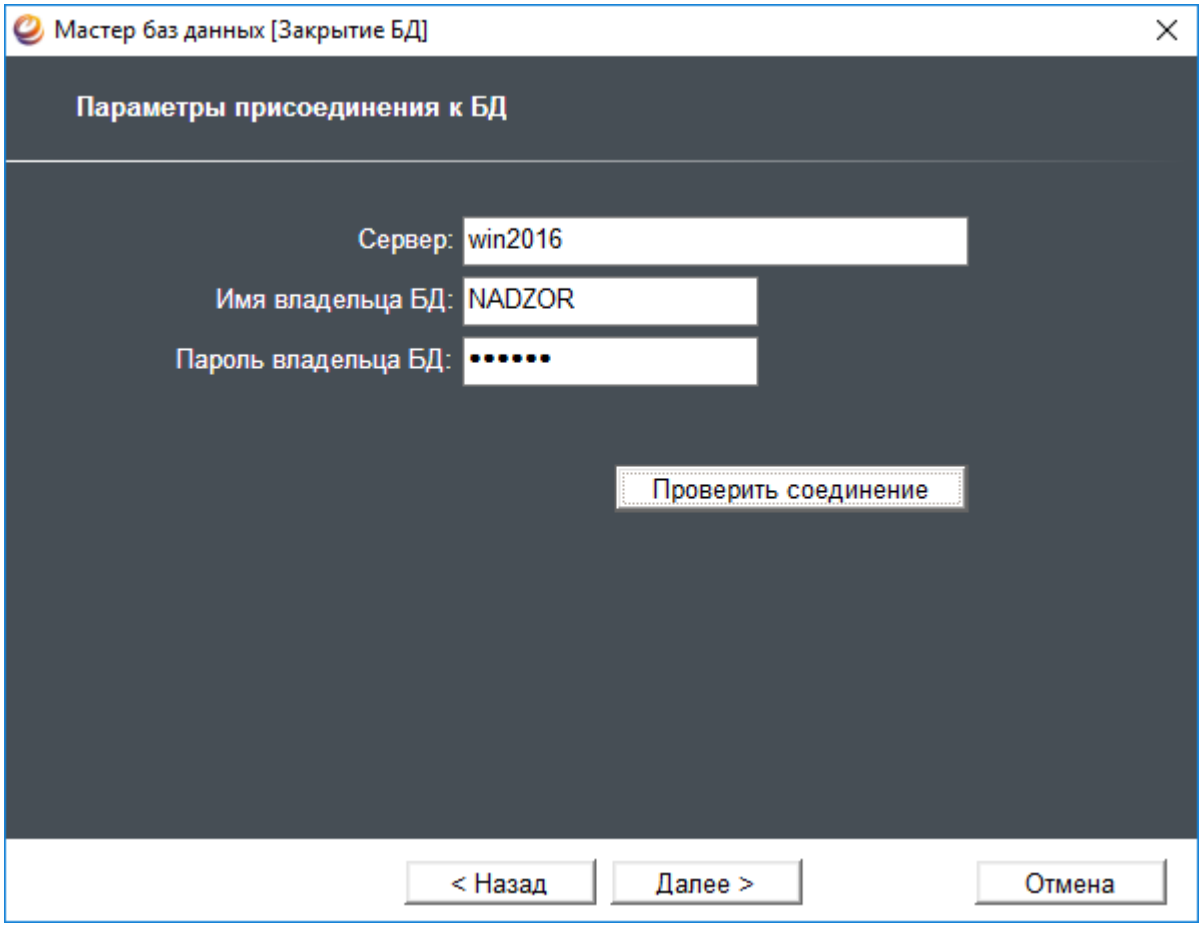
5.1. Открытие и закрытие базы данных

Операции открытия и закрытия базы данных АИК «НАДЗОР» являются технологическими операциями, предназначенными для предотвращения доступа пользователей к базе на время проведения обслуживания или переконфигурирования базы данных. При этом есть возможность запретить доступ к базе всем пользователям, кроме владельца (на время обновления версии, экспорта данных и т.п.) или разрешить работу системного технолога (например, при реорганизации справочников системы).

Выберите в Мастере БД в разделе **Доступность базы данных** операцию **Закрытие БД**:

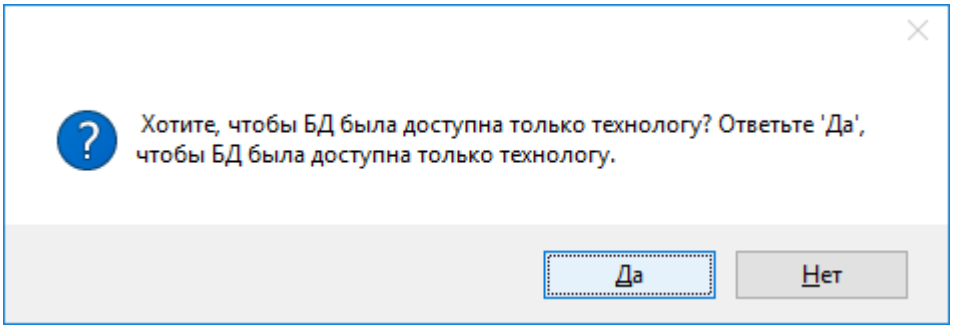


Нажмите кнопку **Далее:**



Введите параметры присоединения к БД и нажмите кнопку **Далее:**

В процессе закрытия будет предложено выбрать, закрывать ли базу и для системного технолога:



Если выбрать **Да**, системный технолог сможет войти в приложения Справочники и пользователи.

Если выбрать **Нет**, соединиться с базой можно будет только под владельцем.

Для открытия базы надо выбрать в списке операций Мастера БД операцию **Открытие БД**.

5.2. Пересоздание eln – ярлыков для индексирования прикрепленных файлов

Данная операция предназначена для следующей конфигурации хранения и поиска файлов: файлы хранятся в БД, поиск с помощью MS Windows Search.

Выполняется в следующих случаях:

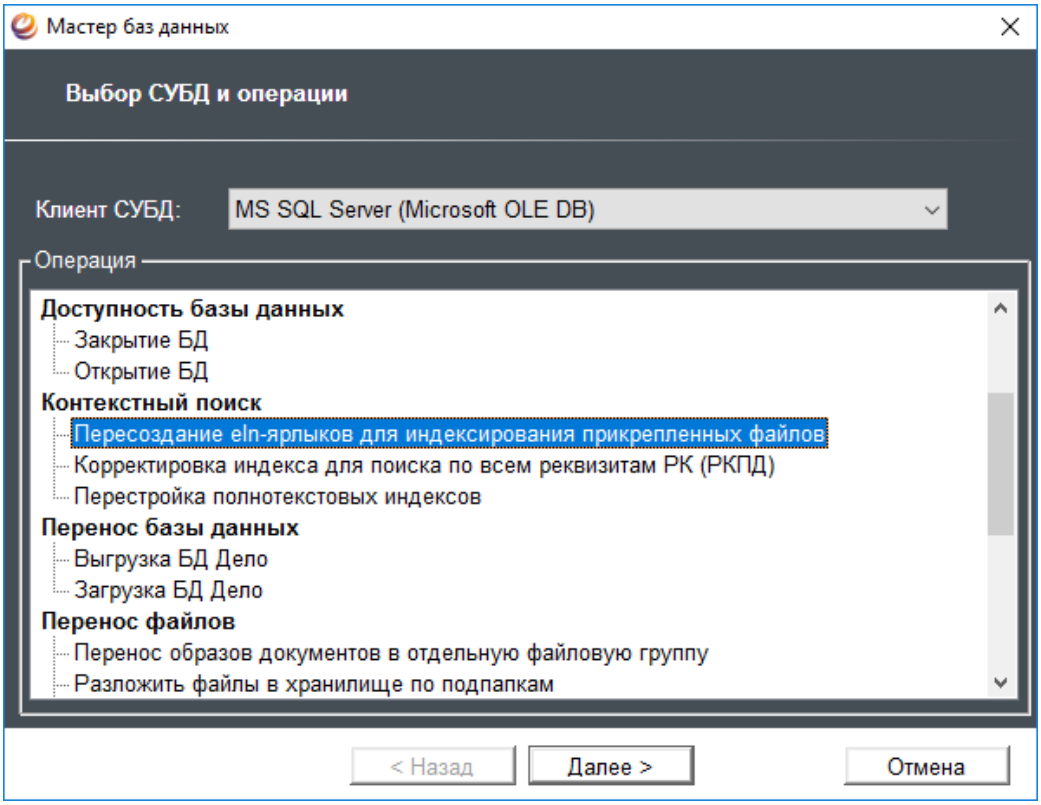
- поиск по файлам у вас осуществлялся средствами СУБД;

- файлы хранились в БД до настройки поиска с помощью MS Windows Search;

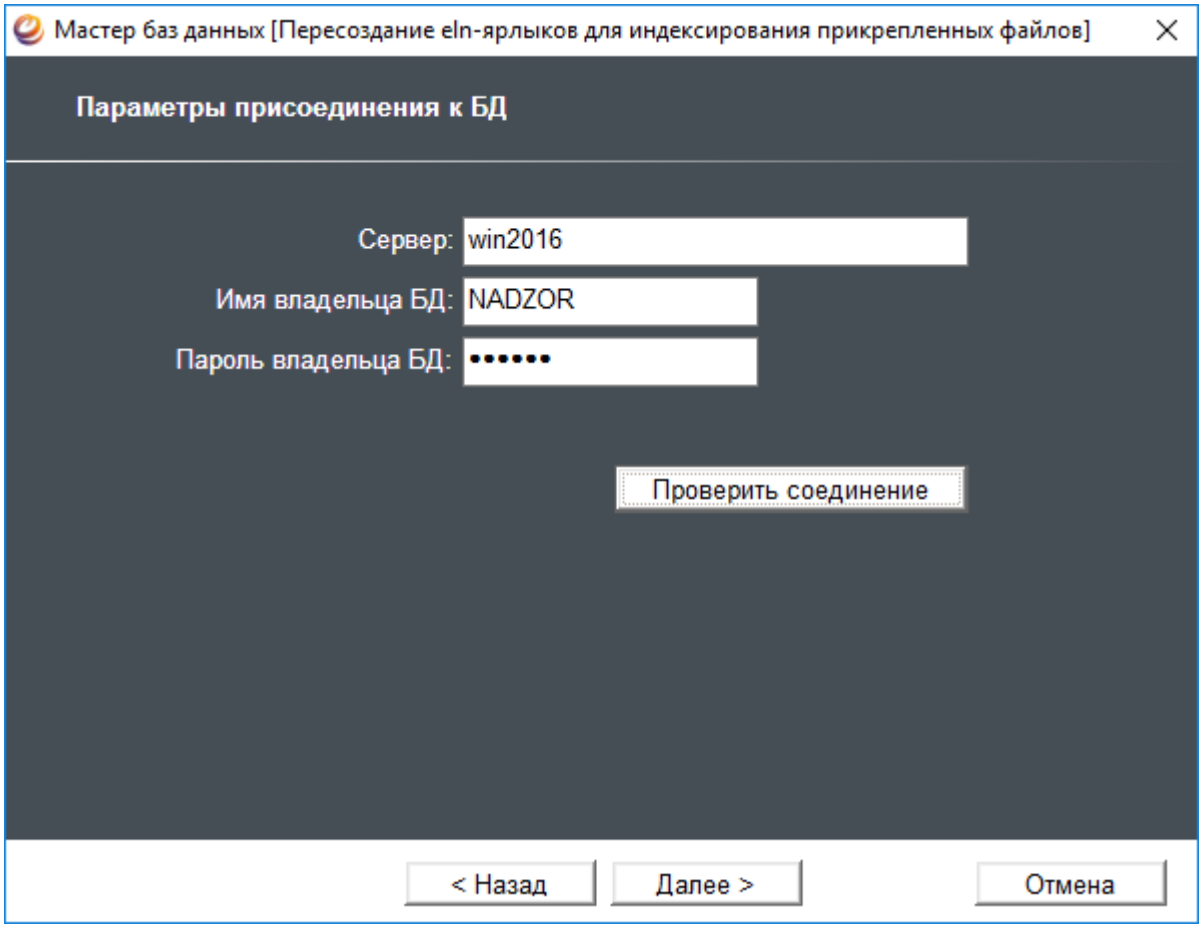
- был добавлен новый формат файлов для поиска;

- БД была перенесена на другой сервер.

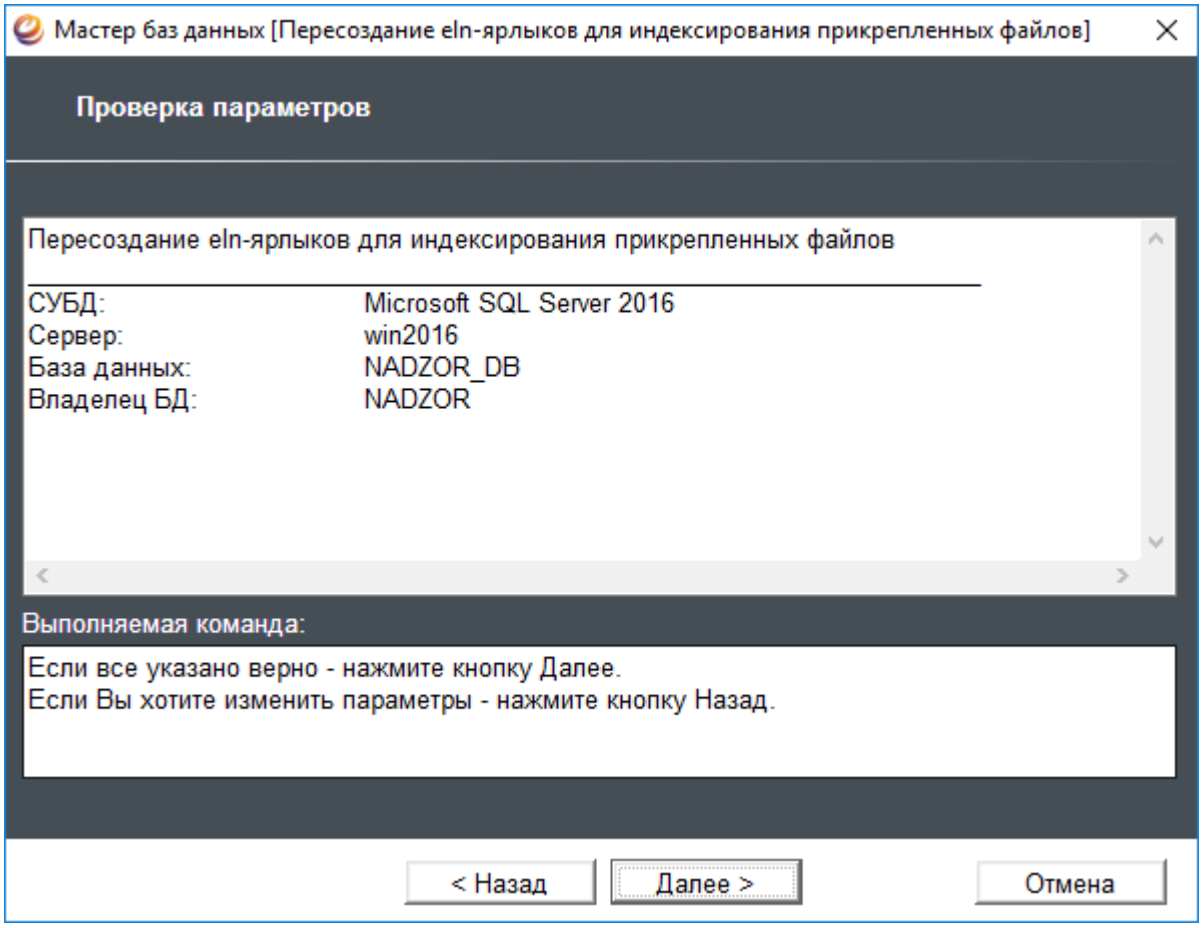
Выберите в Мастере БД в разделе **Контекстный поиск** операцию **Пересоздание eln – ярлыков для индексирования прикрепленных файлов:**



Нажмите кнопку **Далее:**



Введите параметры присоединения к БД и нажмите кнопку **Далее:**



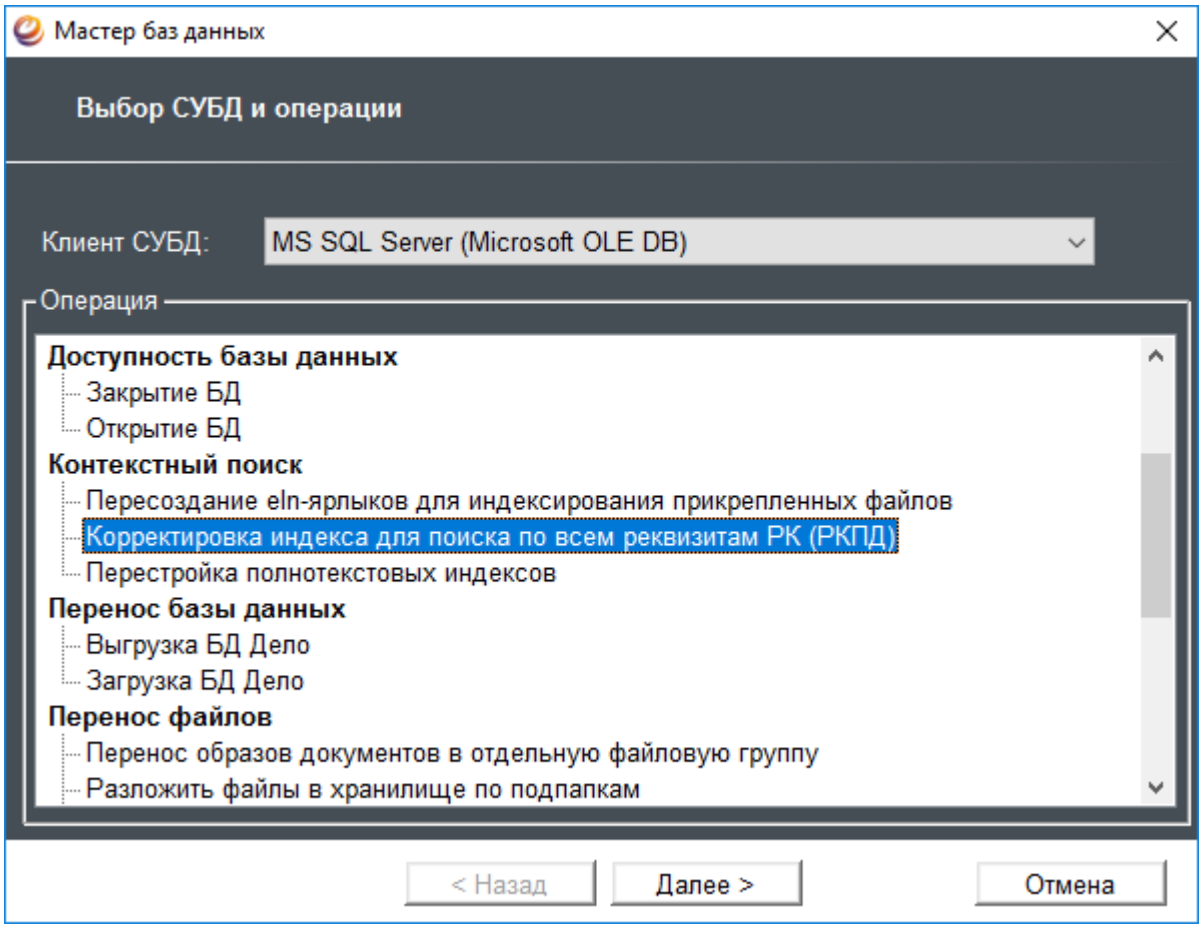
Нажмите кнопку **Далее** для выполнения операции.

5.3. Корректировка индекса для поиска по всем реквизитам РК (РКПД)

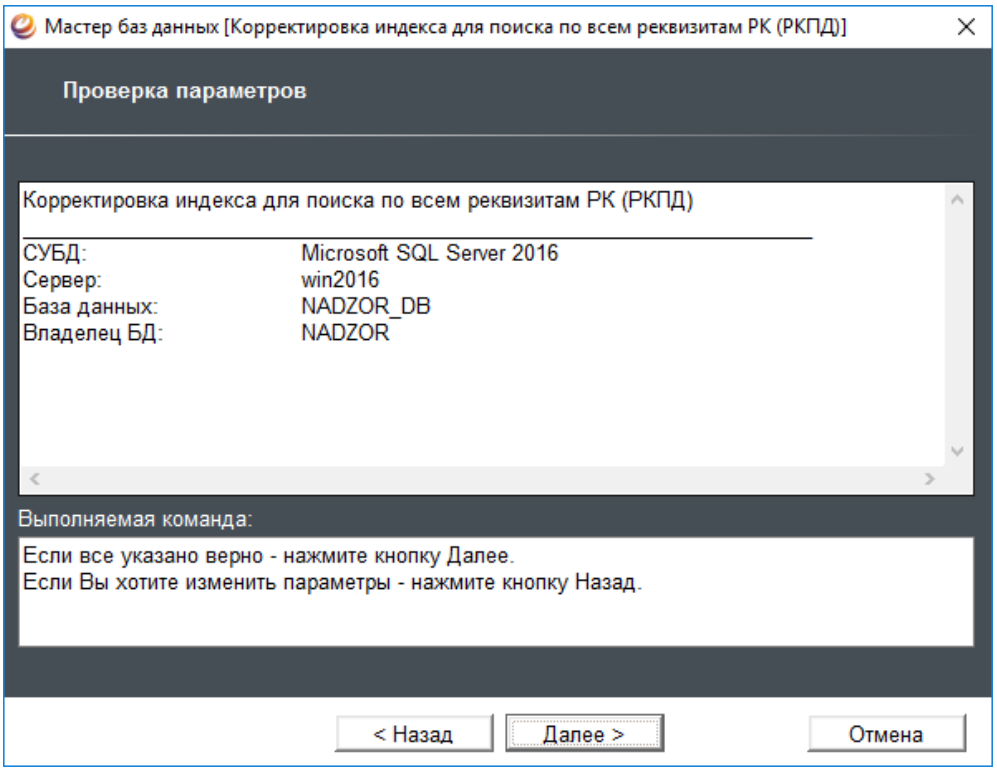
Данная операция предназначена для корректировки индекса контекста РК/РКПД, используемого при поиске РК (РКПД) по контексту (по всем реквизитам).

Данную операцию необходимо выполнять после любого изменения параметров формирования контекста РК/РКПД, сделанного в параметрах АИК «НАДЗОР». В противном случае новые параметры формирования контекста РК/РКПД не будут применены.

Для корректировки индекса необходимо выбрать в Мастере БД в разделе **Контекстный поиск** операцию **Корректировка индекса для поиска по всем реквизитам РК (РКПД)**:



После щелчка на кнопке **Далее** проверьте параметры БД:

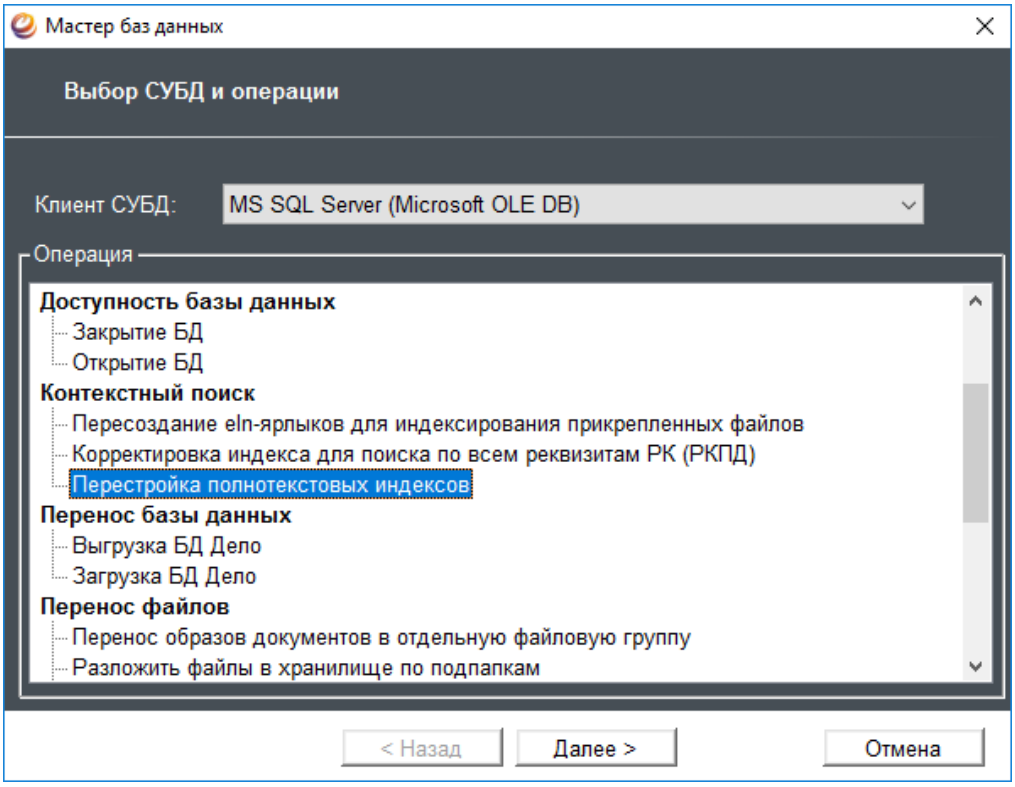


После щелчка на кнопке **Далее** будет запущена операция корректировки индекса.

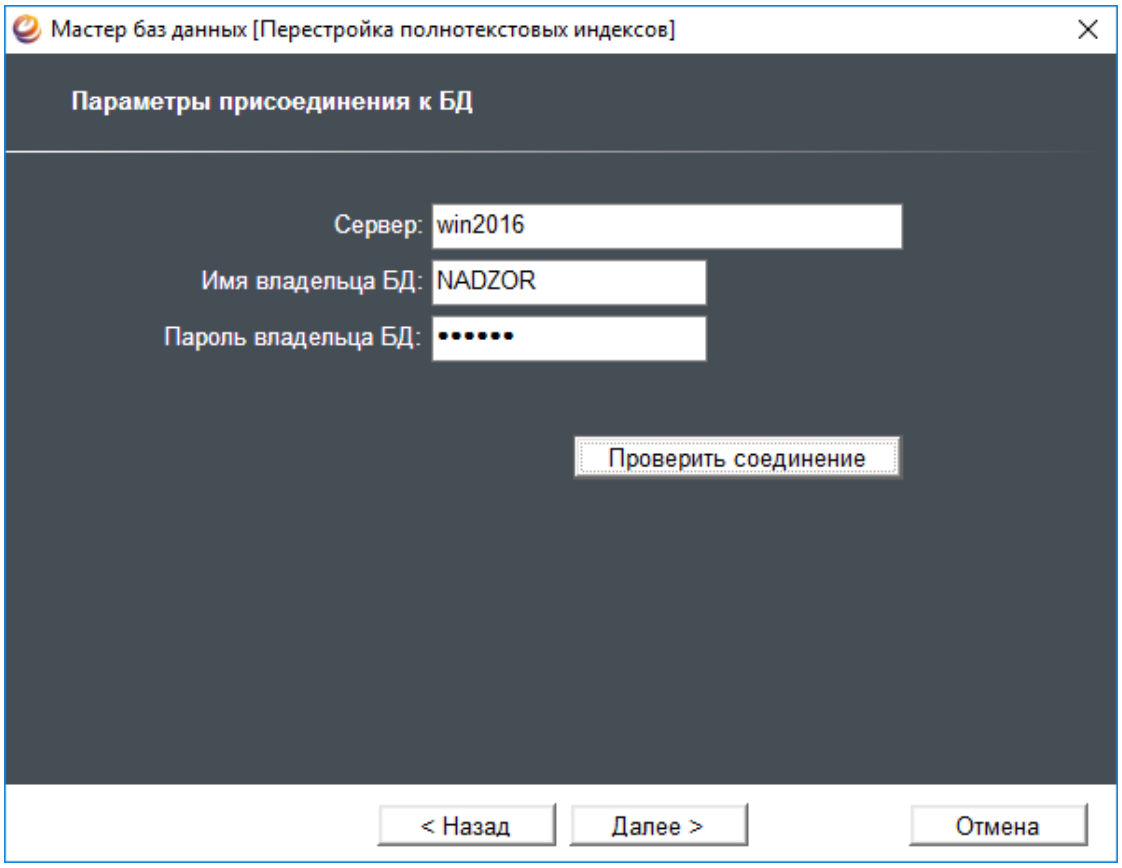
5.4. Перестройка полнотекстовых индексов

Если при загрузке БД вы отказались от перестройки полнотекстовых индексов, то после загрузки БД необходимо выполнить данную операцию.

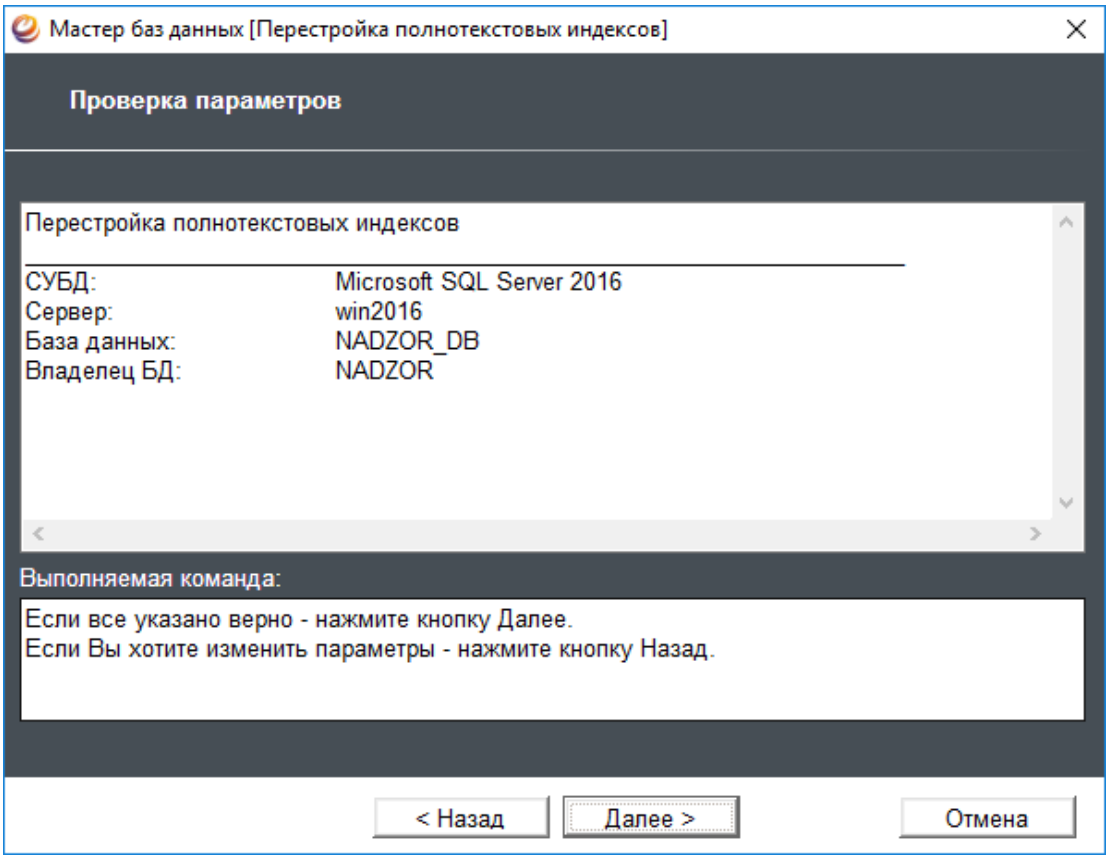
Выберите в Мастере БД в разделе **Контекстный поиск** операцию **перестройка полнотекстовых индексов:**



Нажмите кнопку **Далее**:



Введите параметры присоединения к БД и нажмите кнопку **Далее**:



Нажмите кнопку **Далее** для выполнения операции.

5.5. Перенос базы данных

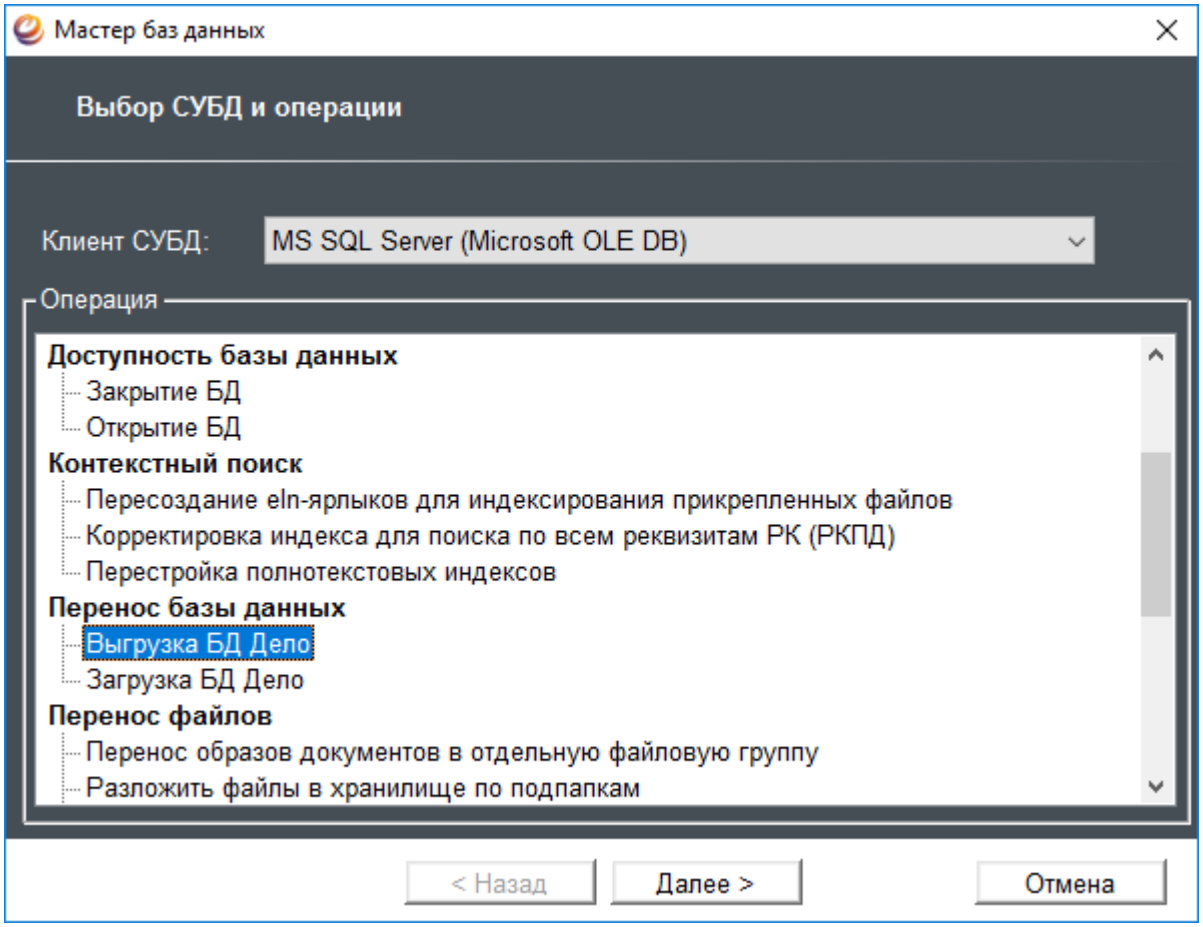
Операции данного раздела используются при переносе базы АИК «НАДЗОР» на другой сервер.

После переноса базы на другой сервер необходима ее перепривязка (см. соответствующий раздел данного Руководства)

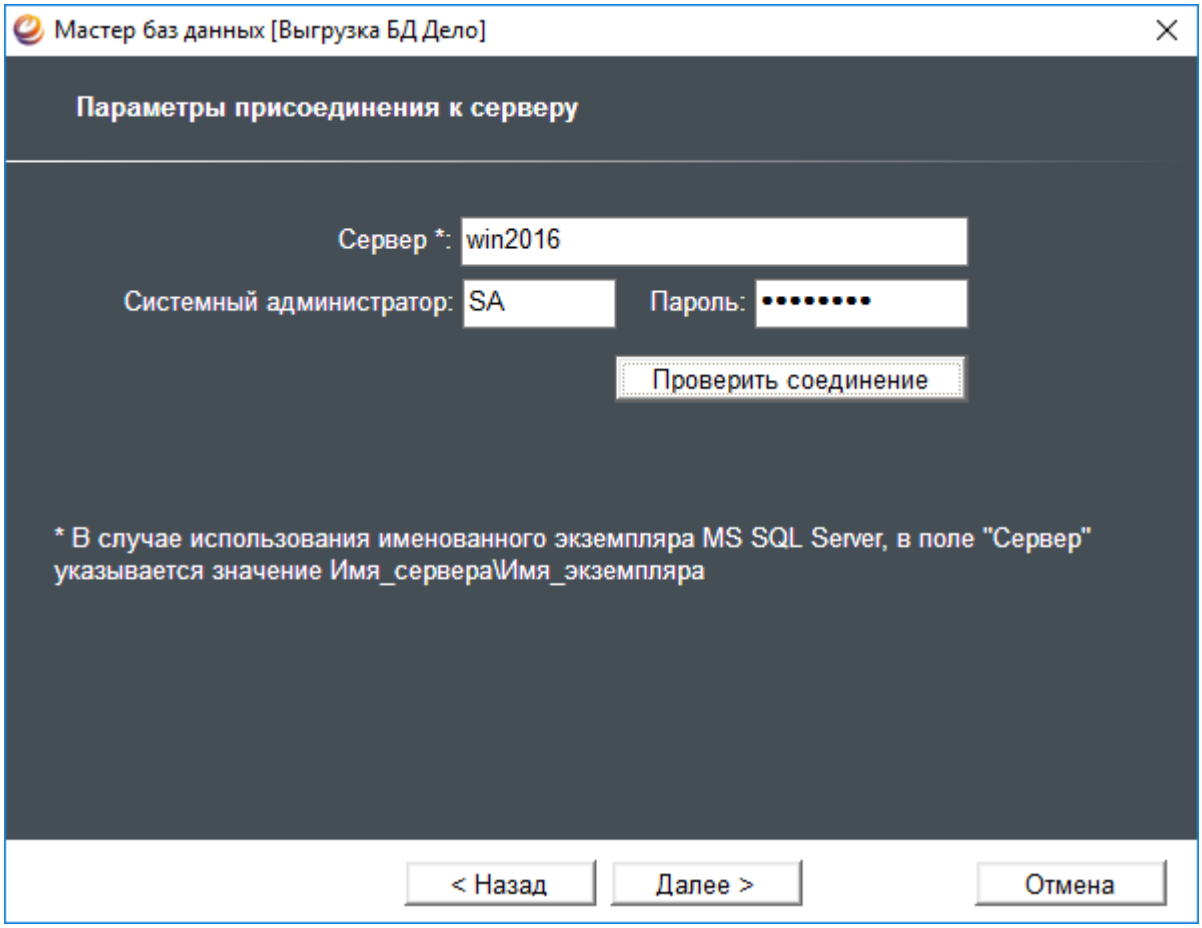
5.5.1. Выгрузка БД АИК «НАДЗОР»

Операция предназначена выгрузки данных из базы АИК «НАДЗОР» и формирования комплекта необходимых скриптов для последующего переноса базы на другой сервер.

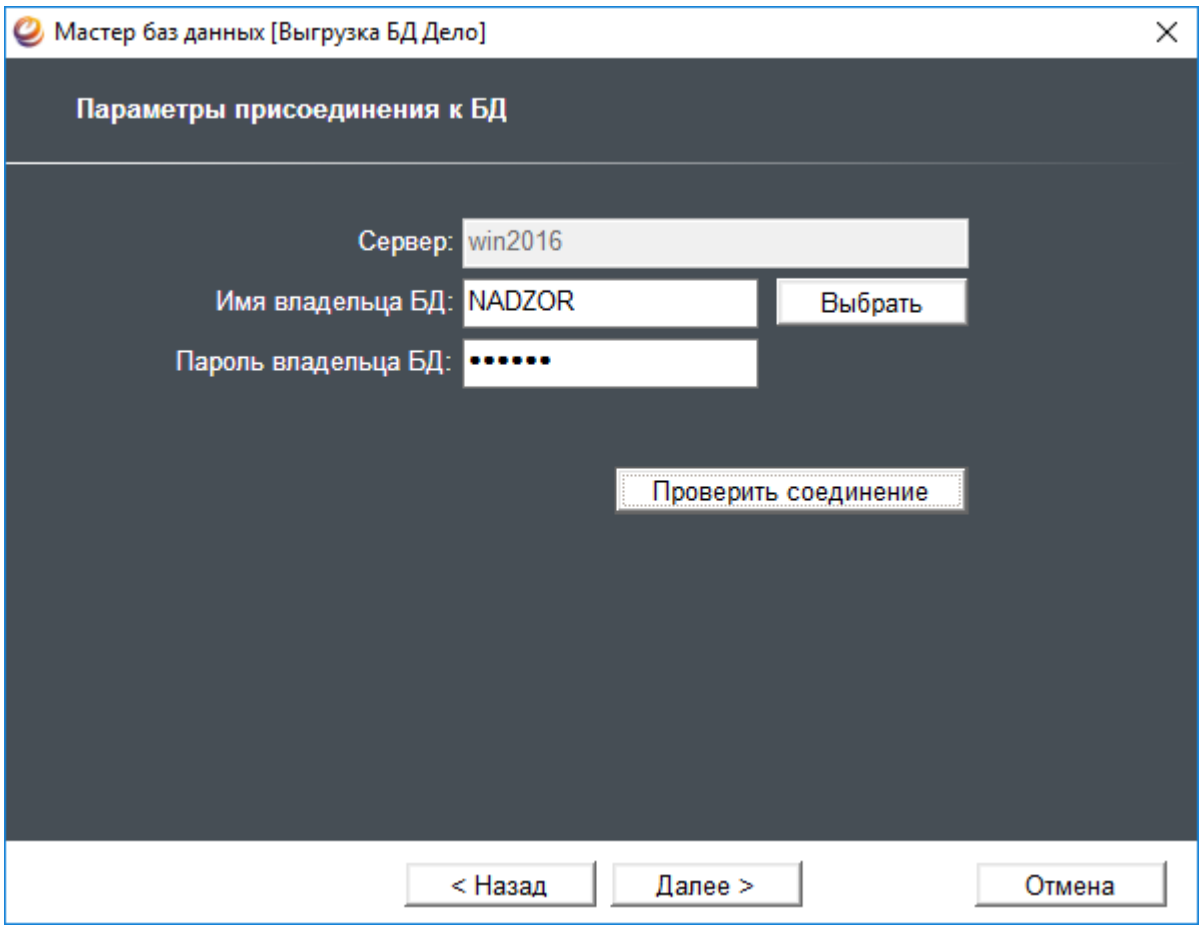
1. Выберите из списка данную операцию:



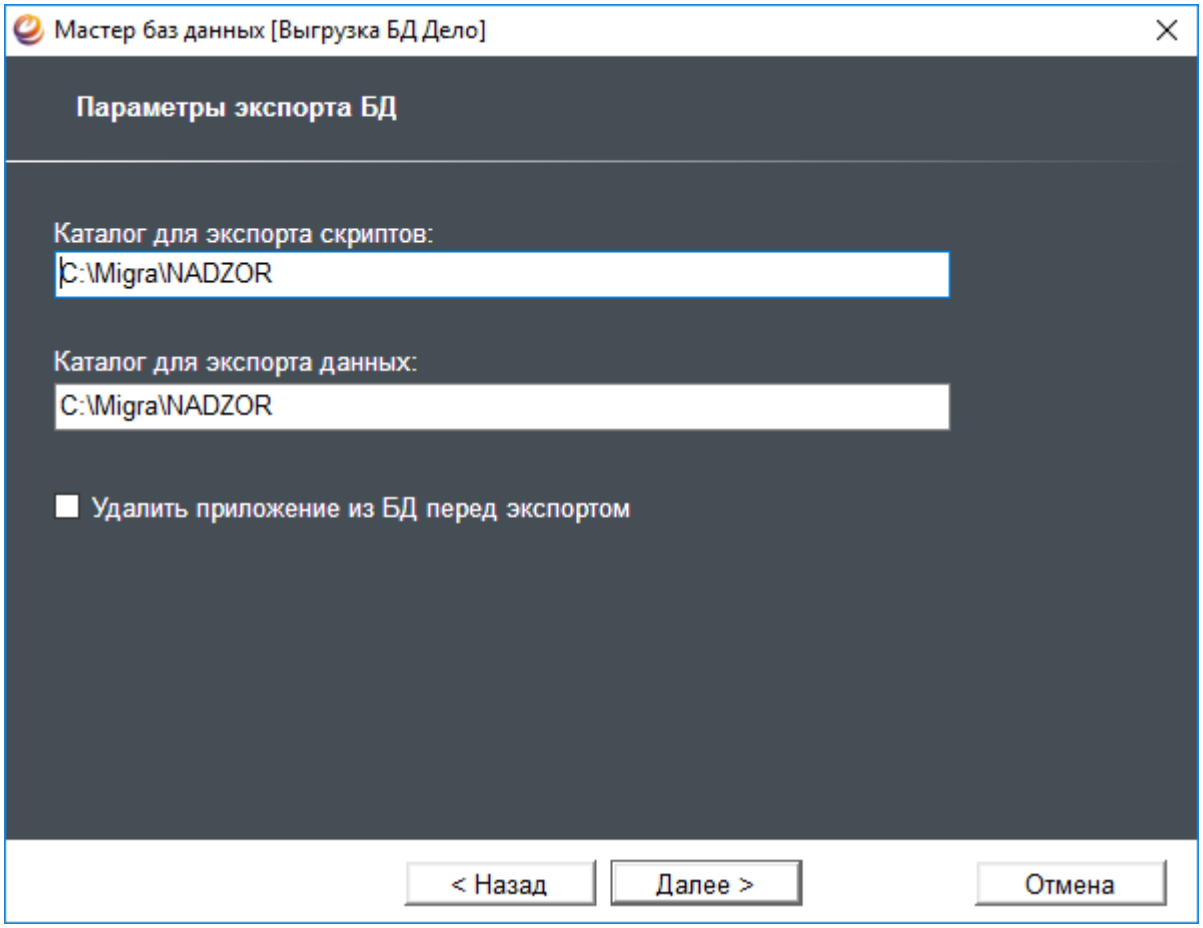
2. Введите параметры соединения с БД:



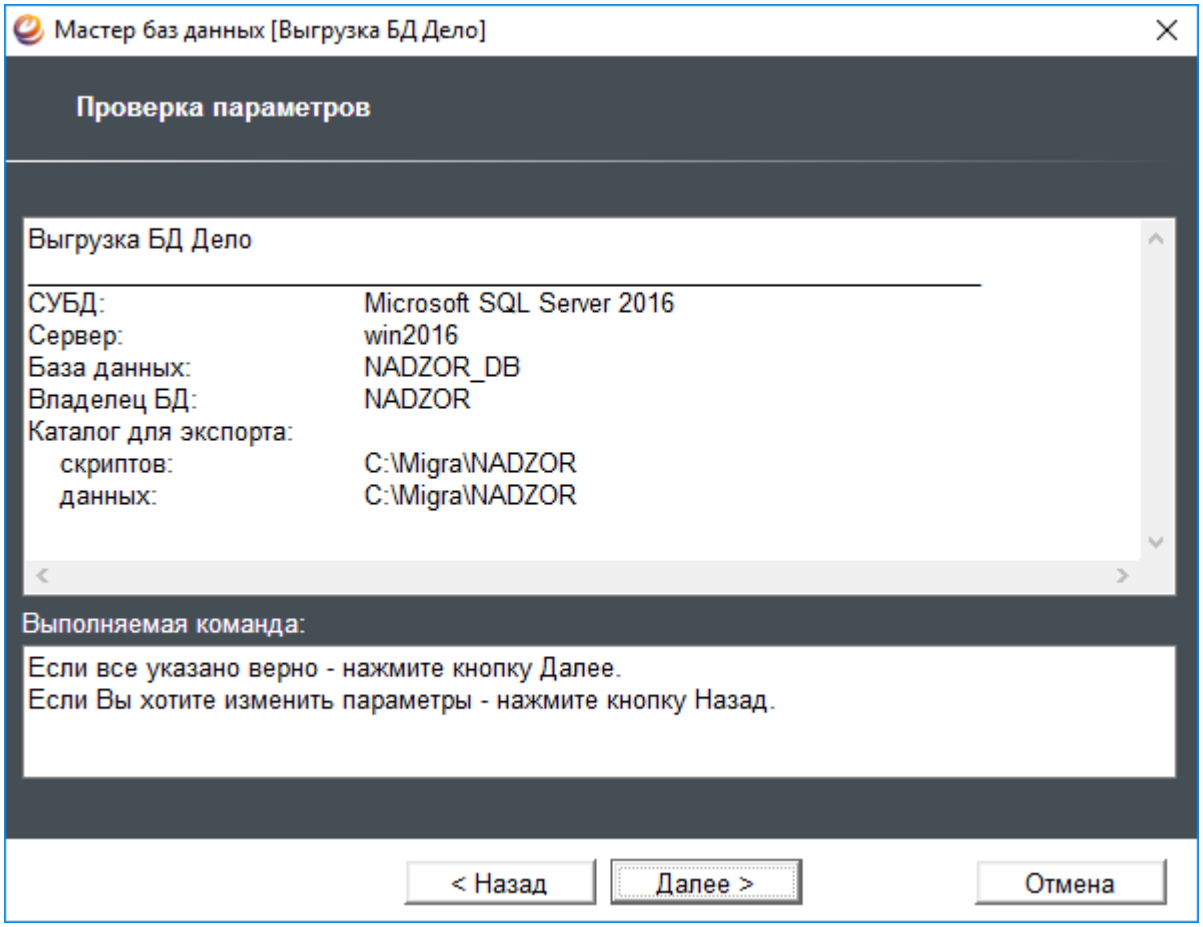
3. Задайте параметры соединения с базой АИК «НАДЗОР»:



4. Задайте каталог для экспорта скриптов и базы АИК «НАДЗОР»:



5. Подтвердите готовность начать операцию:

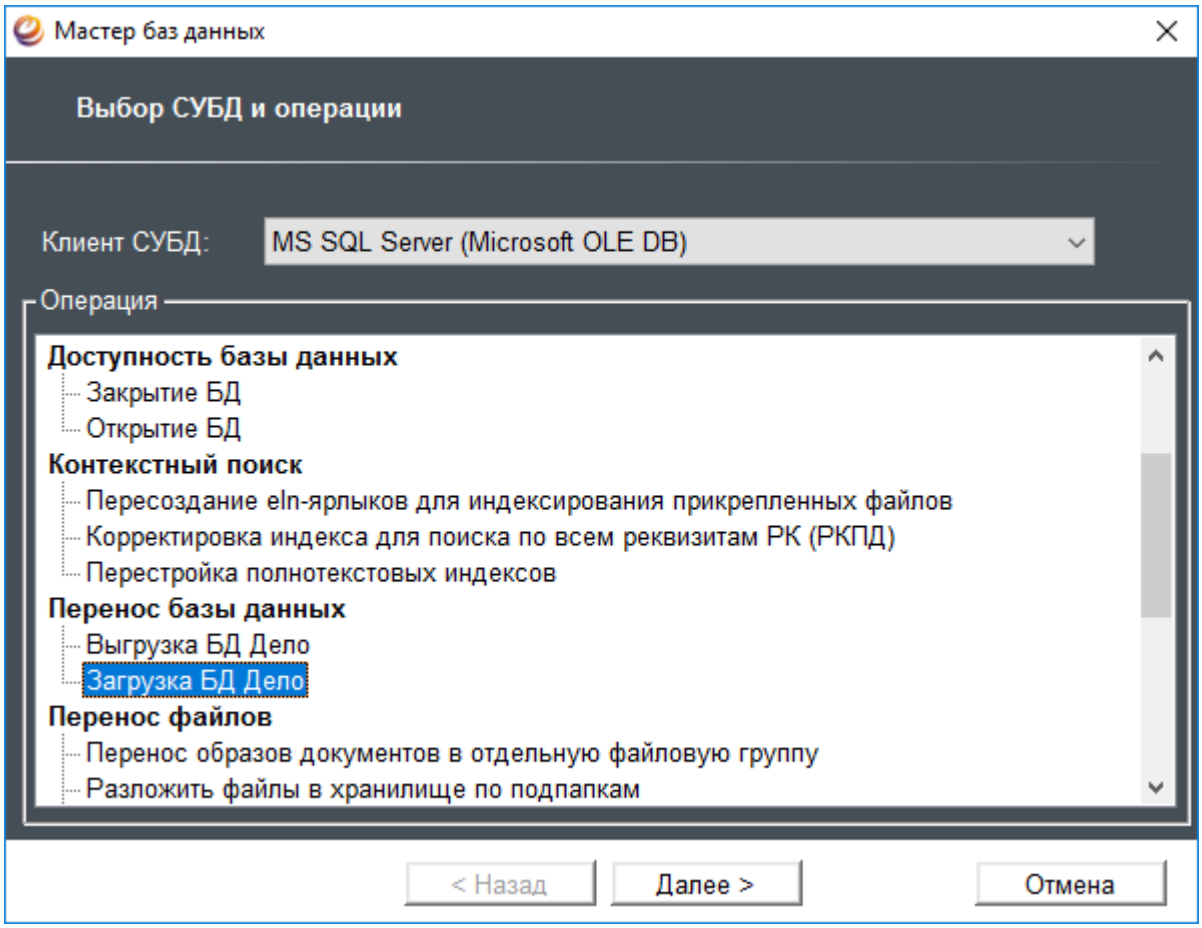


6. Дождитесь сообщения о завершения операции

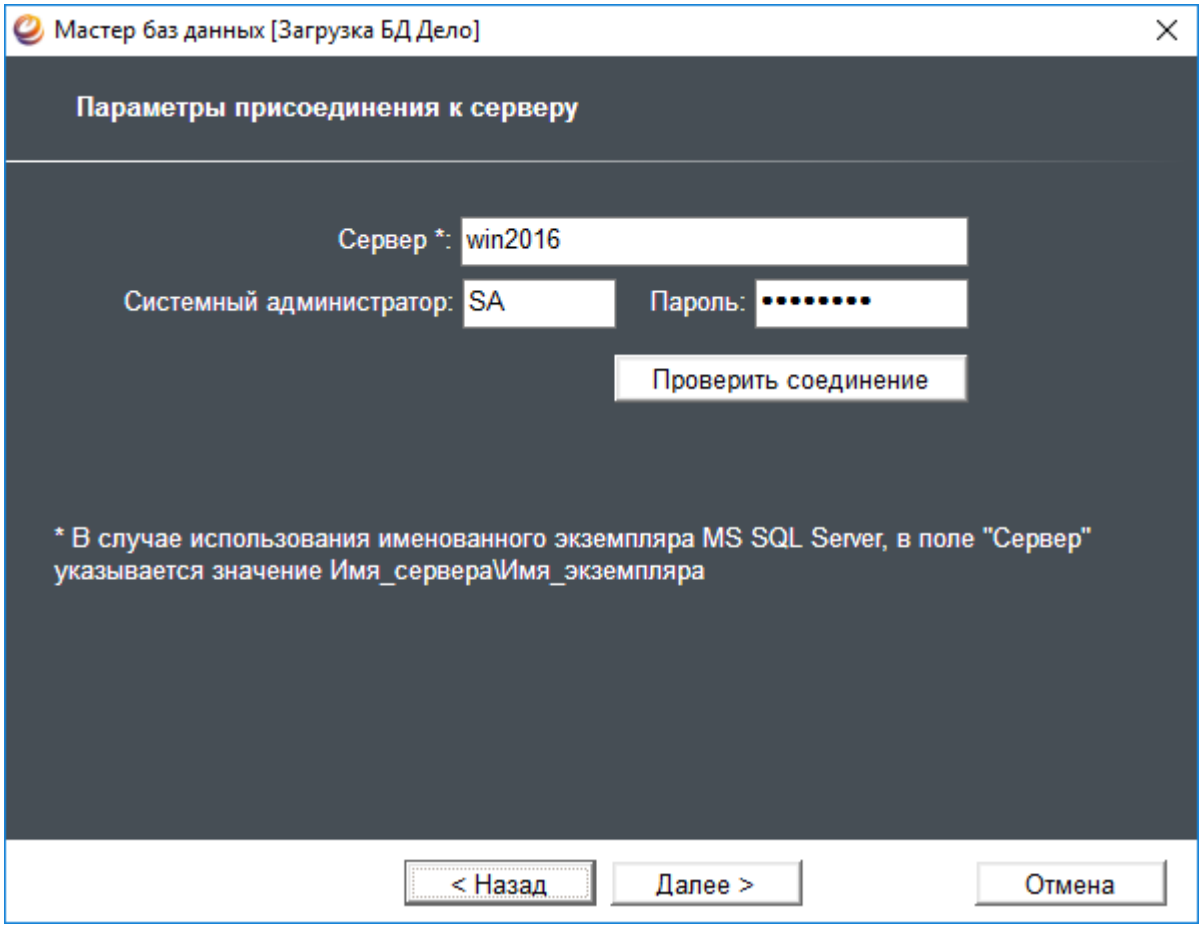
5.5.2. Загрузка БД АИК «НАДЗОР»

Операция предназначена для загрузки БД АИК «НАДЗОР» на новом сервере при ее переносе после подготовки необходимого комплекта, состоящего из бэкапа базы АИК «НАДЗОР» и комплекта необходимых скриптов, подготовленных с помощью операции выгрузки базы.

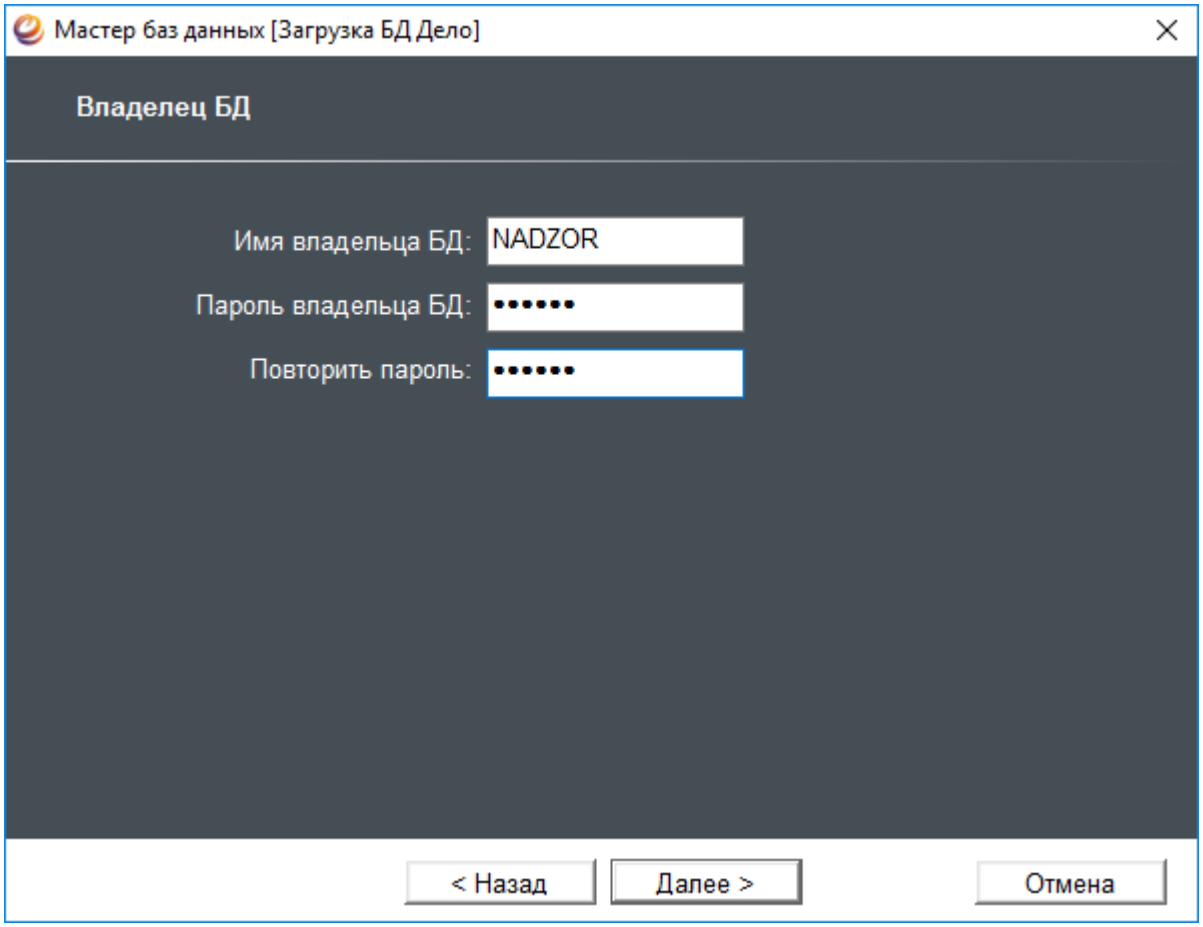
1. Выберите из списка данную операцию:



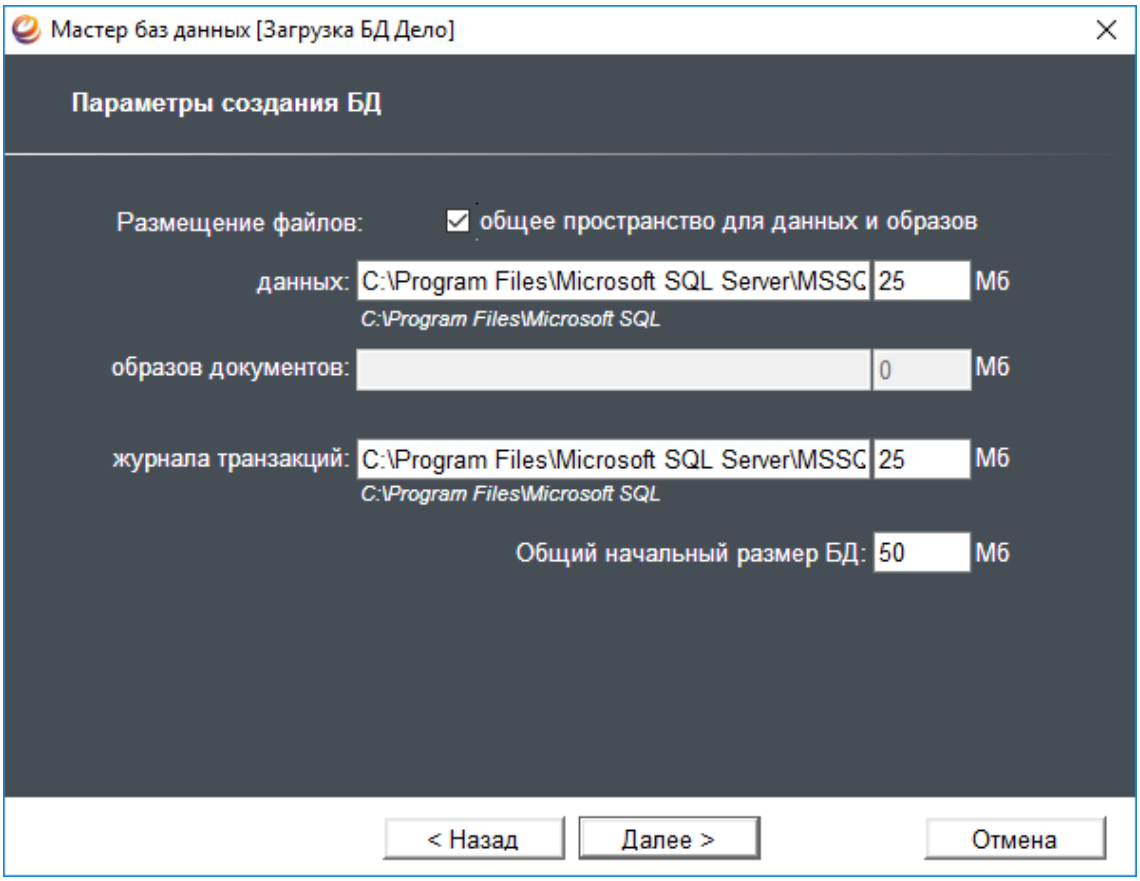
2. Задайте параметры соединения с БД:



3. Задайте имя и пароль для владельца создаваемой базы АИК «НАДЗОР»:

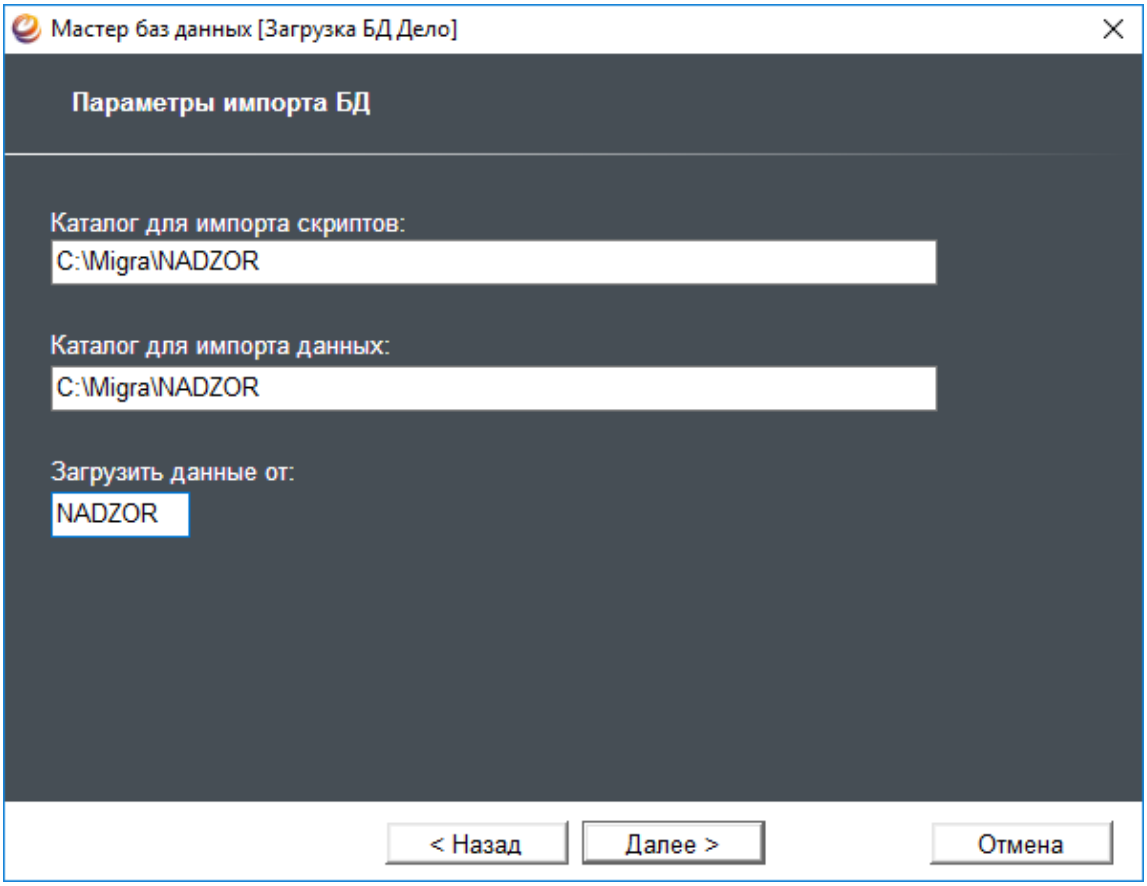


4. Задайте параметры создаваемой базы АИК «НАДЗОР»:

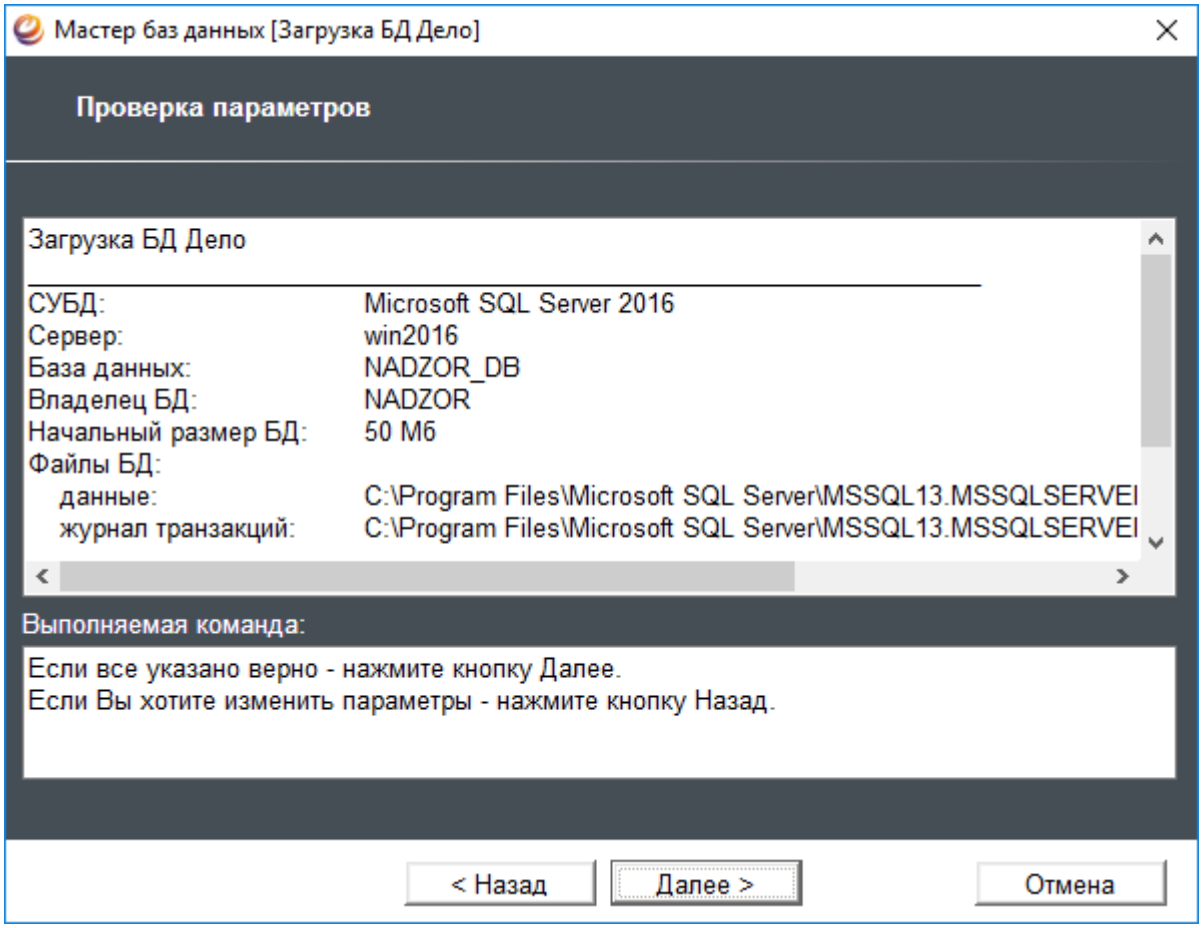


Размеры и количество табличных пространств должны быть аналогичны параметрам переносимой базы АИК «НАДЗОР» на исходном сервере.

5. Задайте путь на каталог с бэкапом базы и комплектом подготовленных скриптов:



6. Подтвердите готовность начать операцию:



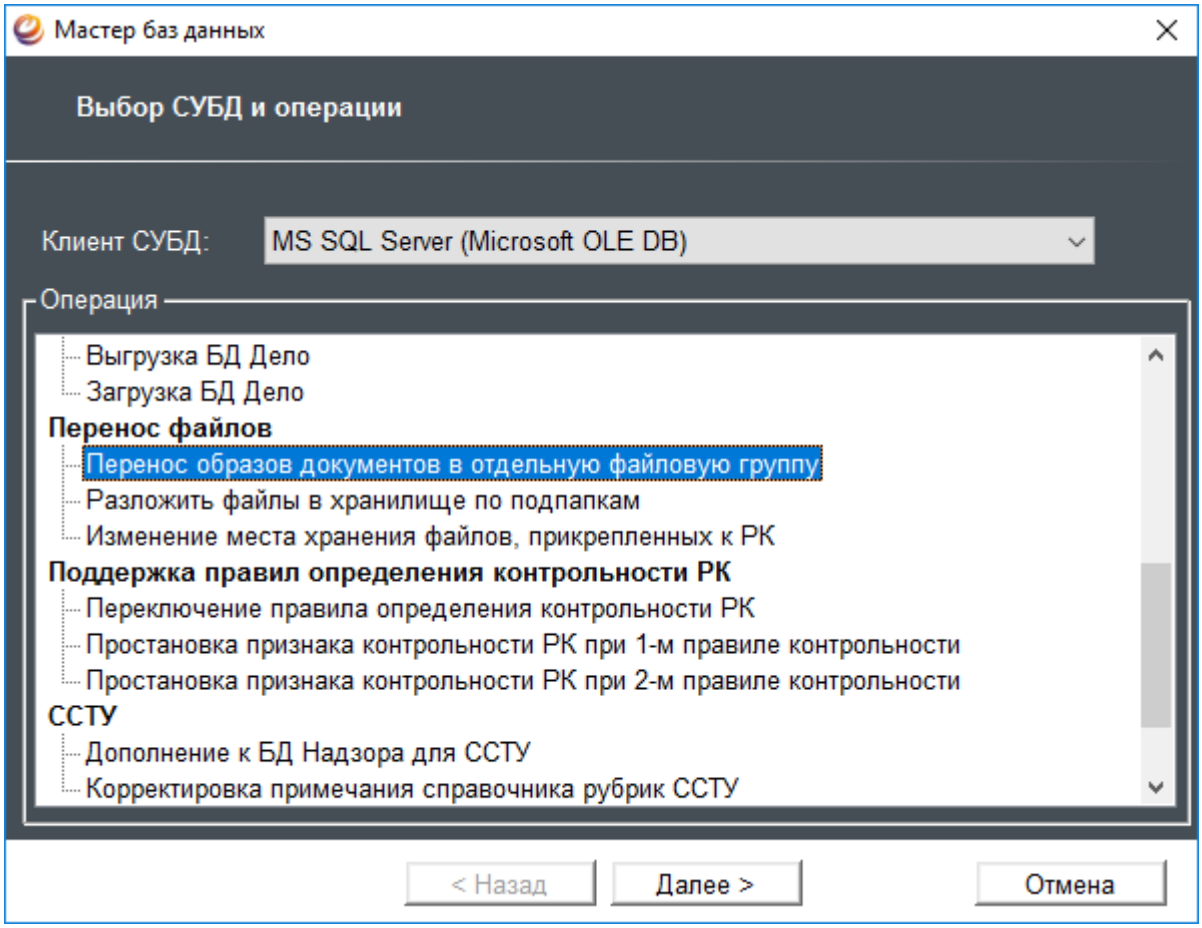
7. Дождитесь сообщения о завершения операции

После завершения переноса базы на другой сервер необходима ее перепривязка (см. соответствующие разделы данного Руководства)

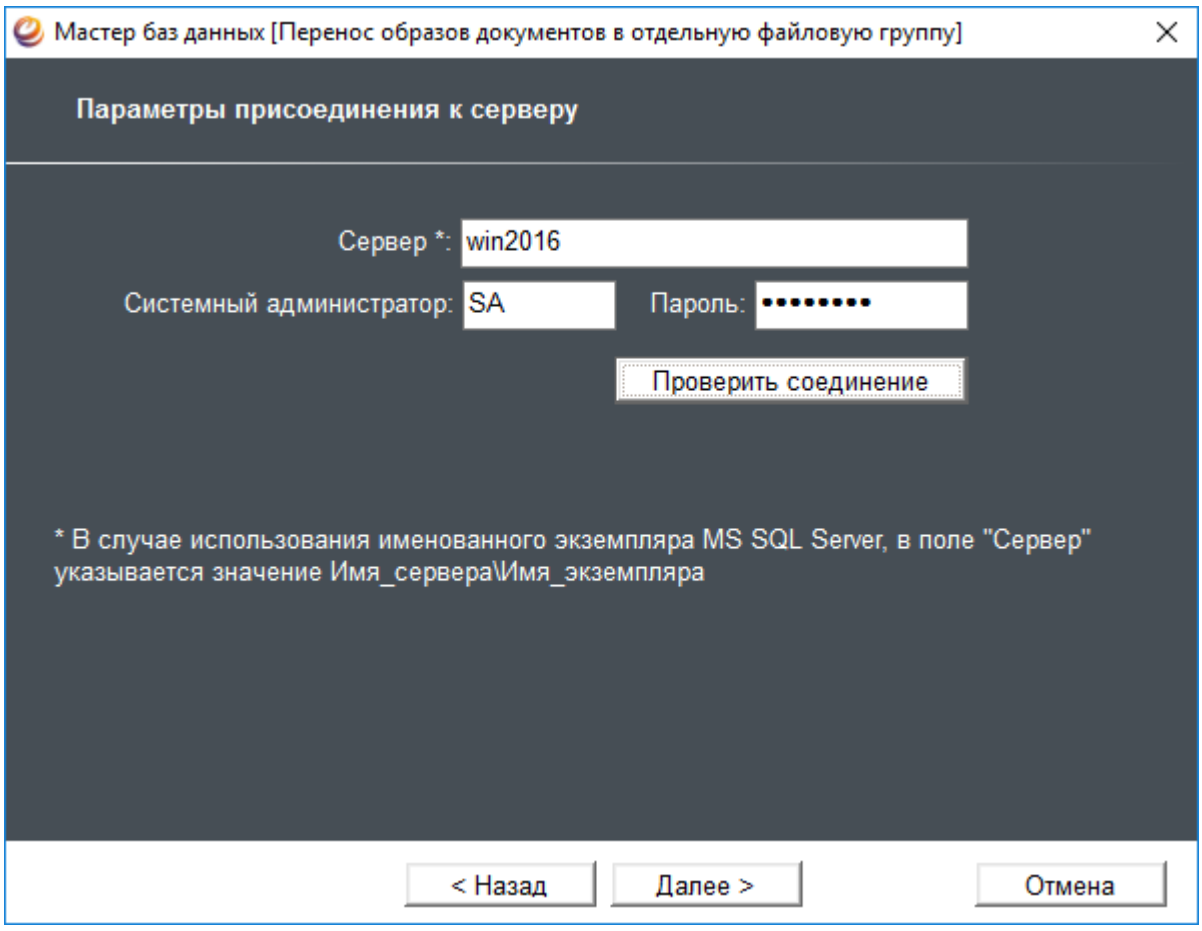
5.6. Перенос образов документов в отдельную файловую группу

Если при создании базы данных было выбрано общее пространство для данных и образов, то с помощью этой операции создается отдельная файловая группа для образов документов.

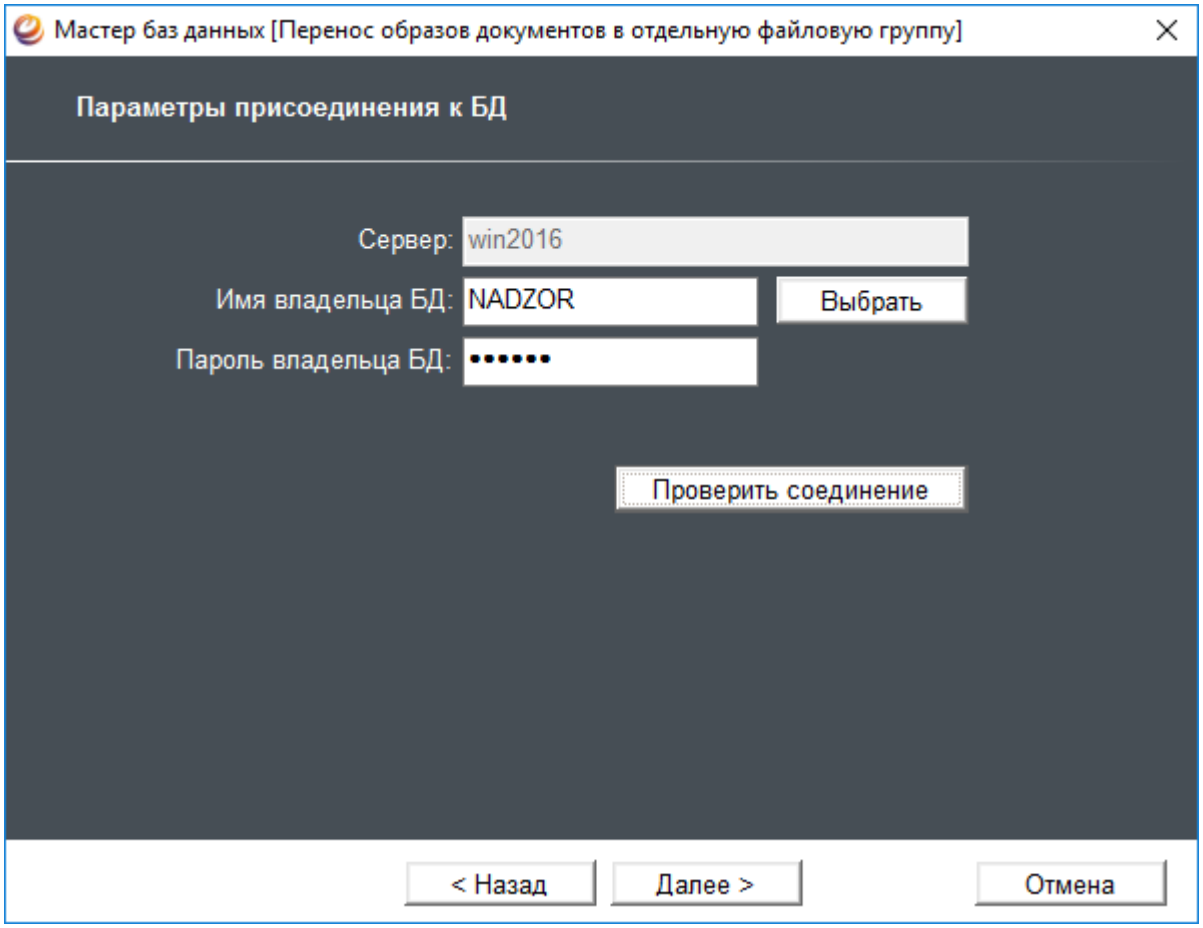
Выберите из списка операцию «Перенос образов документов в отдельную файловую группу» :



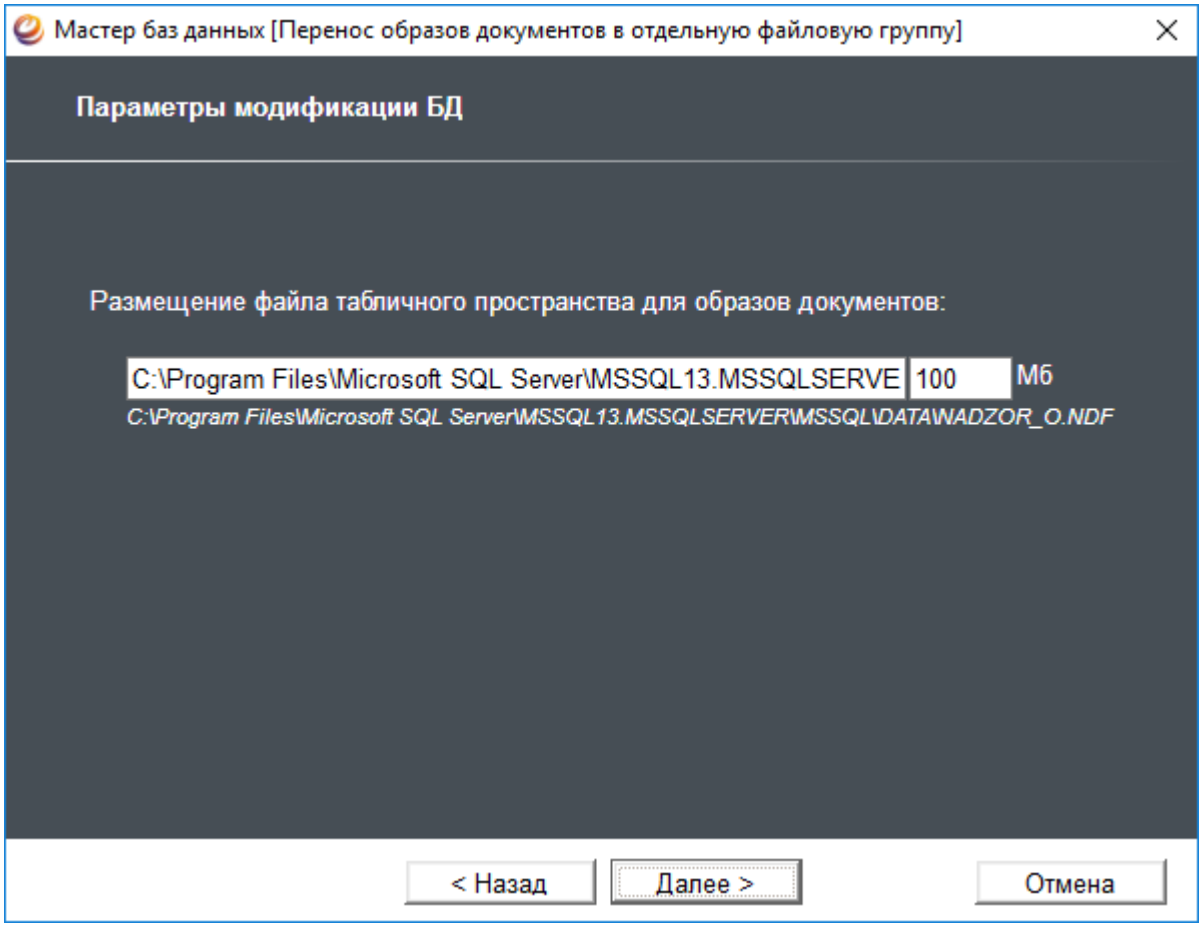
Введите параметры присоединения к серверу:



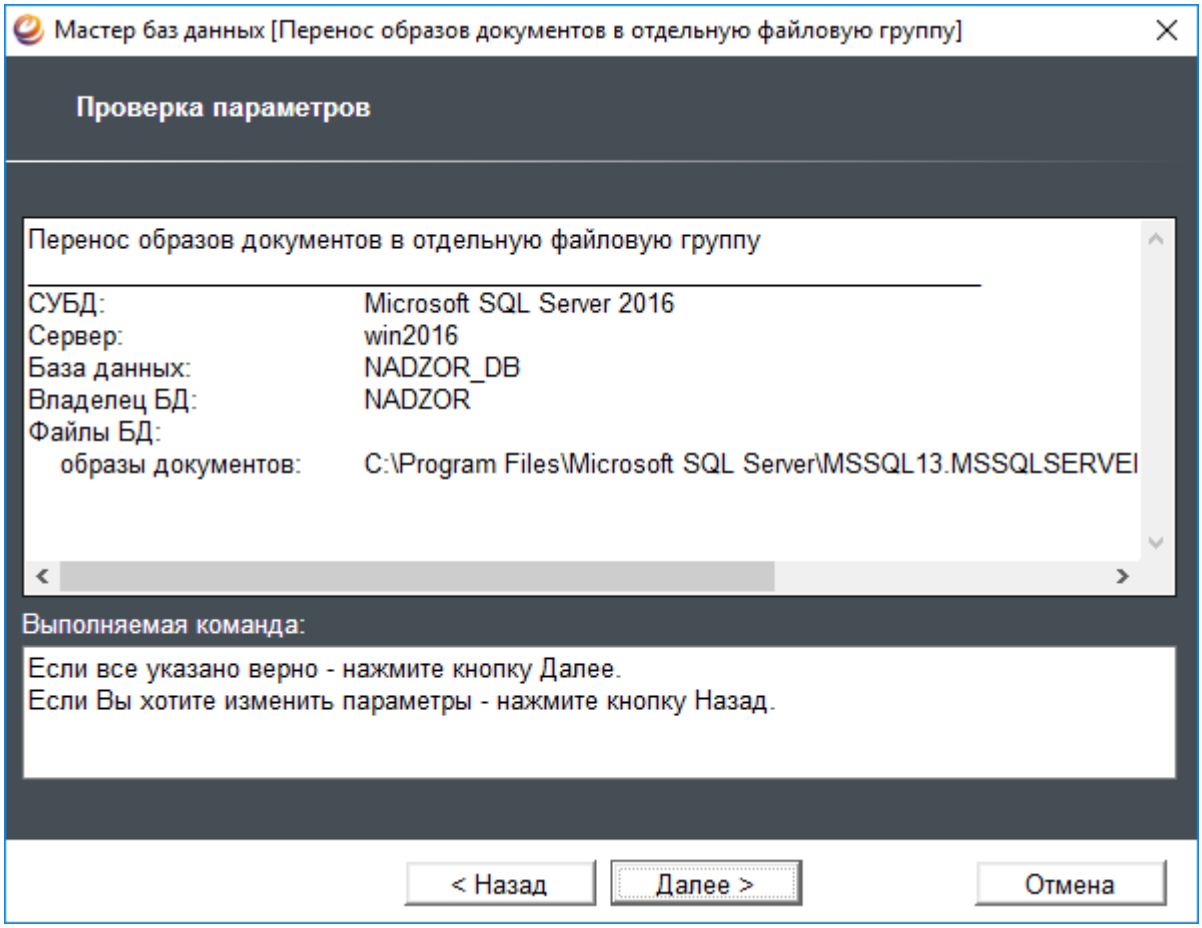
Введите параметры присоединения к БД:



Введите путь на размещение файла табличного пространства для образов документов:



Подтвердите начало операции:



5.7. Разложить файлы в хранилище по подпапкам

Файлы, прикрепляемые к РК, раскладываются в хранилище следующим образом:

Корневой уровень – путь к файловому хранилищу (\EOS\DeloServer\<имя_БД>\Storage\Fs\).

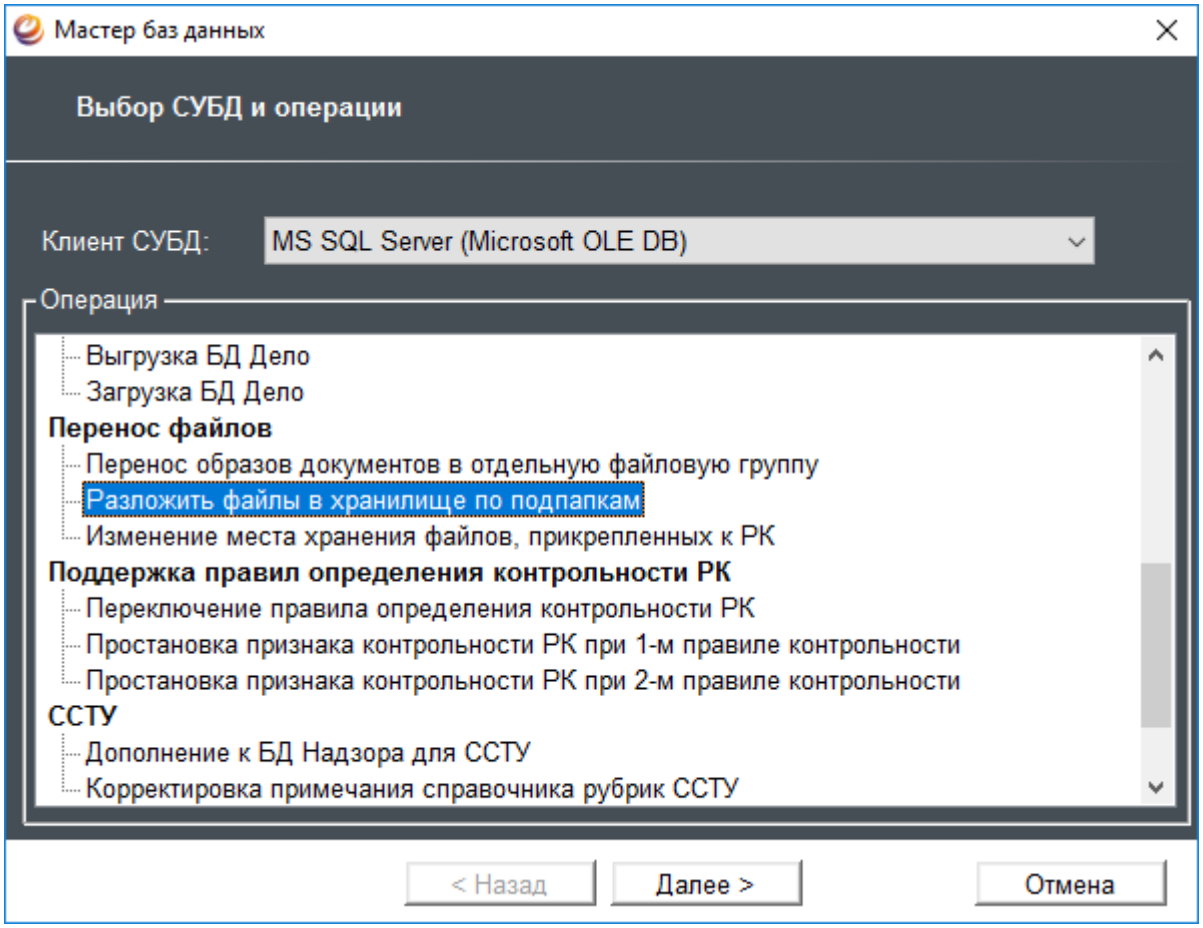
Второй уровень – год (\EOS\DeloServer\<имя_БД>\Storage\Fs\2014).

Третий уровень – декада месяца. Папки именуются по схеме: [<номер месяца> _ <первое число декады> - <последнее число декады>. При этом последняя декада – это период с 21-ого числа по последний день месяца.

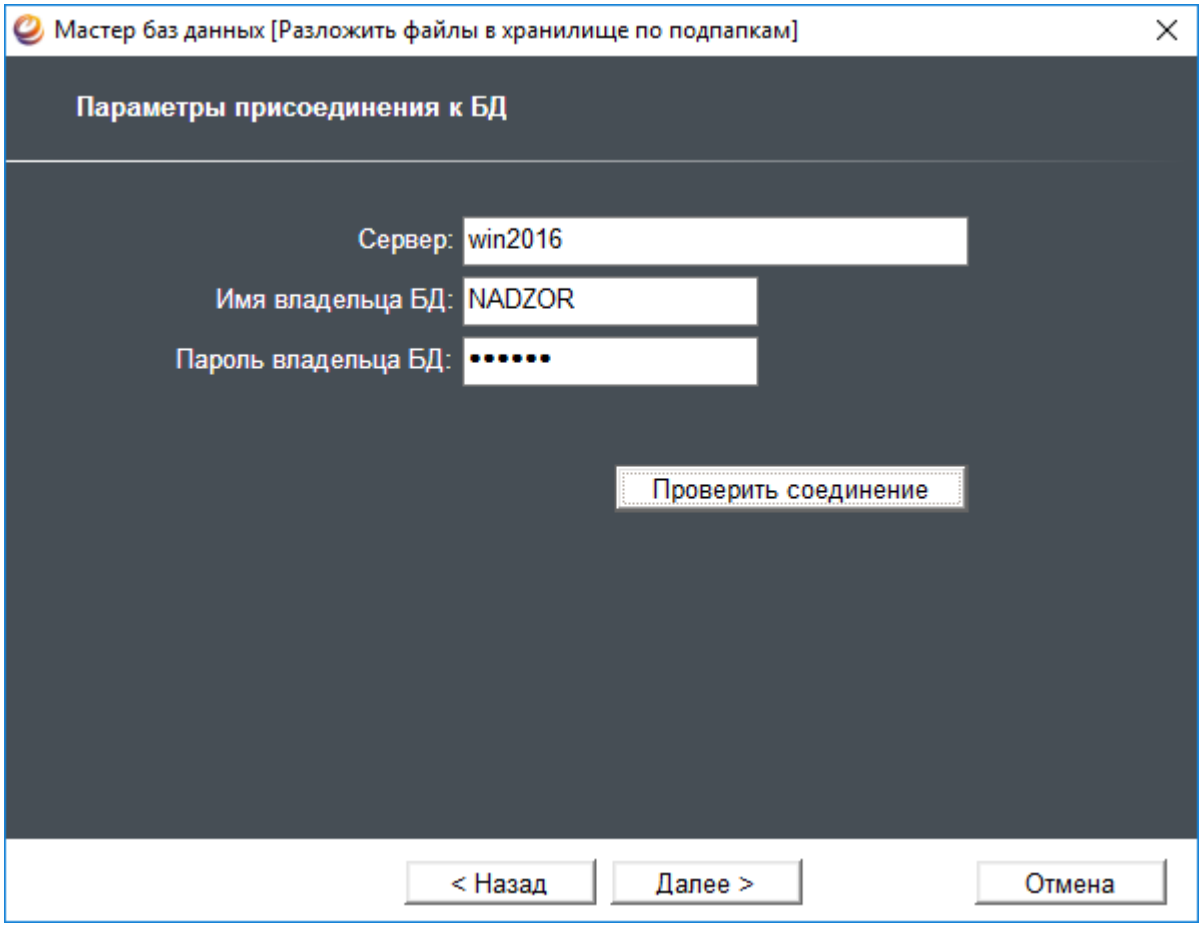
Пример: \EOS\DeloServer\<имя_БД>\Storage\Fs\2014\06_11-20.

Если у вас файлы хранятся в отдельном каталоге на сервере, но по каким то причинам они не разложены по подпапкам, то необходимо выполнить данную операцию.

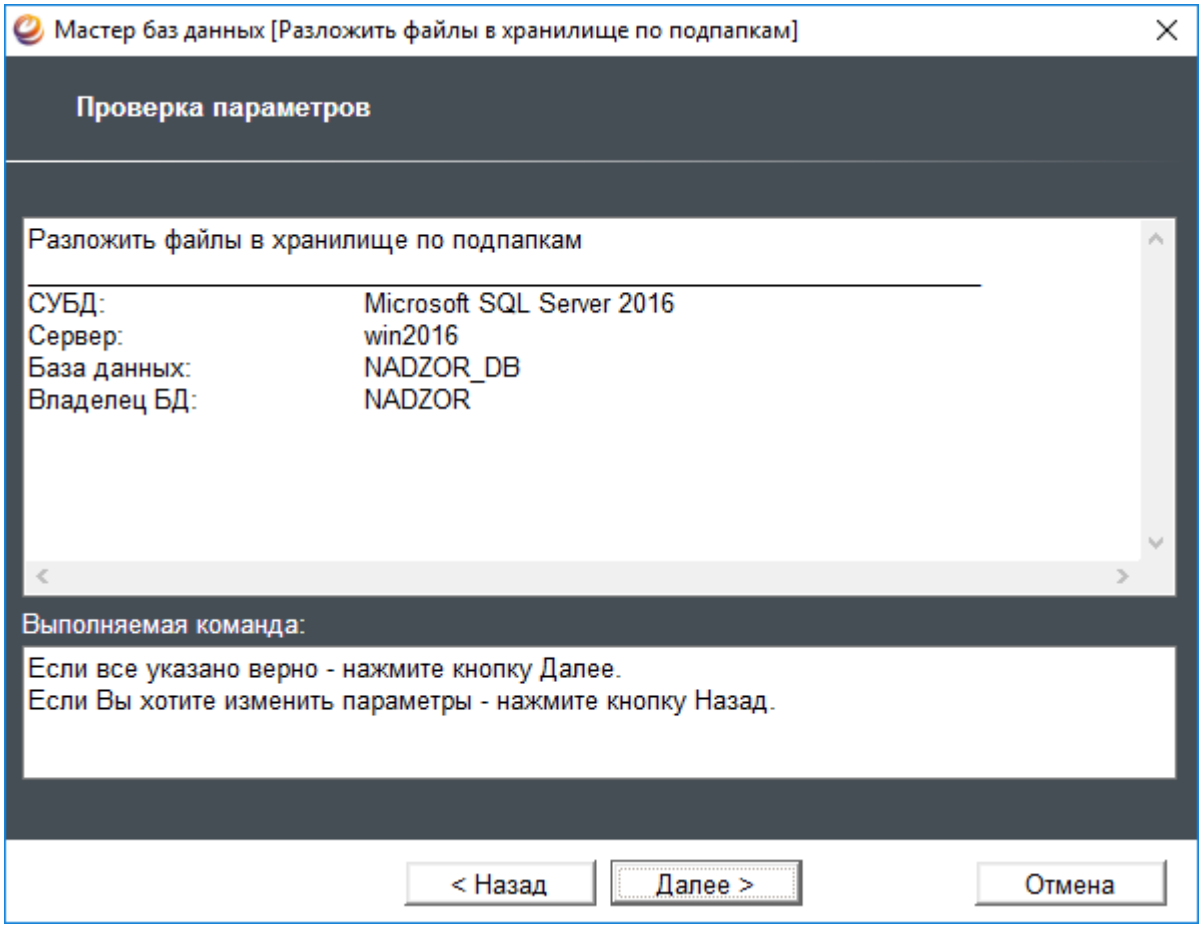
Выберите в Мастере БД в разделе **Перенос файлов** операцию **Разложить файлы в хранилище по подпапкам:**



Нажмите кнопку **Далее:**



Введите параметры присоединения к БД и нажмите кнопку **Далее:**

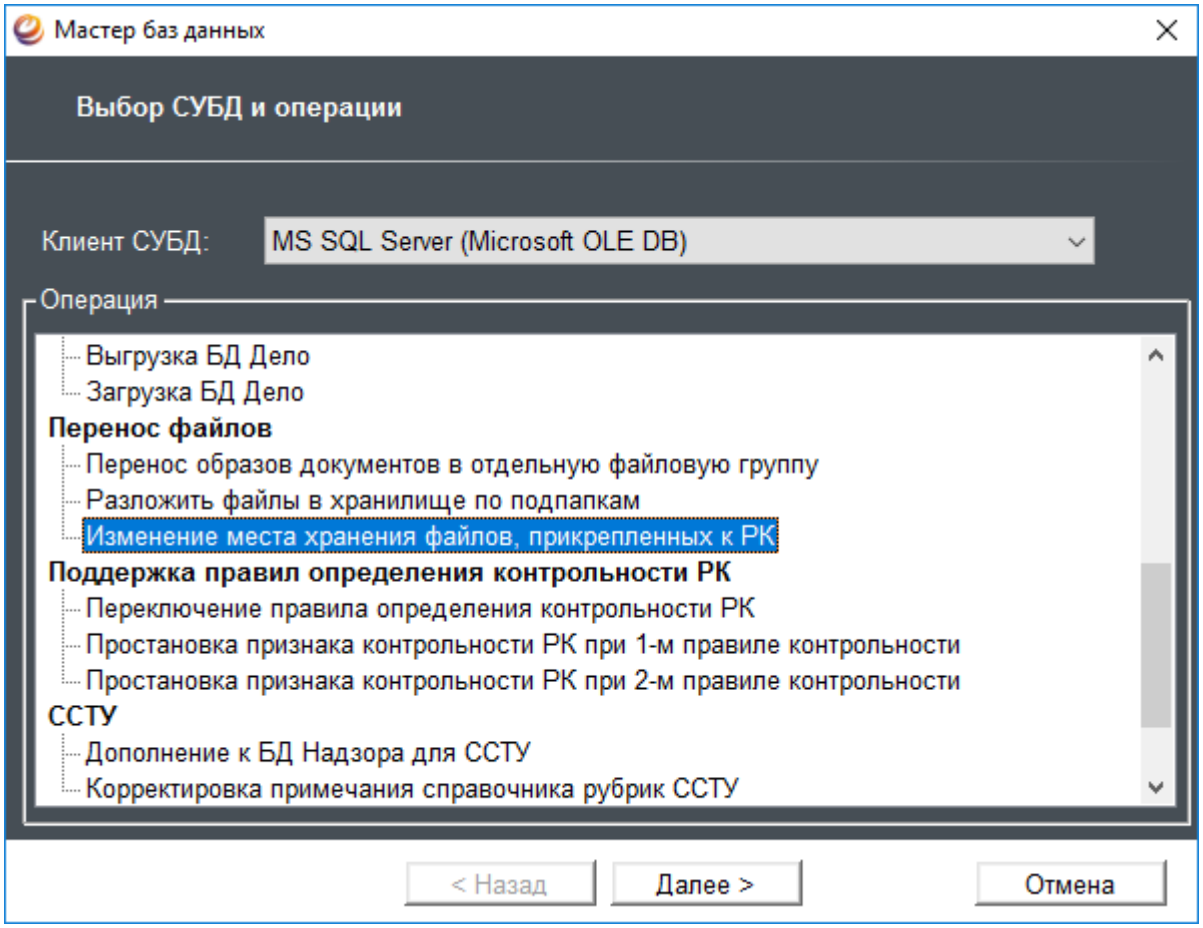


Нажмите кнопку **Далее** для выполнения операции.

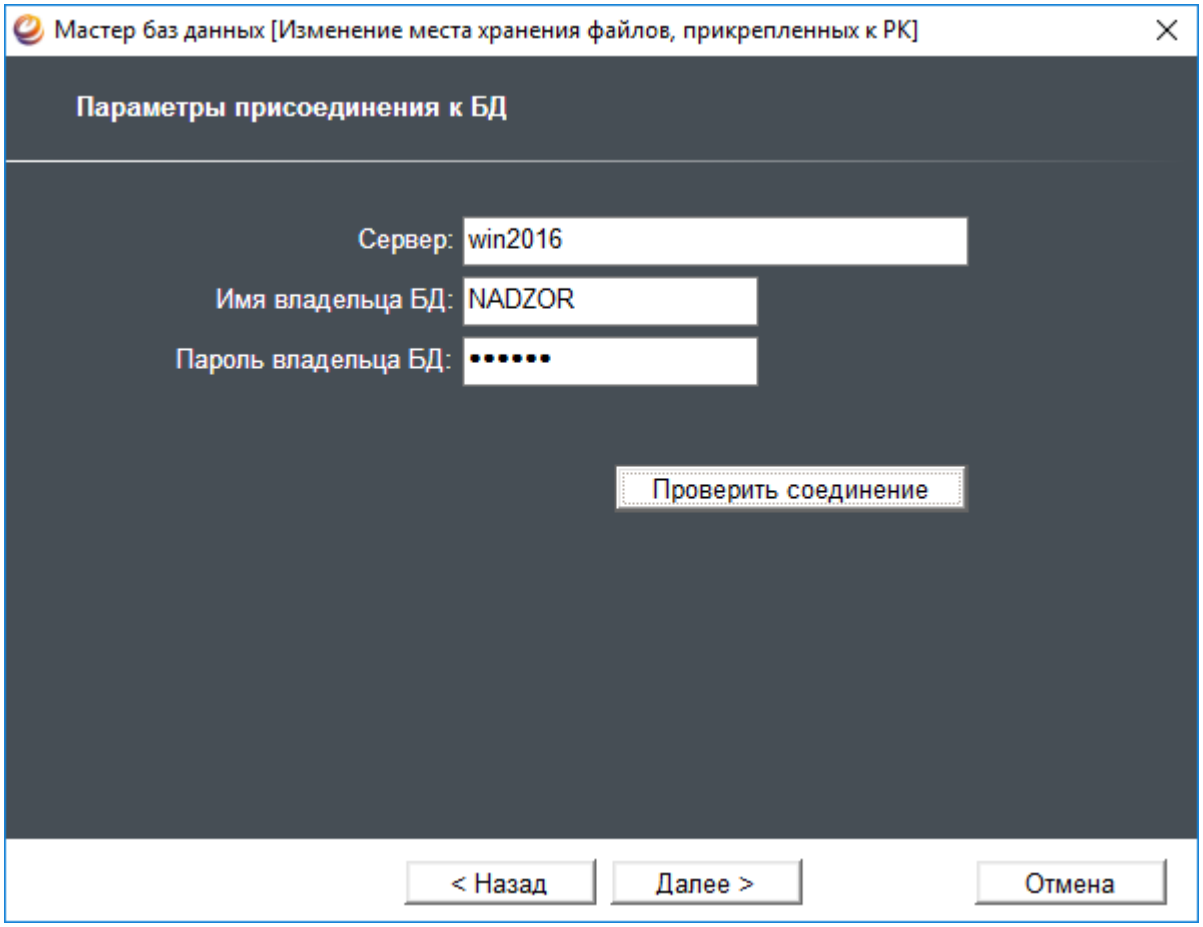
5.8. Изменение места хранения файлов, прикрепленных к РК

Место хранения файлов, прикрепляемых к РК, задается при конфигурировании серверной части АИК «НАДЗОР» (см. соответствующий раздел данного руководства). После переконфигурирования серверной части с изменением места хранения файлов, в него будут помещаться новые файлы, прикрепляемые к РК. Уже прикрепленные к РК файлы перемещаются в другое хранилище с помощью операции «Изменение места хранения файлов, прикрепленных к РК» Мастера БД.

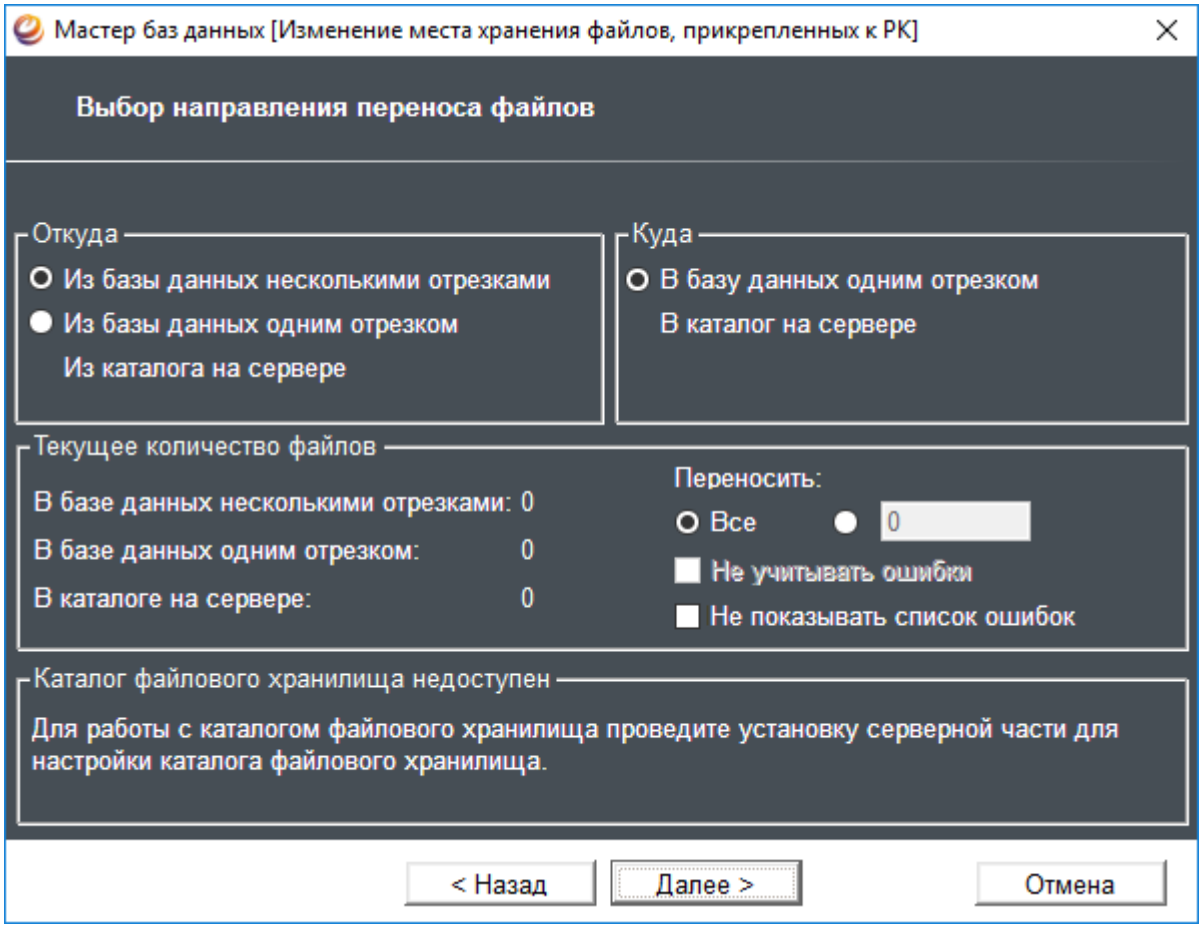
1. Выберите из списка операцию «Изменение места хранения файлов, прикрепленных к РК»:



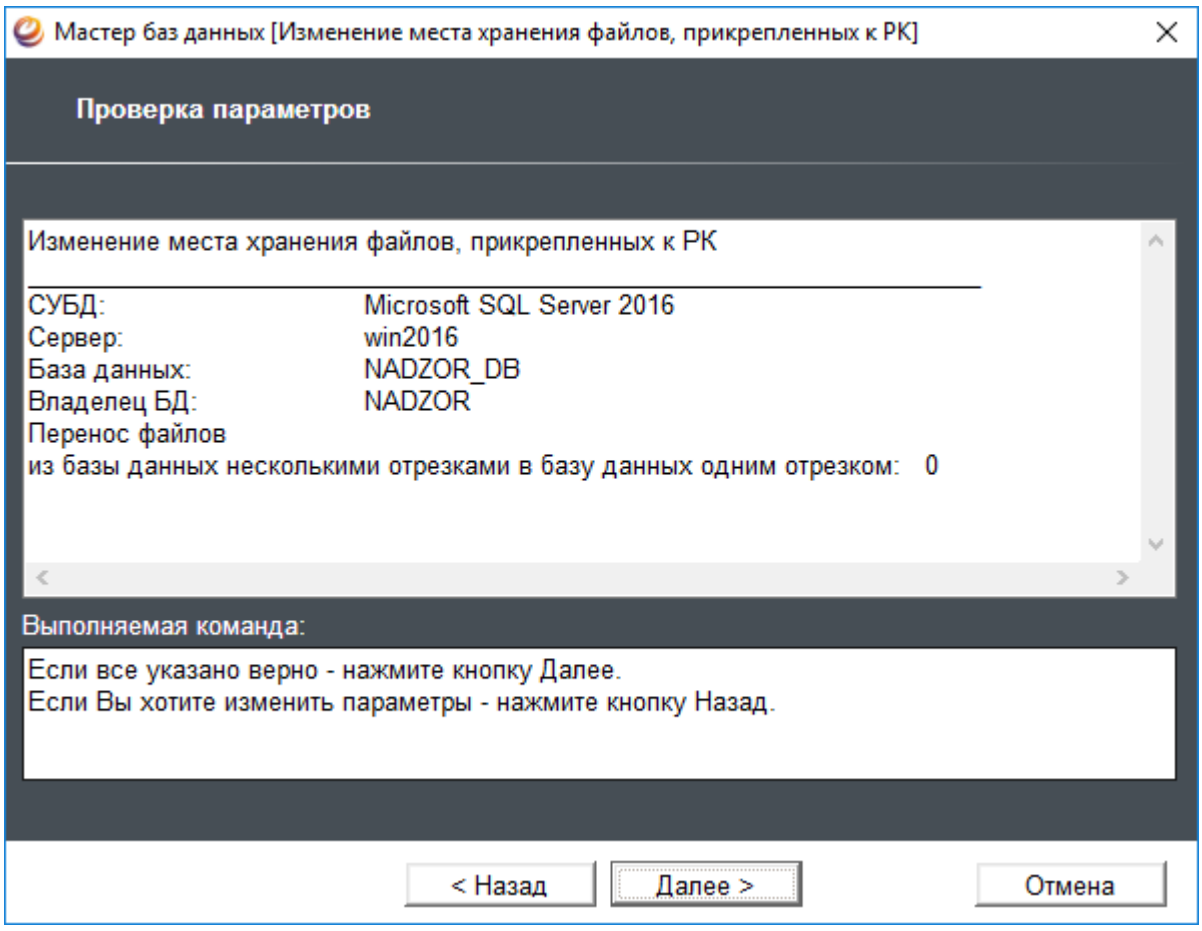
2. Введите параметры соединения с базой:



3. Выберите откуда и куда будут перемещаться файлы:



4. Подтвердите начало операции:



5. Дождитесь сообщения о завершения операции

5.9. Поддержка правил определения контрольности РК

Операции данного раздела используются для изменения правила определения контрольности РК в АИК «НАДЗОР».

Режимы работы с разными правилами определения контрольности описаны в Руководстве пользователя – Глава **Контрольность документов**.

Рекомендуется выбрать и настроить правило определения контрольности РК до начала работы пользователей в АИК «НАДЗОР» в режиме промышленной эксплуатации.

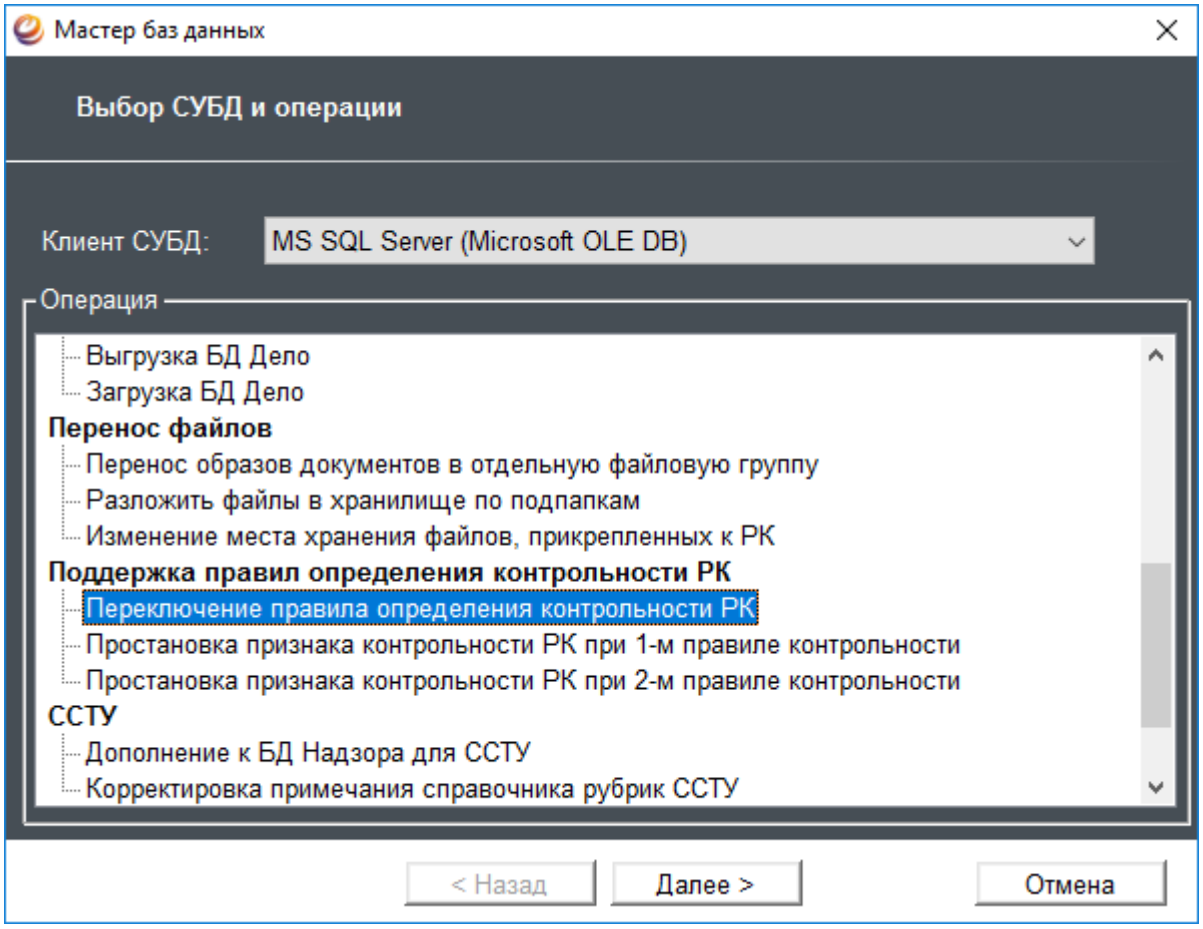
По умолчанию база **АИК «НАДЗОР»** создается с первым правилом контрольности РК, т.е. когда контрольность РК определяется в зависимости от наличия контрольных поручений.

Если переключение правила определения контрольности РК выполняется на АИК «НАДЗОР», в которой уже зарегистрированы документы, эта операция может занять много времени, т.к. осуществляется полное сканирование всех РК, зарегистрированных в системе.

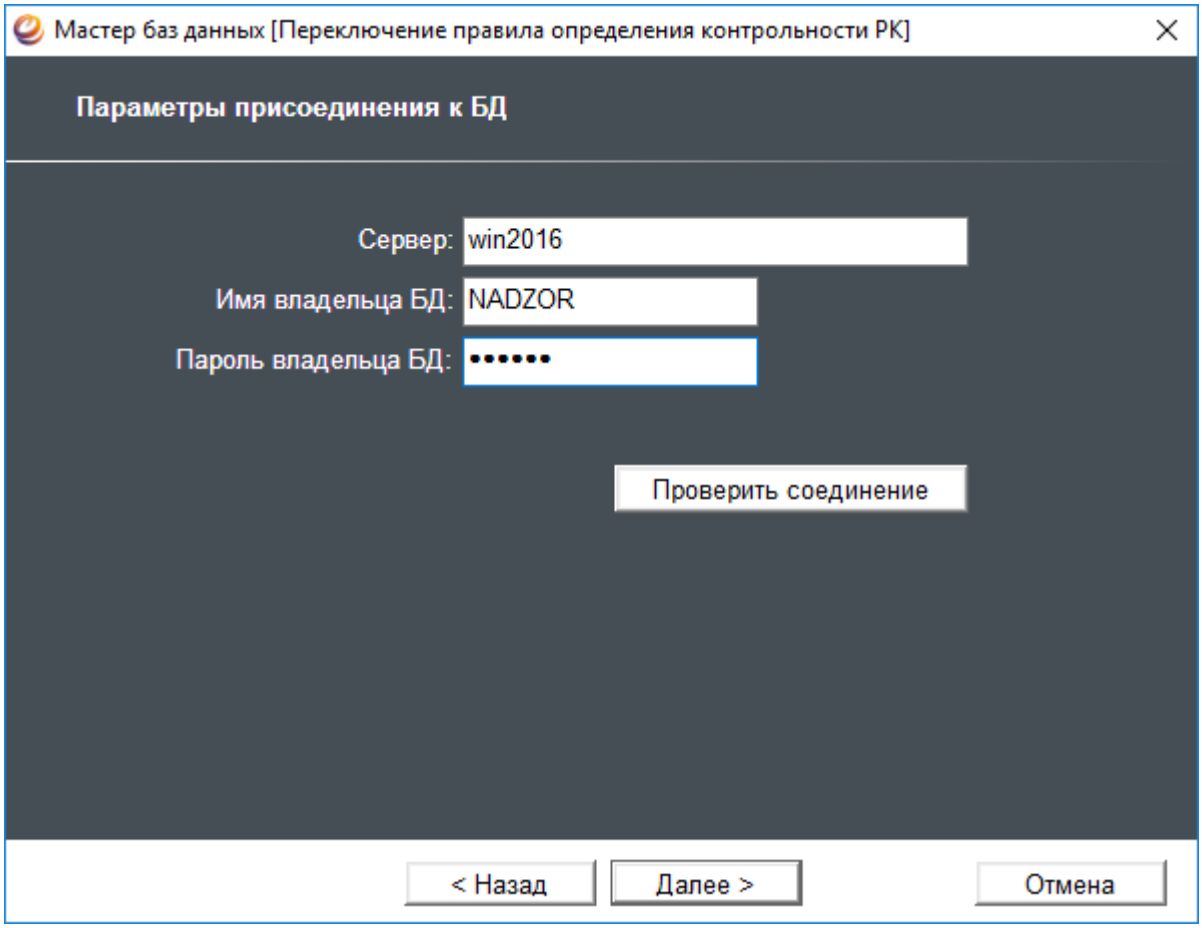
5.9.1. Переключение правила определения контрольности РК

Данная операция предназначена для изменения правила определения контрольности вновь создаваемых РК и поручений в АИК «НАДЗОР».

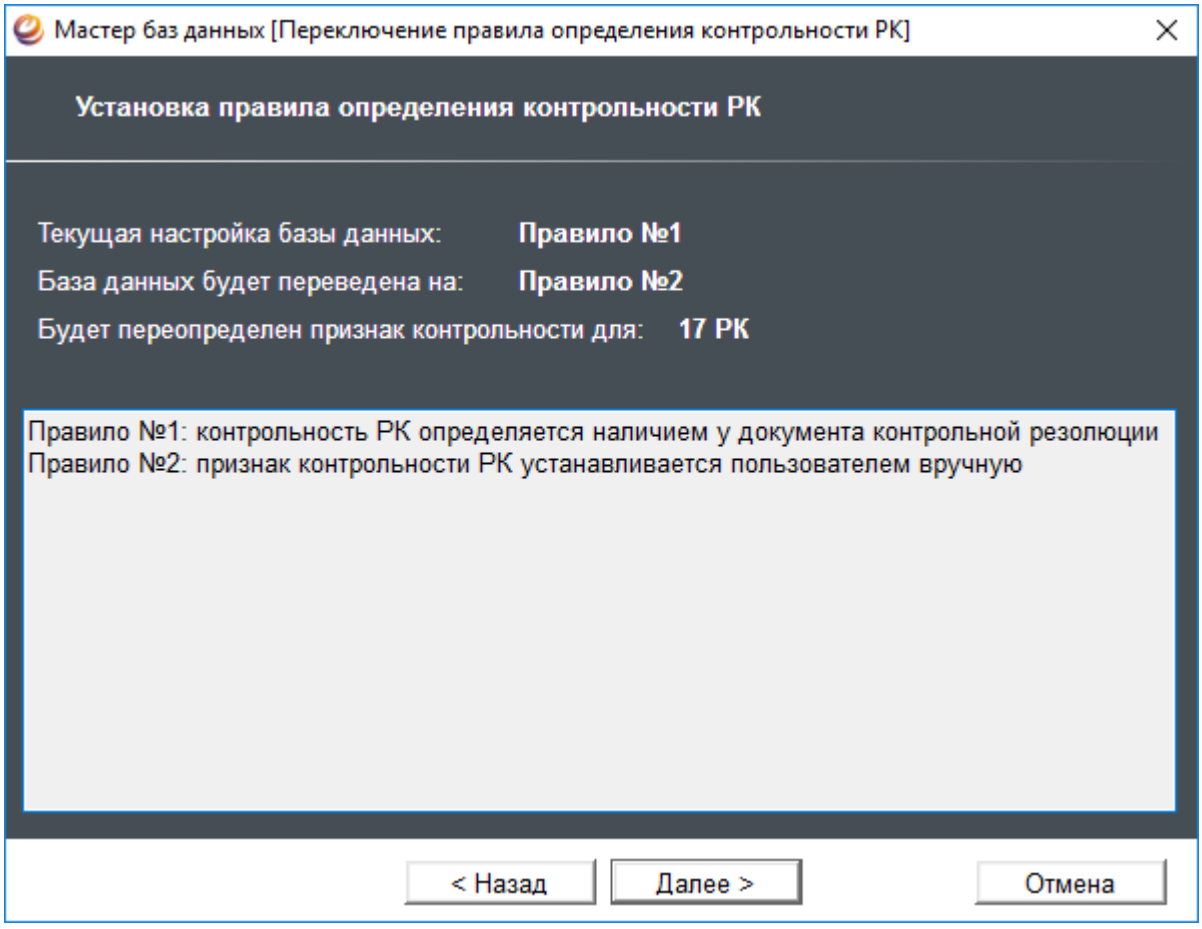
1. Выберите из списка данную операцию:



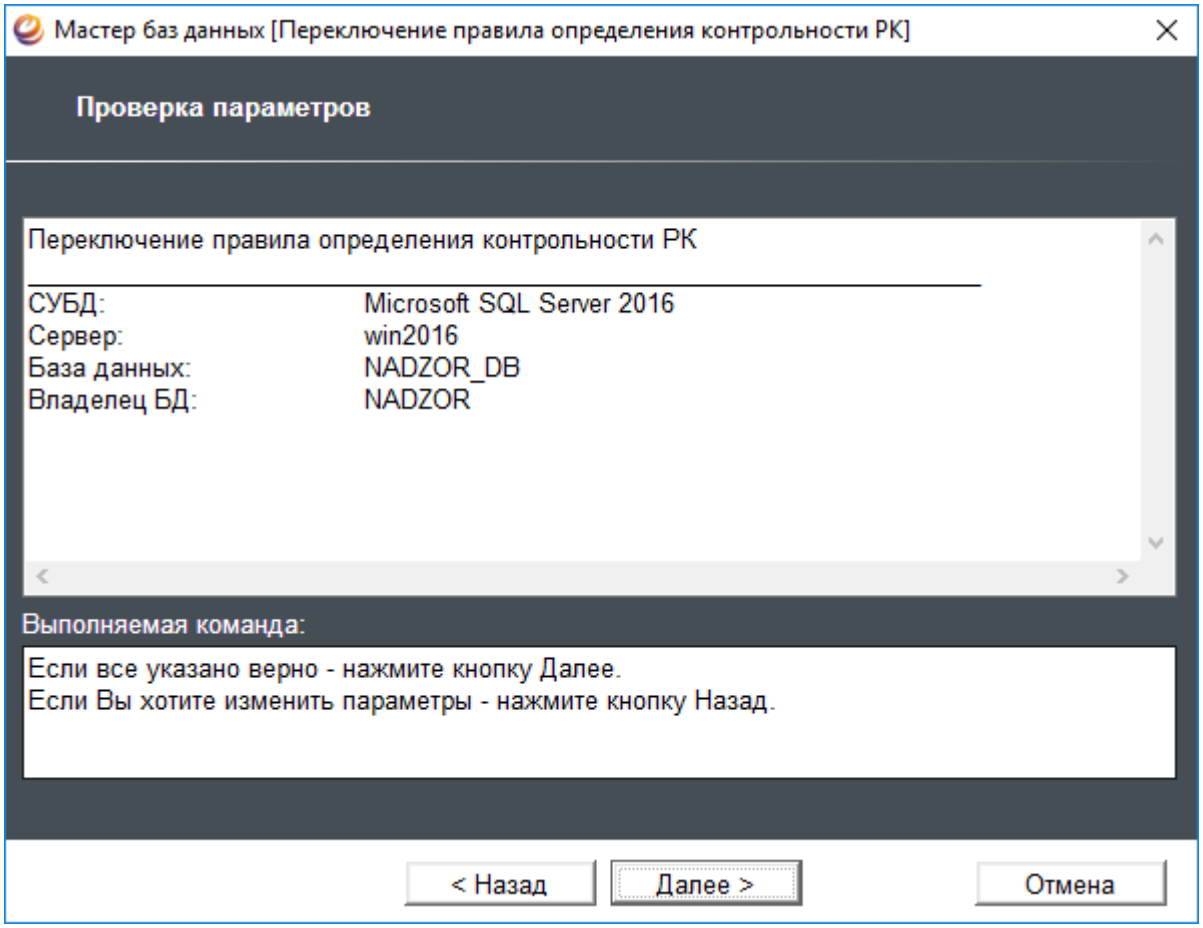
2. Задайте параметры соединения с базой АИК «НАДЗОР»:



3. Просмотрите информацию о том, какое правило контрольности будет установлено:



4. Подтвердите готовность начать операцию:



5. Дождитесь сообщения о завершения операции

   Если выполнялось **переключение на второе правило** определения контрольности РК, то после завершения этой операции необходимо проставить признак контрольности на нужных РК. Для этого используется операция «**Простановка признака контрольности РК при 2 признаке контрольности**», описанная в следующем разделе.

   Если выполнялось **переключение на первое правило** определения контрольности, признак контрольности РК будет пересчитан автоматически.

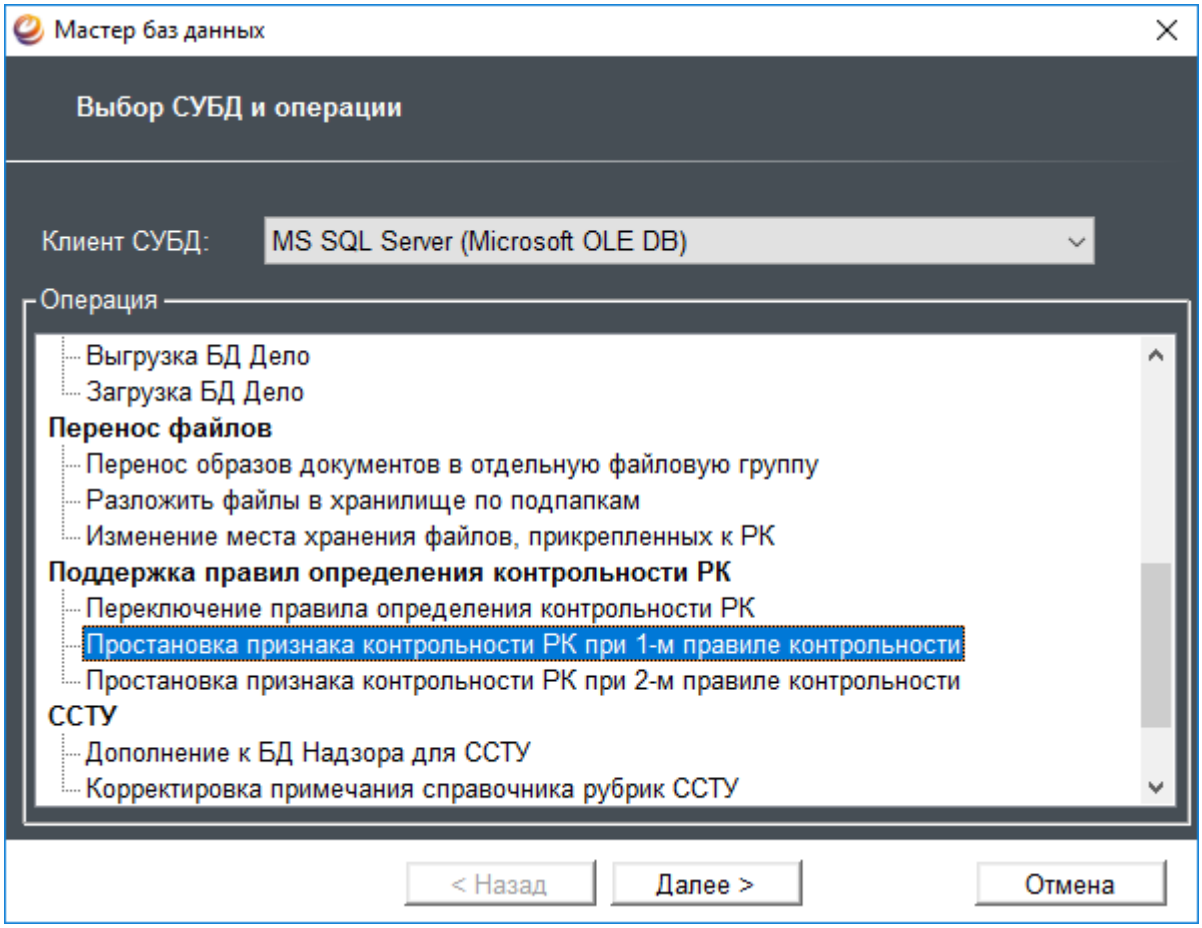
5.9.2. Простановка признака контрольности РК при 1 правиле контрольности

Данная операция предназначена для простановки признака контрольности на РК в соответствии с первым правилом определения контрольности. Применяется только:

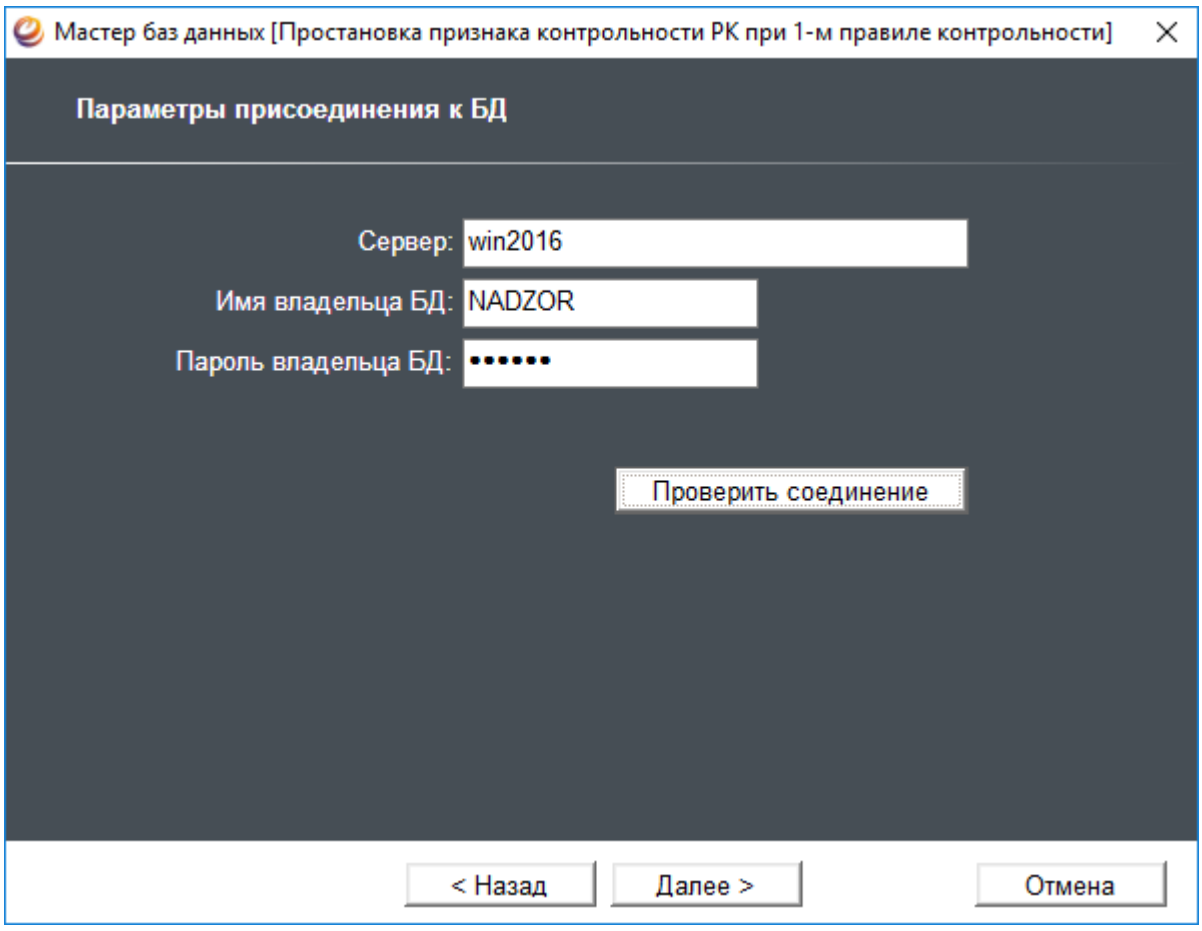
- после обновления системы до версии 11.1;
- при изменении системным технологом в параметрах системы в секции «Правило определения контрольности документа» значения параметра «по поручениям», то есть уровня поручений, по которому определяется контрольность документов.

5.9.2.1. Простановка признака контрольности на существующих РК

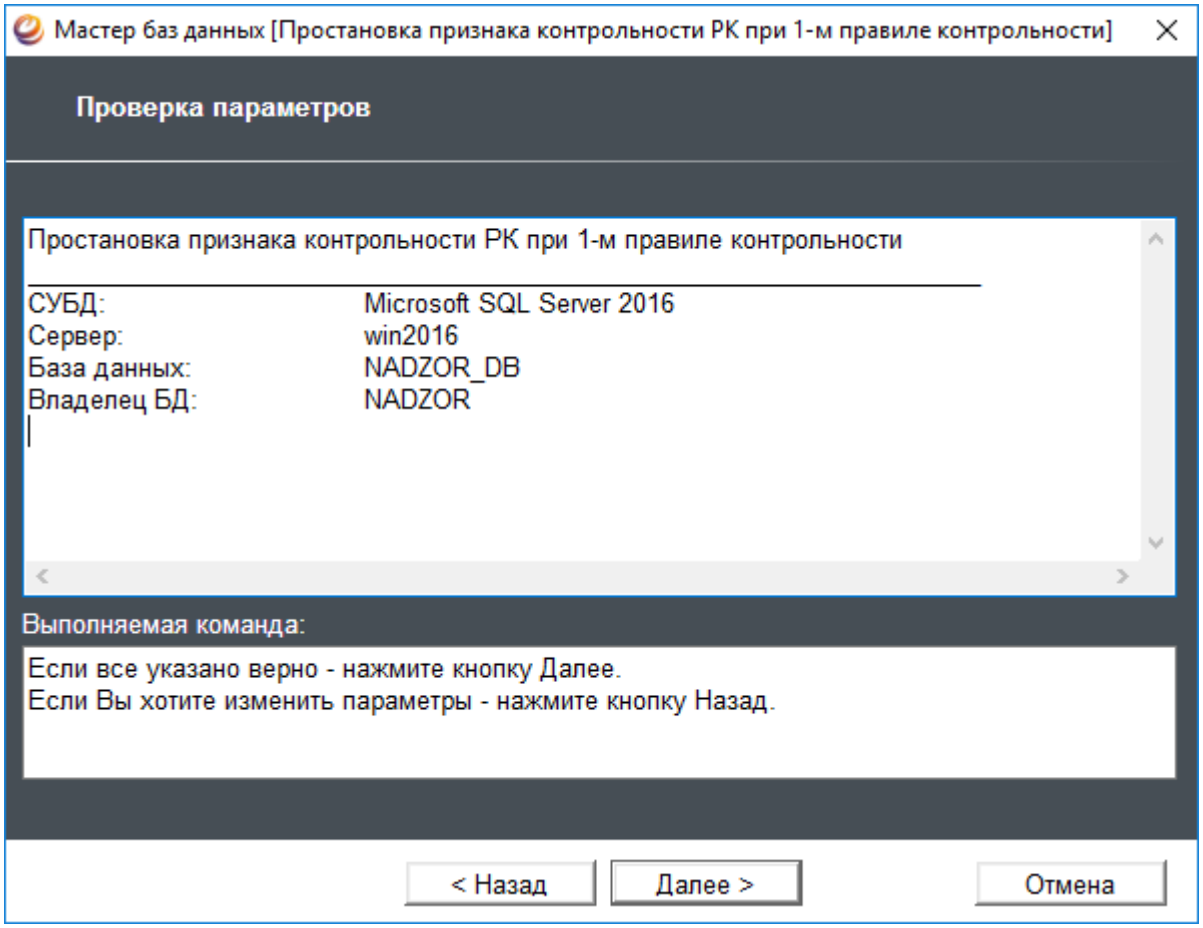
1. Выберите из списка данную операцию:



2. Задайте параметры соединения с базой АИК «НАДЗОР»:



3. Подтвердите готовность начать операцию:



4. Дождитесь сообщения о завершении операции.

5.9.3. Простановка признака контрольности РК при 2 правиле контрольности

Данная операция предназначена для простановки признака контрольности на РК в соответствии со вторым правилом определения контрольности. Применяется только после переключения на второе правило определения контрольности РК в АИК «НАДЗОР».

5.9.3.1. Предварительная подготовка

Операция перевода базы данных АИК «НАДЗОР» на второе правило контрольности позволяет устанавливать статусы «На контроле» и «Снят с контроля» сразу для большого количества отобранных РК.

Перед проведением операции «Простановка правила контрольности» пользователь должен выполнить подготовительные действия.

Для этого в подсистеме «Документы» пользователю необходимо создать личные папки с названиями «**control=1**» и «**control=2**» (подробнее о создании и наполнении личных папок можно прочитать в «Руководстве пользователя», глава «Добавление РК (РКПД) в личную папку пользователя»).

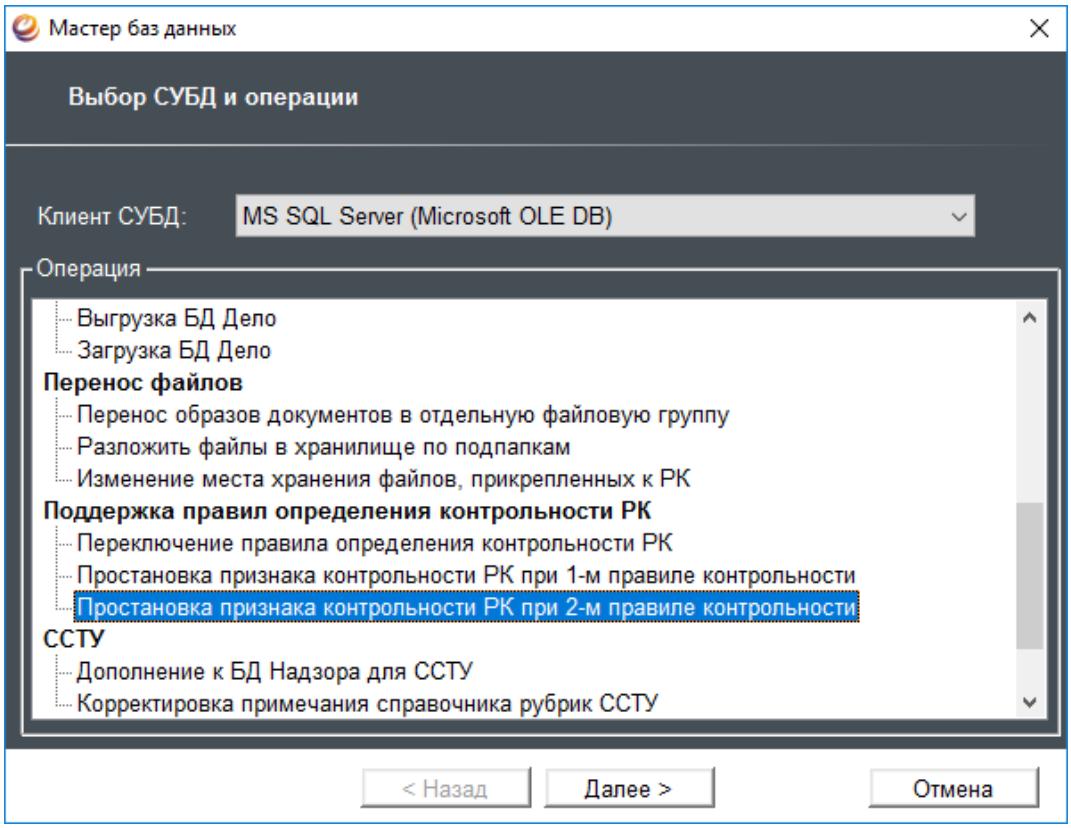
С помощью различных критериев поиска («Руководство пользователя», раздел «Поиск РК документов») в папку с названием «**control=1**» необходимо отобрать все РК, которые после проведения операции «Простановка правила контрольности» приобретут статус «**На контроле**».

В папку с названием «**control=2**» необходимо отобрать все РК, которые после проведения операции «Простановка правила контрольности» приобретут статус «**Снят с контроля**».

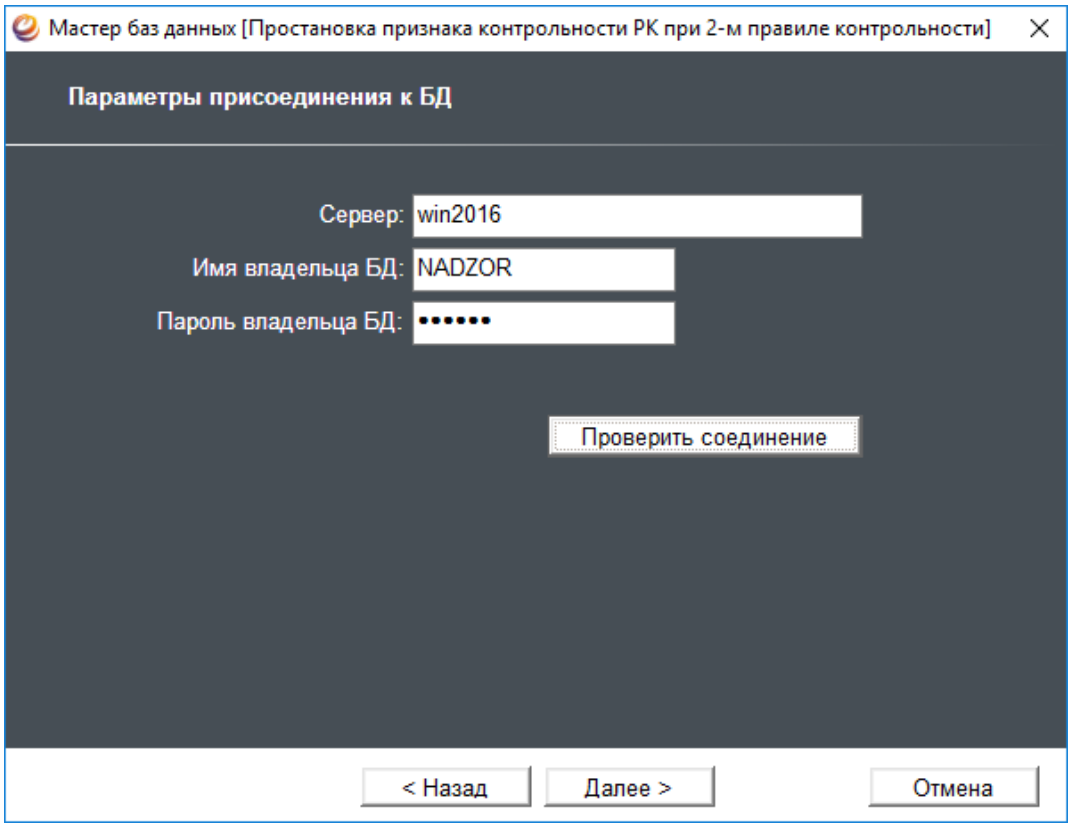
Действия по отбору РК в личные папки «**control=1**» и «**control=2**» рекомендуется проводить пользователю, имеющему абсолютное право «Поиск по всем картотекам».

5.9.3.2. Простановка признака контрольности на существующих РК

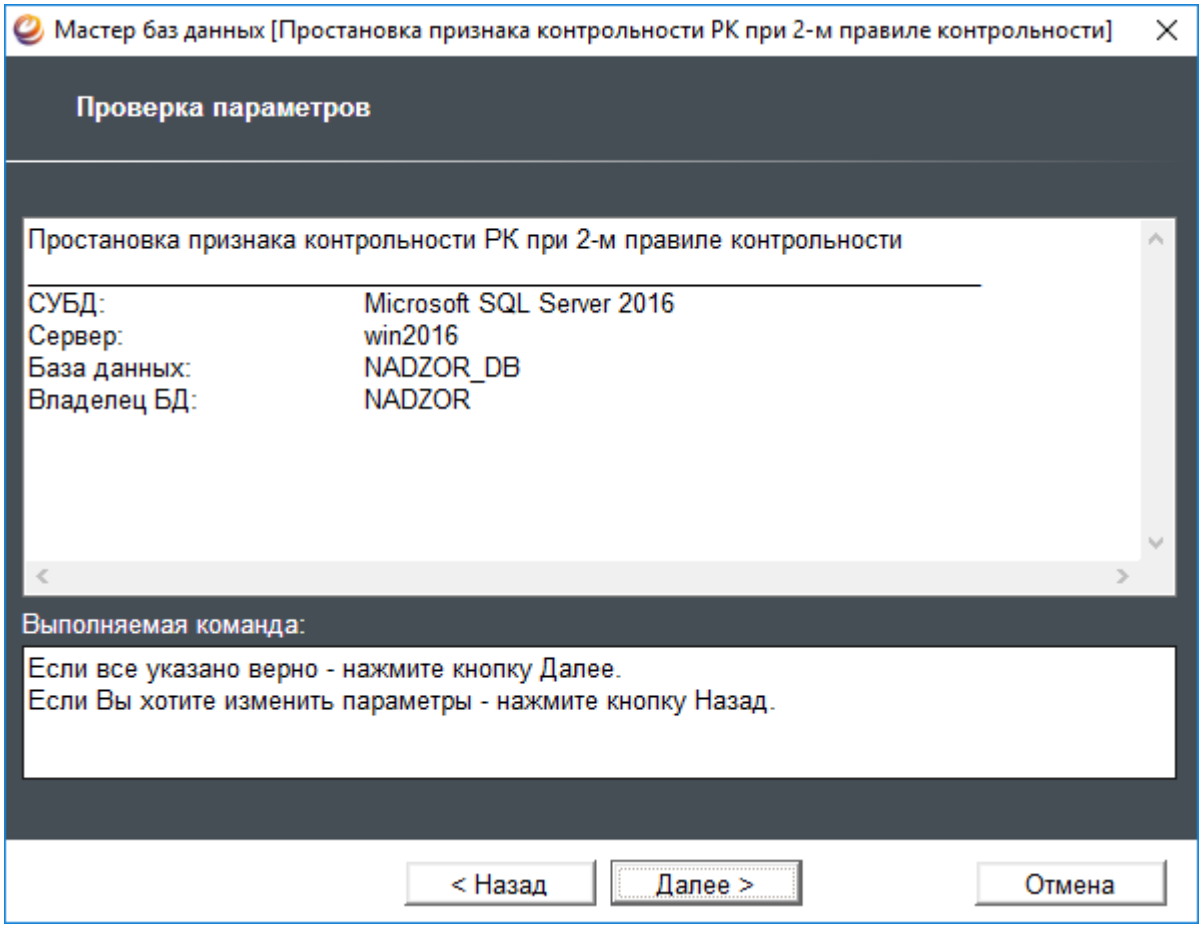
1. Выберите из списка данную операцию:



2. Задайте параметры соединения с базой АИК «НАДЗОР»:



3. Подтвердите готовность начать операцию:



4. Дождитесь сообщения о завершения операции

   По окончании операции каждая РК из отобранных в папку «**control=1**», приобретет статус «**На контроле**» во всех картотеках, которым она принадлежит независимо от наличия/отсутствия у РК контрольных резолюций.

   Каждая РК, из отобранных в папку «**control=2**», приобретет статус «**Снят с контроля**» во всех картотеках, которым она принадлежит независимо от наличия/отсутствия у РК резолюций, снятых с контроля.

6. НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СТАНЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ С ЭП

Для того, чтобы иметь возможность работать с ЭП, необходимо, чтобы на рабочей станции была установлена СКЗИ (КриптоПро CSP 4.0, СигналКом CSP, Верба-OW, Домен-К, Авест, Генкей, Microsoft CSP или другая СКЗИ, поддерживающая Microsoft CryptoAPI).

Взаимодействие приложений АИК «НАДЗОР» с СКЗИ обеспечивает система **КАРМА** которая должна быть установлена на рабочей станции АИК «НАДЗОР» и должна запускаться при работе в АИК «НАДЗОР» с функциями криптозащиты.

Система **КАРМА** должна быть установлена на рабочей станции, даже если для проверки ЭП используется удаленный сервер проверки ЭП (СКЗИ при этом может быть на этой рабочей станции не установлено).

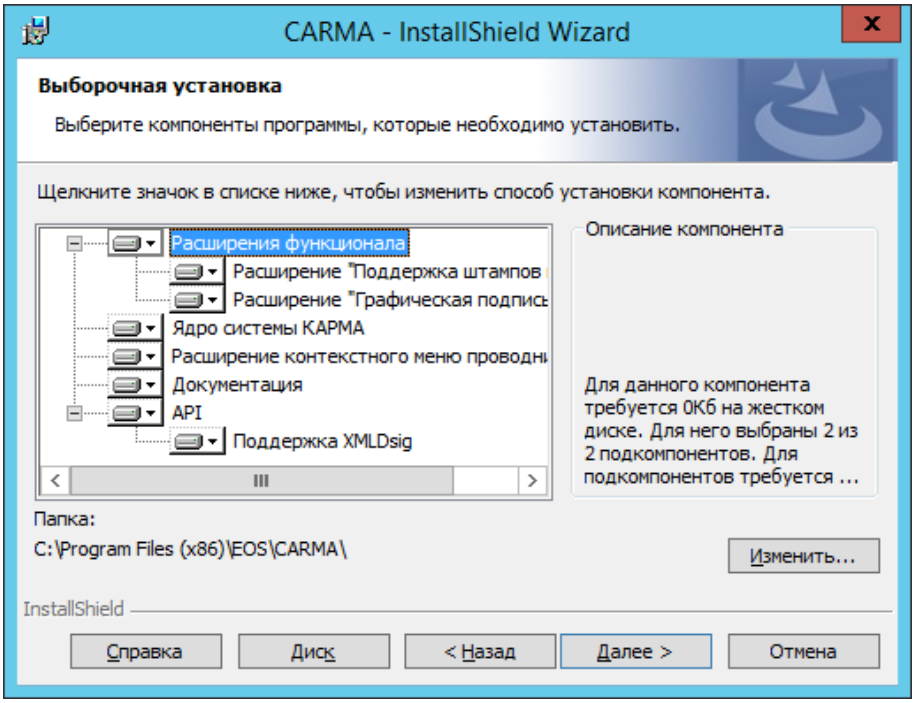
Для работы с ЭП в АИК «НАДЗОР»-Web система КАРМА и СКЗИ должны быть установлены на сервере IIS, где развернуто приложение АИК «НАДЗОР»-Web.

Для автоматического запуска системы **КАРМА** при запуске операционной системы добавьте ярлык на систему **КАРМА** в группу «Автозагрузка».

На рабочей станции должна быть установлена последняя версия системы КАРМА.

6.1. Установка системы КАРМА

При установке системы **КАРМА** минимальная конфигурация для обеспечения работы с опцией ЭП и шифрование в **АИК «НАДЗОР»** состоит из непосредственно программных модулей системы **КАРМА** и компонент для поддержки прикладного ПО компании ЭОС:

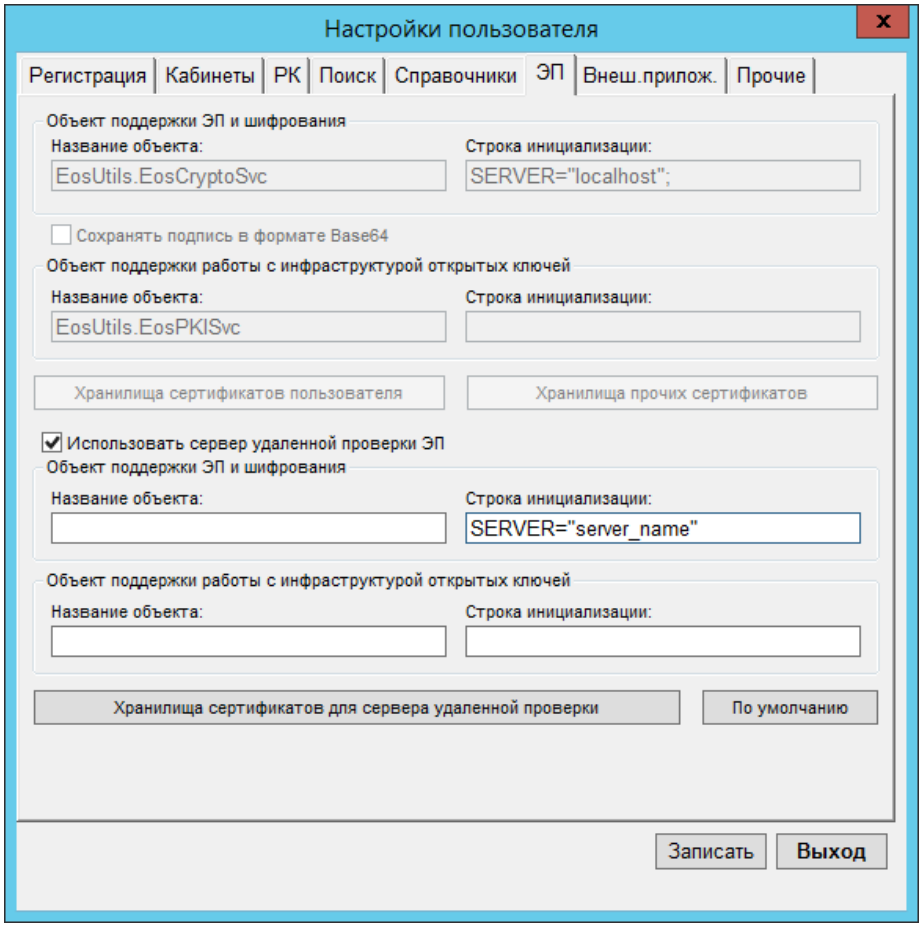


Подробно об установке, настройке и эксплуатации системы **КАРМА** написано в документации по системе **КАРМА**.

При установке системы **КАРМА** под 64-битной ОС необходимо устанавливать 64-разрядную версию системы **КАРМА**.

6.2. Сервер удаленной проверки ЭП

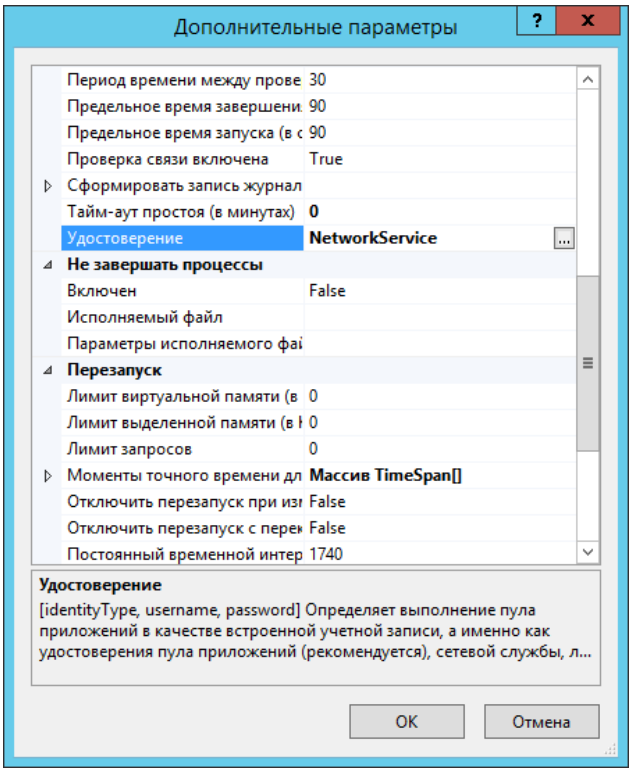
Иногда возникает необходимость иметь выделенную рабочую станцию в качестве сервера удаленной проверки ЭП. Это делается для обеспечения возможности проверки ЭП с рабочих мест, не оборудованных СКЗИ. В этом случае СКЗИ (например, Криптопро CSP 4.0 или Signal-COM CSP) устанавливается на выделенную рабочую станцию вместе (но не в составе) с системой **КАРМА**. Для обеспечения возможности удаленной проверки ЭП пользователями АИК «НАДЗОР», система КАРМА на удалённом сервере проверки ЭП должна быть всегда запущена. В параметрах инициализации объекта поддержки ЭП и шифрования (параметр SERVER) указывается только сетевое имя рабочей станции, выделенной в качестве сервера удаленной проверки ЭП:



Примечание. Для работы пользователей в режиме удаленной проверки ЭП необходимо приобрести опцию «Сервер удаленной проверки ЭП»

6.3. Настройка АИК «НАДЗОР» для работы с системой КАРМА

В случае организации работы с ЭП в АИК «НАДЗОР»-Web необходимо на сервере IIS после установки системы **КАРМА** в свойствах пула приложения АИК «НАДЗОР»-Web выставить удостоверение **Network Service**:



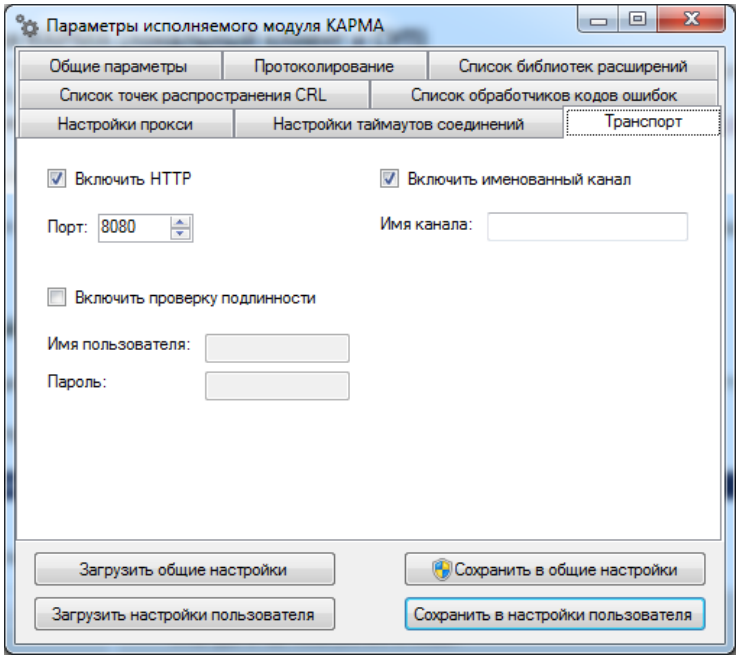
А также дать права на чтение/запись для этой учетной записи на следующий каталог:

C:\Windows\System32\config\systemprofile\AppData\Roaming

6.4. Настройка системы КАРМА для работы ЭП во всех браузерах

6.4.1. Настройка КАРМА (локальный клиент и Сервер удаленной проверки)

В параметрах системы КАРМА, на закладке Транспорт, должна быть выставлена опция «Включить HTTP» и указан порт (по умолчанию 8080), как для текущего пользователя, так и для всех пользователей (если КАРМА установлена как служба).



Доступность HTTP сервера КАРМА проверяется заходом на страницу **http://localhost:8080**, где **localhost** – имя сервера, на котором установлена система КАРМА. Если выводится сообщение вида:

{"carmaVersion":"56.0.28","defaultModule":"capi"}

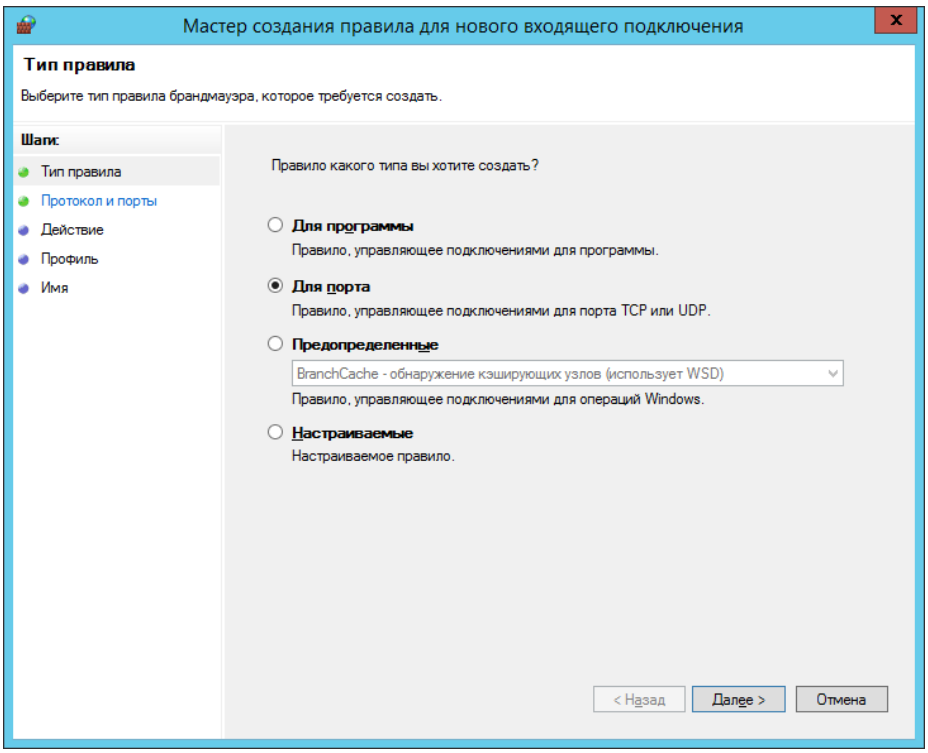
значит сервер КАРМЫ работает и доступен.

Если страница недоступна, необходимо перезапустить службу / приложение КАРМЫ и убедиться, что пути транспорта включены.

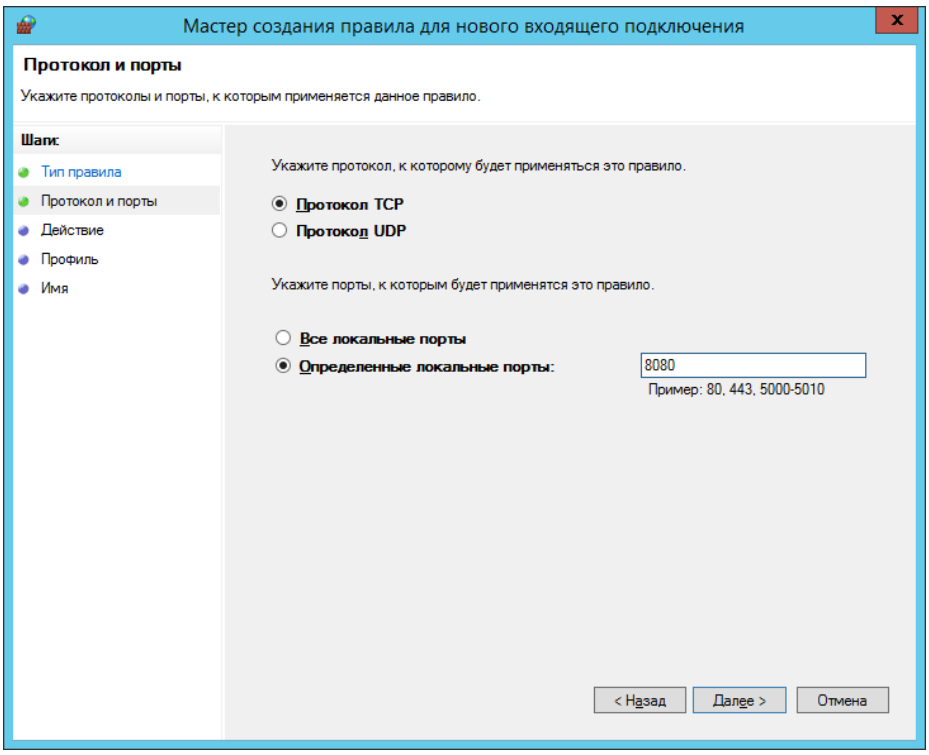
6.4.2. Настройка брандмауэра (Сервер удаленной проверки)

Необходимо настроить доступ к серверу КАРМЫ. Для этого необходимо разрешить доступ на порт http сервера КАРМЫ (по умолчанию 8080).

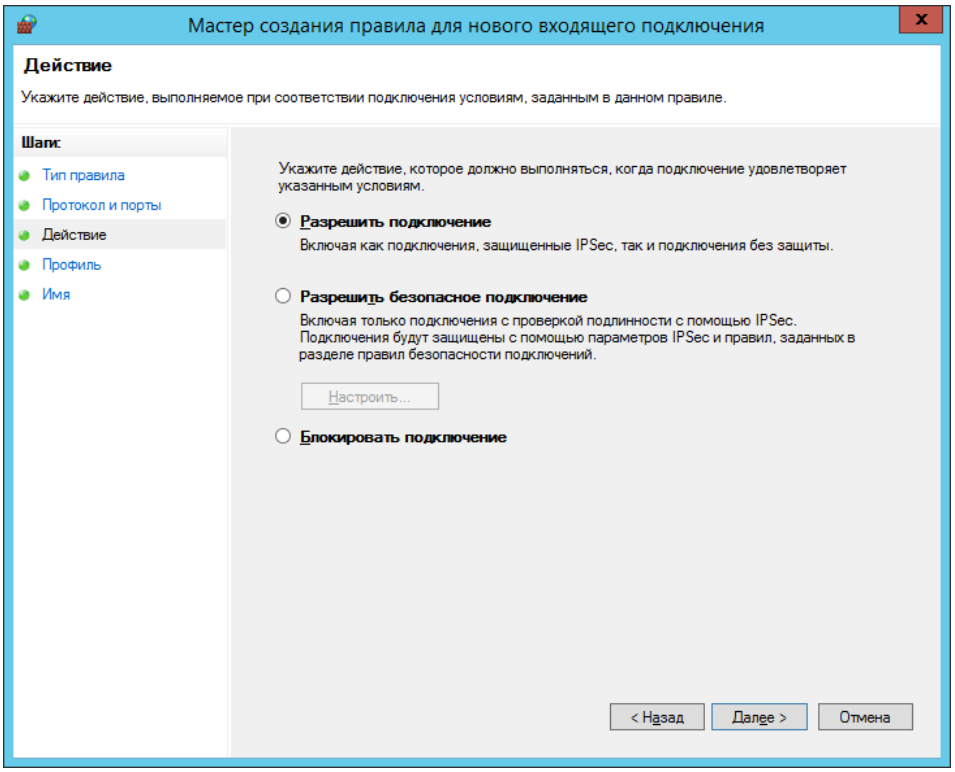
Создается правило для входящих соединений:



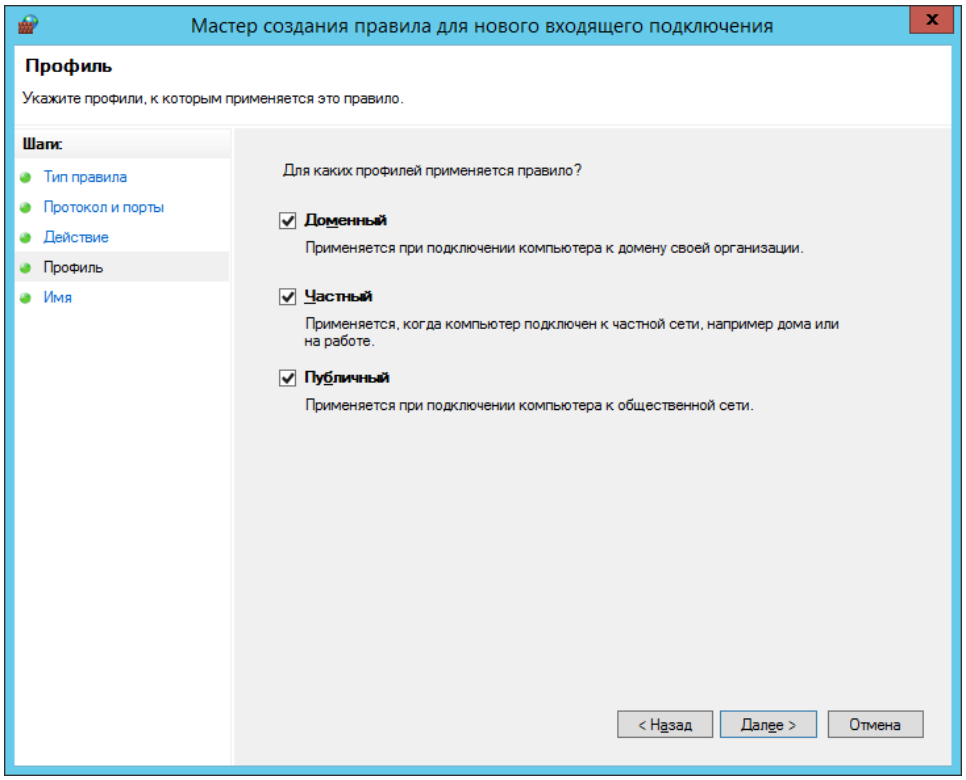
Указывается порт:



Разрешаем подключения:



Применяем правило для всех сетевых профилей:



Нажимаем Далее и сохраняем правило.

На клиентской рабочей станции, в настройках брандмауэра Windows, необходимо разрешить доступ к сетям приложению eoscryptosvc3.exe (для доступа к КАРМЕ в пределах localhost), TCP соединение, открыть все порты, либо только 8080.

6.5. Запуск системы КАРМА в режиме службы

Для осуществления операций, требующих взаимодействия с СКЗИ система КАРМА должна быть запущена.

При установке системы КАРМА на сервере более удобным является режим запуска ее как службы под системной учетной записью.

Для запуска модуля поддержки СКЗИ в качестве службы надо в конфигурировании системы снять признак «Показывать значок на панели Windows» и выполнить из командной строки следующую команду:

"C:\Program Files\EOS\CARMA\EOSCryptoSvc3.exe" –ServiceInstall

При запуске системы КАРМА на рабочей станции в режиме службы становится возможным осуществление только проверки ЭП. Операции подписывания и шифрования становятся невозможными.

6.6. Организация работы с сертификатами открытых ключей

Сертификаты размещаются в личных или централизованных хранилищах сертификатов операционной системы. В настоящее время в АИК «НАДЗОР» доступны четыре типа хранилищ:

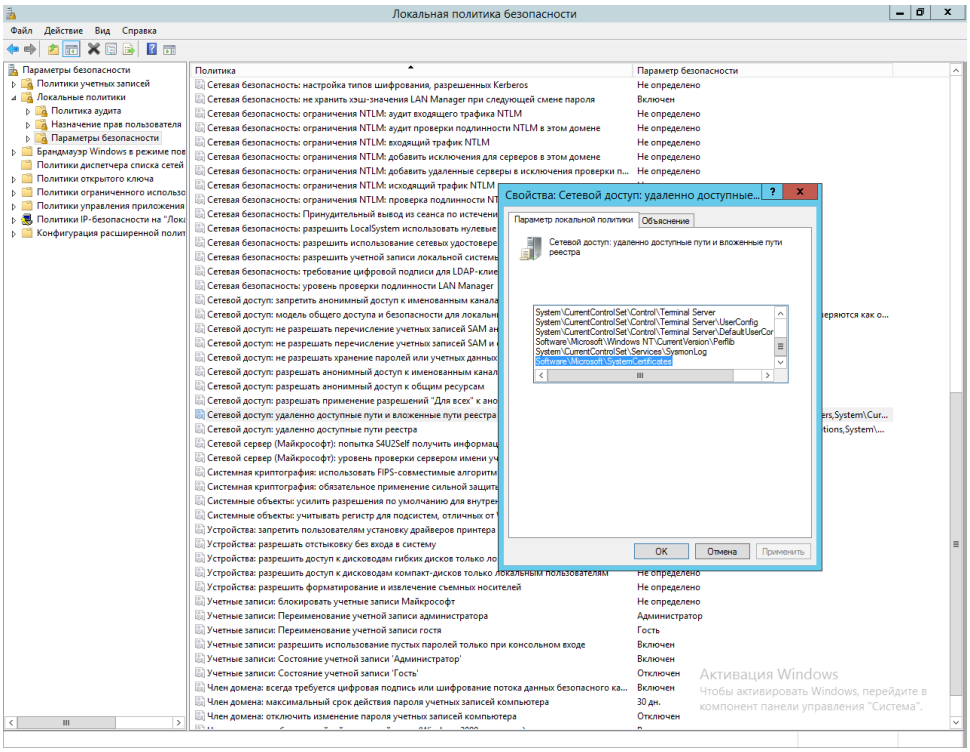
- Личные хранилища пользователей
- Хранилища компьютеров в локальной сети
- Хранилища системных служб
- Хранилища, доступные по LDAP

Личные хранилища сертификатов пользователей рекомендуется использовать в режиме, когда в задачи пользователя входит как подписание документов, так и проверка ЭП. В этом случае сертификаты открытых ключей других пользователей АИК «НАДЗОР», осуществляющих подписание ЭП документов необходимо разместить в личном хранилище пользователя. Для этого предназначена инфраструктура открытых ключей (PKI – public key infrastructure). Для распространения сертификатов открытых ключей PKI может использовать доменные политики распределения ресурсов, скрипты аутентификации, политики открытого ключа, LDAP и другие механизмы, вплоть до доставки сертификатов на АРМ пользователя вручную в виде файлов.

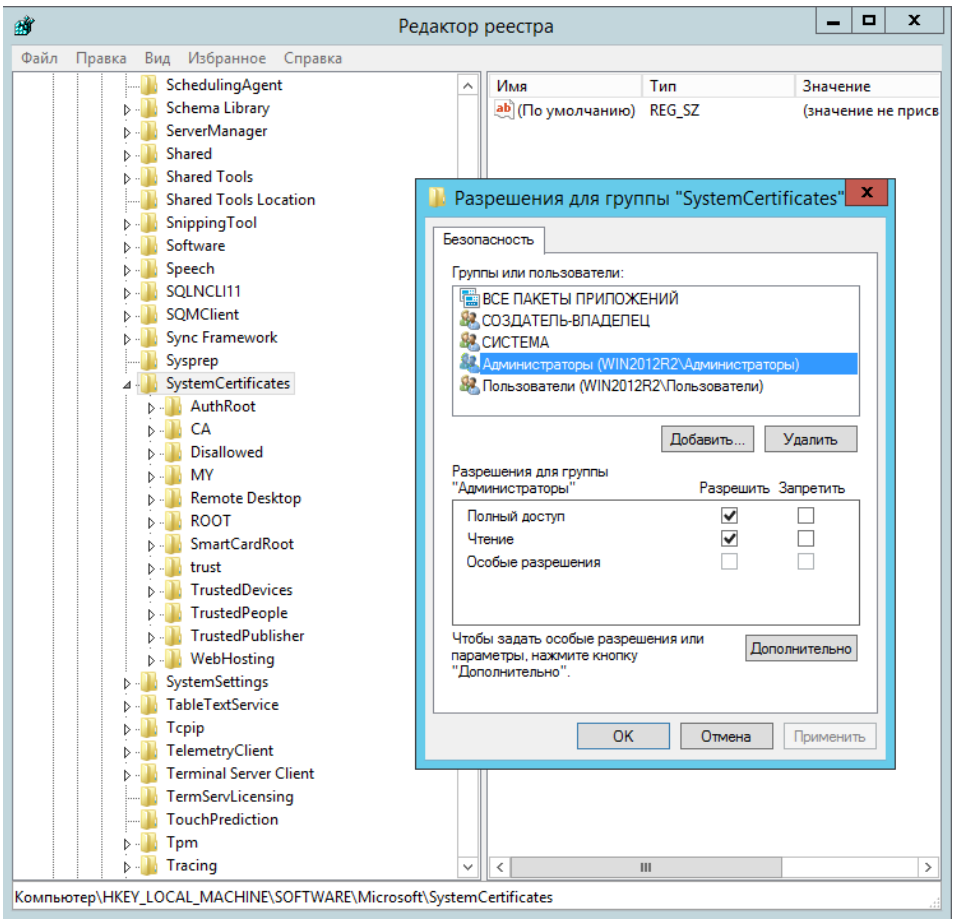
Хранилища сертификатов системных служб и удалённых компьютеров рекомендуется использовать в случае, когда задачей пользователя, в основном, является проверка ЭП. Проверка ЭП средствами WEB-сервера, сервер удалённой проверки ЭП – те механизмы, для которых наиболее актуально использование удалённых хранилищ сертификатов. В этом случае все сертификаты пользователей АИК «НАДЗОР» помещаются в определённое хранилище, которое объявляется доступным всем пользователям АИК «НАДЗОР». В настройках пользователей это удалённое хранилище устанавливается в качестве рабочего и АИК «НАДЗОР», при вызове криптографических операций, обращается к нему за нужными сертификатами.

Для того, чтобы хранилище сертификатов открытых ключей удалённого компьютера стало доступным пользователям АИК «НАДЗОР», необходимо установить необходимые разрешения. Хранилища сертификатов представлены в виде записей системного реестра, соответственно доступ к хранилищу сертификатов и возможность получения сертификатов из него определяется доступом к соответствующей ветке реестра компьютера.

Первым шагом необходимо разрешить удалённый доступ к ветке реестра хранилищ сертификатов. Для этого в политиках локальной безопасности компьютера ветка реестра **Software\Microsoft\SystemCertificates** устанавливается доступной для удалённого доступа по локальной сети:



Теперь, когда хранилища сертификатов компьютера доступны для обращения из локальной сети, доступ к ним определяется соответствующими разрешениями безопасности:



Необходимо дать разрешения **полного доступа** к нужным хранилищам сертификатов для пользователей АИК «НАДЗОР».

7. ВОПРОСЫ СИСТЕМНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАЗЫ ДАННЫХ В СЕТЕВОМ РЕЖИМЕ

7.1. Порядок переноса АИК «НАДЗОР» на другой сервер

1. Остановить пул АИК «НАДЗОР» Веб.
2. Удалить серверную часть АИК «НАДЗОР»;
3. Закрыть БД;
4. Выгрузить БД;
5. Загрузить БД на новый сервер;
6. Ввести ключ привязки БД.
7. Открыть БД;
8. Установить серверную часть на новом сервере. Имя службы и приложения указать такое же, как было на старом сервере.

7.2. Организация программного обеспечения и файловой системы базы данных сервера АИК «НАДЗОР»

Система автоматизации АИК «НАДЗОР» производства и документооборота **АИК «НАДЗОР»** основана на архитектуре клиент/сервер.

Программное обеспечение сервера системы состоит из следующих компонентов:

- операционная система, удовлетворяющая требованиям СУБД (Windows 2008 R2 SP1 Server / Windows 2012 R2 Server / Windows 2016 Server);
- сетевое ПО;
- серверная часть СУБД MS SQL Server 2008 R2 SP3 / 2012 SP3 / 2014 SP1 / 2016 SP1 соответственно или PostgreSQL 10.5, 11.4 или Postgres Pro 10.5.1, 11.4.1;
- программное обеспечение, позволяющее осуществлять процессы резервного копирования и восстановления информации.

Для функционирования Web-подсистемы АИК «НАДЗОР» на сервере должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- Internet Explorer версии 11.0.
- Microsoft Internet Information Server 7.5 / 8.5 / 10.

Для функционирования подсистемы полнотекстовой индексации и поиска прикрепляемых документов на сервере должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- MS Windows Search.

Концептуально сервер АИК «НАДЗОР» состоит из сервера базы данных, обеспечивающего возможность коллективной работы над документами, поддерживая совокупность данных, связанных с документами, таких как: электронные карточки, справочники. Сервер базы данных производит авторизацию пользовательских запросов и устанавливает для пользователей права на доступ к разделяемой информации.

Клиентская часть системы в текущей версии предназначена для функционирования в операционной среде Windows 7 / Windows 8 / Windows 8.1 / Windows 10 / Альт Рабочая станция 8.1 (только АИК «НАДЗОР» Веб).

На рабочих станциях конечных пользователей должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- Windows 7 / 8 / 8.1 / 10;
- MS Word 2007 / 2010 / 2013 / 2016;
- клиентская часть соответствующей версии СУБД MS SQL Server;
- PowerBuilder 10.0 Deployment Kit, (входит в комплект поставки);

- программное обеспечение клиентской части АИК «НАДЗОР»;
- правильно установленное и сконфигурированное программное обеспечение, обеспечивающее поддержку сетевого протокола для связи с сервером.

Для работы с Web-компонентой на рабочей станции должен быть установлен Microsoft Internet Explorer версии 11.0.

При использовании возможностей API (самостоятельном программировании пользовательских приложений), для извлечения данных из БД АИК «НАДЗОР» на рабочей станции должен быть установлен MS Word, Excel 2007 / 2010 / 2013 / 2016, Visual Basic 6.0 или любое средство (среда) программирования, которое может являться клиентом OLE объектов.

7.3. Особенности создания пользователей в АИК «НАДЗОР»

Процесс создания пользователей и раздачи им прав на работу в АИК «НАДЗОР» описан в «Руководстве системного технолога».

В АИК «НАДЗОР» имя пользователя, создаваемого в СУБД, отличается от идентификатора пользователя, создаваемого в АИК «НАДЗОР». Имя пользователя СУБД формируется как сумма имени владельца БД **АИК «НАДЗОР»** и преобразованного идентификатора пользователя в **АИК «НАДЗОР»**.

7.4. Обеспечение сетевых возможностей

В текущей версии система предназначена для эксплуатации в локальных вычислительных сетях (ЛВС), поддерживающих протокол TCP/IP.

Для правильного функционирования АИК «НАДЗОР» должна быть обеспечена необходимая сетевая поддержка как на клиенте, так и на сервере.

Правильно настроенная система предполагает, что:

- и на рабочих станциях клиентов, и на сервере правильно установлены и сконфигурированы сетевые платы, обеспечено их сетевое соединение (правильное проводное соединение (Ethernet) рабочих станций клиентов, сервера и многоканальных повторителей - ‘hub’), включены и правильно функционируют многоканальные повторители;
- на сервере и клиенте правильно установлено и сконфигурировано программное обеспечение, поддерживающее необходимые сетевые протоколы (TCP/IP);
- на сервере должна быть правильно установлена серверная часть системы управления базами данных MS SQL Server соответственно;
- на клиенте должна быть правильно установлена клиентская часть системы управления базами данных MS SQL Server соответственно, которая должна нормально соединяться и держать связь с БД;
- на клиенте должен быть правильно установлен PowerBuilder Deployment Kit for Intel (входит в комплект поставки и устанавливается программой инсталляции);
- на сервере должна быть правильно установлена серверная часть АИК «НАДЗОР»;

7.5. Резервное копирование и восстановление информации

Для обеспечения целостности и сохранности базы данных системы в целом и ее подсистем необходимо периодически производить резервное копирование базы данных. Полное резервное копирование и восстановление должно производится на сервере средствами операционной системы. Эти работы должны выполняться администратором сервера MS SQL Server или лицами, состав которых определен администратором.

Основные процедуры, связанные с обеспечением сохранности информации, выполняются администратором сервера MS SQL Server в соответствии с правилами, регламентирующими порядок сохранения и восстановления данных в Вашей организации и рекомендациями производителей СУБД.

7.5.1. При работе с системой АИК «НАДЗОР» под MS SQL Server

Для обеспечения сохранности информации БД АИК «НАДЗОР» рекомендуется:

- после создания базы данных АИК «НАДЗОР» выполнить резервное копирование базы данных Master;
- один раз в неделю выполнять резервное копирование базы данных АИК «НАДЗОР» целиком и каждый день выполнять резервное копирование журнала транзакций (Transaction Log) средствами MS SQL Server. Для этого параметры БД Select Into/Bulk Copy и Truncate Log on Checkpoint должны быть отключены, чтобы обеспечить восстановление БД с помощью журнала транзакций;

Замечание: При небольших объемах базы данных удобнее делать каждый день резервную копию всей базы данных, а не журнала транзакций. Это позволит сократить время восстановления базы из резервной копии в случае сбоя.

- ведение в системе одной-двух зеркальных копий всех данных. Это может быть обеспечено средствами 2012 NT.

В целях обеспечения наибольшей надежности в сохранении информации, указанные выше меры целесообразно осуществлять одновременно.

При проведении мероприятий по обеспечению сохранности информации в базе данных АИК «НАДЗОР» должны выполняться следующие требования:

- оперативные журналы, в которых отражаются процедуры обработки данных в БД АИК «НАДЗОР», по мере их заполнения должны автоматически архивироваться на носители, выделенные администратором MS SQL Server;
- ежедневное резервное копирование данных АИК «НАДЗОР» должно проводиться в конце рабочего дня. При структурных изменениях БД следует также создавать резервную копию БД Master (MS SQL Server), в которой хранится структура всех пользовательских БД;
- для проведения резервного копирования необходимо выполнить операцию BACKUP.

Если произошел сбой, приведший к разрушению файлов данных БД АИК «НАДЗОР», проводятся работы по восстановлению базы данных. Эти работы выполняются администратором MS SQL Server при необходимом содействии информационного технолога.

В зависимости от того, какие конкретно выполнялись меры по обеспечению сохранности информации в базе данных, администратор MS SQL Server выполняет следующие действия:

- использует зеркальные копии данных;
- восстанавливает файлы БД с использованием последних резервных копий;
- используя архивные журналы транзакций, переносит последние изменения в файлы данных. В этом случае запускается процесс восстановления БД MS SQL Server RESTORE. Для гарантированного восстановления БД необходимо иметь в архиве минимум две последние резервные копии БД и журналы транзакций с момента создания самой ранней из них.

Если восстановление БД производится после полной переустановки MS SQL Server, то рекомендуется следующая последовательность восстановления:

1. Переустановка MS SQL Server в прежней конфигурации.
2. Создание БД АИК «НАДЗОР» в той же конфигурации (имя БД, расположение на диске, размер), что и утраченная, с помощью программы инсталляции.
3. Восстановление БД Master из резервной копии.
4. Восстановление БД АИК «НАДЗОР» из резервной копии.

7.6. Действия по повышению эффективности ведения базы данных

Для повышения эффективности ведения базы данных необходимо:

7.6.1. При работе с системой АИК «НАДЗОР» под MS SQL Server

- Создать отдельное устройство для резервного копирования БД АИК «НАДЗОР» (Backup Devices)
- Раз в неделю выполнять процедуру BACKUP для всей БД;
- Регулярно выполнять BACKUP для журнала транзакций (Transaction Log).

Для автоматизации выполнения операций резервного копирования можно использовать процедуру Scheduled Tasks (MS SQL Server).

7.7. Действия при возникновении внештатных ситуаций.

При работе с системой могут возникнуть внештатные ситуации, связанные:

- с работой аппаратных средств (не загружается сервер, не включаются рабочие станции, отсутствует сетевое соединение между клиентом и сервером и т.д.);
- с работой системного программного обеспечения (не загружается операционная система);
- с работой СУБД (MS SQL Server или Postgres соответственно);
- с работой АИК «НАДЗОР».

При возникновении внештатных ситуаций связанных с работой аппаратных средств и системного программного обеспечения необходимо обратится к системному оператору.

При возникновении внештатных ситуаций связанных с работой СУБД необходимо срочно обратиться к администратору базы данных.

При возникновении внештатных ситуаций, связанных с работой АИК «НАДЗОР», необходимо внимательно прочитать текст сообщения об ошибке и, в зависимости от него, принять меры по устранению причин возникновения ошибки.

В случае невозможности исправления ситуации своими силами необходимо обратиться в отдел технической поддержки компании «**Электронные Офисные Системы**».

8. ДИАГНОСТИКА РАБОТЫ ПРИЛОЖЕНИЙ АИК «НАДЗОР»

Часто при диагностике ошибки возникает необходимость получения дополнительной информации о работе приложения.

Такую информацию можно получить с помощью трассировки работы приложения.

Режим трассировки включается по рекомендации работников отдела сопровождения. Не включайте режим трассировки при обычной работе в системе, так как он может сильно замедлять работу системы в целом.

После включения режима трассировки выполните действия, приводящие к появлению ошибки во время работы в системе.

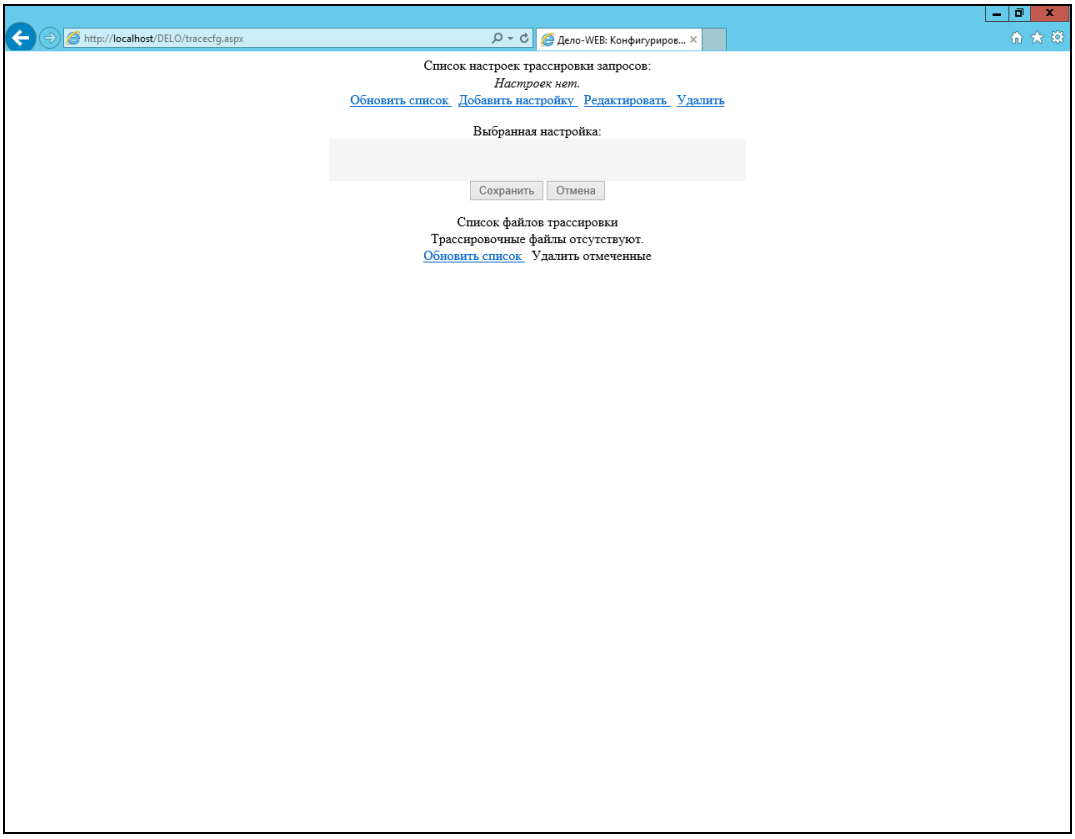
После завершения получения трассы работы приложения отключите режим трассировки в файле параметров Office.ini.

В системе возможно несколько видов трассировки:

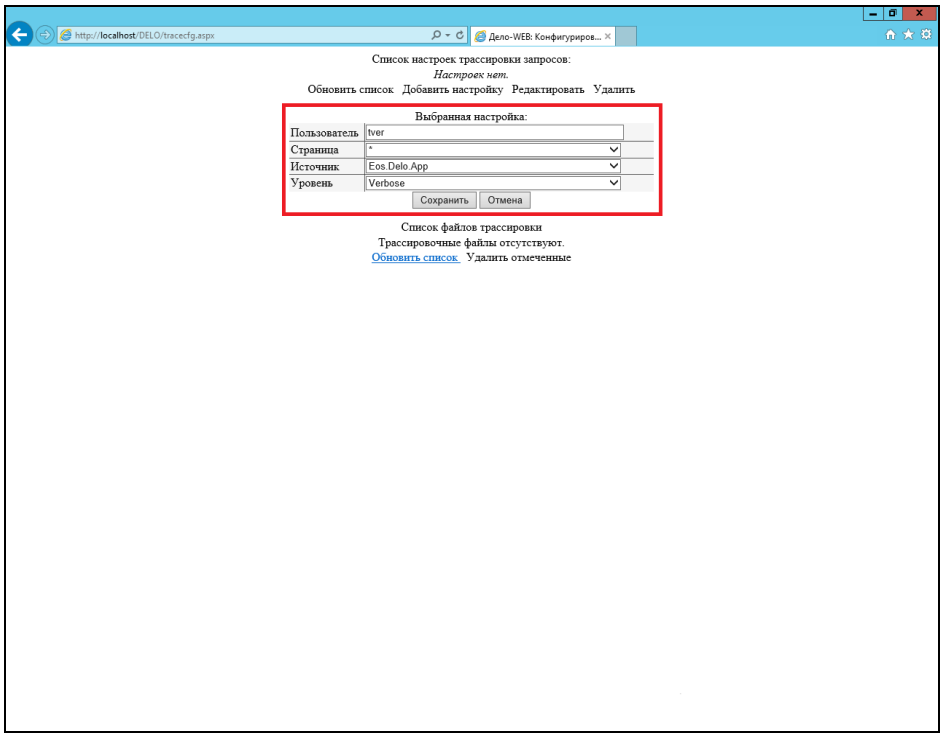
8.1. Трассировка работы приложения АИК «НАДЗОР»

Если в процессе работы с приложением **АИК «НАДЗОР»-Web** возникнут какие-либо ошибки, можно включить трассировку сессии пользователя. Для этого в строке веб-браузера необходимо набрать адрес страницы конфигурирования параметров трассировки (доступ к этой странице можно ограничить только учетной записью администратора сервера, т.к. для работы с ней не требуется учетной записи пользователя АИК «НАДЗОР»):

http://localhost/deloweb/tracecfg.aspx



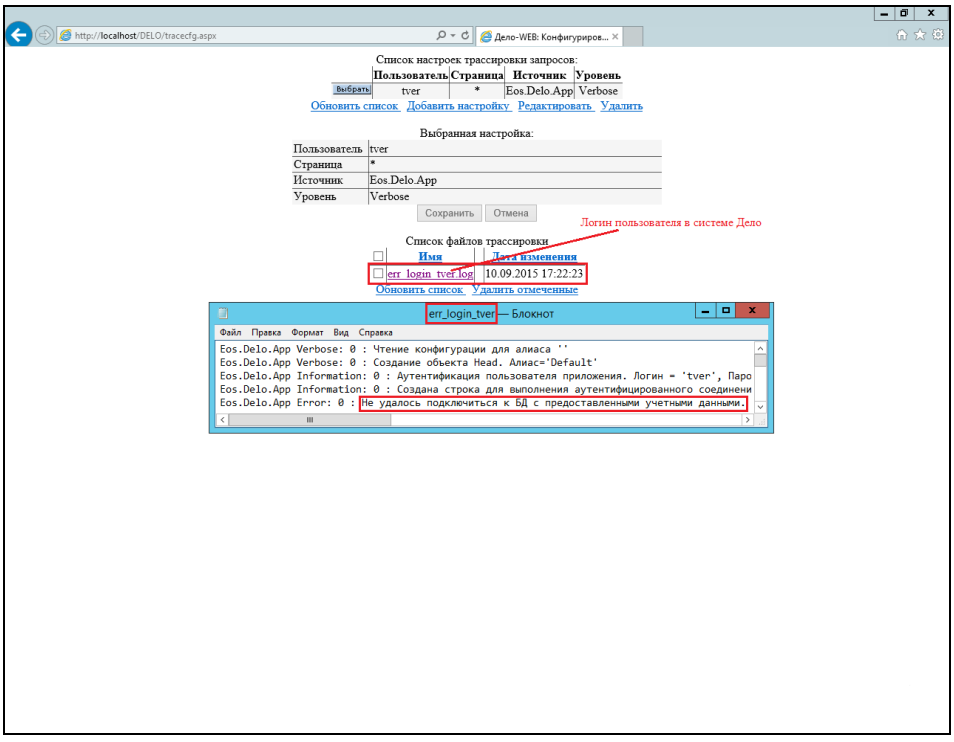
На этой странице можно задать параметры трассировки:



- **Пользователь** – логин пользователя в АИК «НАДЗОР»;
- **Страница** – страница на которой возникает ошибка. Если страницу локализовать не удается, рекомендуется выстаыить «*****» - отслеживание всех страниц;
- **Источник** – анализируемый блок (наиболее часто используемый вариант - Eos.Delo.App – анализ на уровне обмена информацией с приложением);
- **Уровень** – уровень отслеживаемых событий (рекомендуется **Verbose**).

После этого пользователь должен проделать действия, приводящие к появлению ошибки.

После возникновении у пользователя ошибки можно проанализировать сформировавшиеся логи:



Лог ошибок входа пользователей в систему формируется автоматически и не требует специальной настройки трассировки.

9. ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

При обращении в службу технической поддержки пользователи **в обязательном порядке** предоставляют следующую информацию:

- фамилия, имя, отчество пользователя;
- полное название организации;
- **серийный номер системы**, по которой происходит обращение;
- версию системы, по которой происходит обращение;
- тип и версия используемой СУБД;
- подробное описание проблемы;
- воспроизводится ли данная ошибка на всех рабочих станциях.

Эту информацию следует отправить по электронной почте (адрес E-mail: **support@eos.ru**) или связаться с фирмой-разработчиком другими доступными способами.

В случае необходимости работниками службы технической поддержки может быть запрошена следующая информация:

- полный номер релиза СУБД (включая установленные сервис-паки);
- конфигурация сервера, на котором размещены компоненты системы (версия операционной системы, установленные сервис-паки);
- конфигурация рабочей станции (версия операционной системы, установленные сервис-паки, версия клиентской части СУБД, версия MS Office, версия Internet Explorer);
- снимок окна (скриншот) с возникшей ошибкой;
- описание последовательности действий, приводящих к возникновению ошибки;
- другая дополнительная информация, позволяющая более точно диагностировать причину возникновения ошибки.

В случае необходимости работниками службы технической поддержки может быть запрошена дополнительная отладочная информация, формирующаяся в процессе работы системы. При этом работники службы технической поддержки сообщат, как можно получить подобную информацию.

Если проблема не может быть решена в момент обращения, пользователь должен оставить свою контактную информацию, чтобы специалисты службы технической поддержки могли с ним связаться, когда способ решения проблемы будет найден или если понадобится дополнительная информация.

К стандартной технической поддержке не относятся услуги, связанные с:

- администрированием локальных и глобальных сетей;
- установкой и администрированием операционных систем;
- установкой и администрированием СУБД;
- обучением пользователей работе с функционалом прикладных систем.