

**система управления персоналом**

# **БОСС-Кадровик**

**на платформе RP Server**

## **УСТАНОВКА, НАСТРОЙКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

*руководство администратора*

Редакция от 11.06.2024



телефон: (495) 225-0275  
web-сервер: [www.boss.ru](http://www.boss.ru)



## С о д е р ж а н и е

|        |                                                                                    |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Введение .....                                                                     | 4  |
| 2.     | Требования компонентов системы к программным и аппаратным ресурсам .....           | 5  |
| 2.1.   | Варианты архитектуры .....                                                         | 5  |
| 2.2.   | Требования к серверу баз данных .....                                              | 5  |
| 2.3.   | Требования к серверу RDS.....                                                      | 7  |
| 2.4.   | Требования к рабочей станции (при использовании архитектуры Клиент – Сервер) ..... | 7  |
| 2.5.   | Требования к каналам связи.....                                                    | 7  |
| 3.     | Установка компонентов .....                                                        | 9  |
| 3.1.   | Порядок установки.....                                                             | 9  |
| 3.2.   | Установка Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012 .....        | 9  |
| 3.3.   | Установка серверной части БОСС-Кадровик .....                                      | 10 |
| 3.3.1. | Настройка региональных параметров сервера .....                                    | 10 |
| 3.3.2. | Установка БД БОСС-Кадровик .....                                                   | 10 |
| 3.3.3. | Установка БД с Государственным адресным реестром .....                             | 15 |
| 3.3.4. | Создание полнотекстовых индексов .....                                             | 16 |
| 3.4.   | Предоставление доступа пользователям к Microsoft SQL Server.....                   | 16 |
| 3.4.1. | Создание учетных записей.....                                                      | 17 |
| 3.4.2. | Создание пользователей.....                                                        | 17 |
| 3.5.   | Включение опций Microsoft SQL Server .....                                         | 17 |
| 3.6.   | Установка клиентской части БОСС-Кадровик .....                                     | 18 |
| 3.6.1. | Настройка региональных параметров рабочей станции .....                            | 18 |
| 3.6.2. | Установка клиентской части.....                                                    | 18 |
| 3.6.3. | Установка дополнительных компонентов.....                                          | 21 |
| 3.7.   | Установка ключей защиты.....                                                       | 21 |
| 3.7.1. | Информация о ключах защиты БОСС-Кадровик.....                                      | 22 |
| 3.7.2. | Пользовательские модули .....                                                      | 22 |
| 3.8.   | Установка вручную.....                                                             | 23 |
| 4.     | Удаление установленных программ .....                                              | 24 |
| 4.1.   | Удаление базы данных БОСС-Кадровик .....                                           | 24 |
| 4.2.   | Удаление клиентской части БОСС-Кадровик.....                                       | 24 |
| 5.     | Отличия демонстрационной версии.....                                               | 25 |
| 6.     | Версионность БОСС-Кадровик .....                                                   | 26 |
| 7.     | Настройка ODBC .....                                                               | 27 |
| 8.     | Приложение 1. Настройка ярлыков для запуска БОСС-Кадровик .....                    | 32 |
| 9.     | Приложение 2. Параметры Microsoft SQL Server, изменяемые при инсталляции .....     | 33 |
| 10.    | Приложение 3. Перенос БД БОСС-Кадровик на другой сервер .....                      | 34 |
| 11.    | Приложение 4. Настройка прав на директорию для службы SQL Server .....             | 35 |
| 12.    | Приложение 5. Установка клиентской части в режиме командной строки.....            | 36 |

## **1. Введение**

Данный документ предназначен для специалистов, которые устанавливают, настраивают и обслуживают программное средство (ПС) **БОСС-Кадровик**.

Перед инсталляцией компонентов **БОСС-Кадровик** внимательно прочитайте соответствующие разделы документа.

### **ВНИМАНИЕ!**

Перед установкой ПС **БОСС-Кадровик** обязательно проверьте, соответствует ли Ваше оборудование требованиям к программным и аппаратным ресурсам (см. п. 2).

## 2. Требования компонентов системы к программным и аппаратным ресурсам

### 2.1. Варианты архитектуры

БОСС-Кадровик может эксплуатироваться в двух вариантах системной архитектуры:

- ▶ Клиент-Сервер.
- ▶ RDS (Remote Desktop Services).

### 2.2. Требования к серверу баз данных

- ▶ **Аппаратное обеспечение:** Минимальные требования к аппаратному обеспечению сервера определяются системными требованиями к серверной части RP-платформы (подробнее см. документацию на RP Server).

Рекомендованное аппаратное обеспечение в зависимости от нагрузки (в режиме промышленной эксплуатации **БОСС-Кадровик** на коммерческой редакции Microsoft SQL Server) указано в таблице:

| Число активных записей <sup>1</sup> в БД БОСС-Кадровик | Число рабочих мест                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                                 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                        | 1-7                                          | 7-25                                                                                                        | 25-100                                                                                                                                                  | Более 100                                                       |
| До 1000                                                | Не менее CPU Intel® Xeon® (4 Core), RAM 8 Гб |                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                                 |
| 1000 – 5000                                            |                                              | Не менее CPU Intel® Xeon® (8 Core в совокупности), RAM 16 Гб. Рекомендуется RAID массив с аппаратным кэшем. |                                                                                                                                                         |                                                                 |
| 5000 – 15000                                           |                                              |                                                                                                             | Не менее CPU Intel® Xeon® (12 Core в совокупности), RAM 64 Гб. Рекомендуется RAID массив с аппаратным кэшем, рекомендуется использовать SSD накопители. |                                                                 |
| Более 15000                                            |                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                                         | Не менее CPU Intel® Xeon® (16 Core в совокупности), RAM 128 Гб. |

<sup>1</sup> Количество физических лиц, числящихся работающими на предприятии (число соответствующих записей в таблице CARD).

|  |  |  |  |                                                                                          |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | Рекомендуется RAID массив с аппаратным кэшем, рекомендуется использовать SSD накопители. |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|

**ВНИМАНИЕ!**

При выборе конкретных аппаратных ресурсов необходимо учитывать специфику информационной среды и особенности объекта автоматизации (выбранные редакции операционной системы и системы управления базами данных (СУБД), характеристики информационного окружения и т.п.).

- В случае использования распределенной системы и применения функции репликации данных между узлами **БОСС-Кадровик**, может потребоваться увеличение производительности сервера дополнительно на 20%.
- При использовании механизма разграничения доступа пользователей к данным с помощью представлений (view) (см. раздел документации «Модуль «Администратор»») может потребоваться увеличить производительность процессоров и объем оперативной памяти сервера в 1,5-2 раза.

► **Программное обеспечение:** На сервере должна быть установлена одна из следующих версий системы управления базами данных (СУБД):

- **Microsoft SQL Server 2012 SP1 (x86, x64)**
- **Microsoft SQL Server 2014 (x86, x64)**
- **Microsoft SQL Server 2016**
- **Microsoft SQL Server 2017 (для Windows).**
- **Microsoft SQL Server 2019 (для Windows), не ниже Cumulative Update 8.**

При установке Microsoft SQL Server необходимо выбрать следующие компоненты и опции:

- Компонент **Database Engine Services**.
- Для опции **Collation** выбрать значение *Case Insensitive*. Рекомендуется указать значение Collation - Cyrillic\_General\_CI\_AS.
- Компонент **Full-Text Search**, если будут использоваться функции поиска по документам.

**ВНИМАНИЕ!**

Компонент Full-Text Search присутствует не во всех редакциях Microsoft SQL Server.

Остальные минимальные требования к программному обеспечению сервера определяются системными требованиями к серверной части RP-платформы (подробнее см. документацию на RP Server).

► **Занимаемое место на диске:** Для базы данных **БОСС-Кадровик** необходимо резервировать не менее 3 Гб дискового пространства.

**ВНИМАНИЕ!**

При точном определении необходимого дискового пространства дополнительно следует учитывать возможность создания и хранения резервных копий БД, возможность увеличения размера БД, увеличение размера файла виртуальной памяти и т.п.

## 2.3. Требования к серверу RDS

- ▶ В качестве сервера RDS возможно использование сервисов RDS (Remote Desktop Services), поставляемых с операционными системами Microsoft Windows Server, либо программного обеспечения компании Citrix.
- ▶ Конкретная архитектура серверов RDS определяется, исходя из условий существующей инфраструктуры, линий связи и их загруженности, на основе спецификации поставщиков ПО<sup>2</sup>.

## 2.4. Требования к рабочей станции (при использовании архитектуры Клиент – Сервер)

Минимальные требования к аппаратному и программному обеспечению рабочей станции определяются системными требованиями к клиентской части RP-платформы (подробнее см. документацию на RP Server).

Дополнительные требования указаны ниже:

- ▶ **Программное обеспечение:**
  - **Клиентская часть RP-платформы** версии 11.2.10.50.
  - **Microsoft Word** и **Microsoft Excel** из состава Microsoft Office 2007 / 2010 / 2013 / 2016 / 2019 (только 32-разрядные версии)<sup>3</sup>.
  - **Microsoft .NET Framework** версии 4.0 и выше<sup>4</sup>.
  - **Желательно** для подключения к БД использовать ODBC драйвер SQL Server Native Client 11.0.
  - **Желательно** Microsoft Outlook из состава Microsoft Office 2007 / 2010 / 2013 / 2016 / 2019 (только 32-разрядные версии).
- ▶ Минимальное рекомендуемое разрешение экрана рабочей станции – 1024x768.

## 2.5. Требования к каналам связи

- ▶ Ориентировочная пропускная способность и задержки в сети:
  - **При использовании двухзвенной архитектуры Клиент-Сервер:**
    - Локальная сеть Ethernet 10 Мбит/сек.
    - При расчете заработной платы - 30 Кбайт/сек на 1 рабочее место.
    - При работе с интерфейсом - 10 Кбайт/сек на 1 рабочее место.
    - Параметр «round trip delay» не более 10 мс.
  - **При использовании архитектуры RDS:**
    - На участке RDS клиент – RDS сервер - 4 Кбайт/сек на 1 рабочее место.
    - На участке RDS сервер – сервер баз данных необходимо наличие сетевого интерфейса со скоростью не менее 100 Мбит/сек (рекомендуется 1 Гбит/сек).
- ▶ Наличие настроенных сетевых протоколов (желательно TCP/IP).
- ▶ Другие характеристики канала связи также могут оказывать сильное влияние на работоспособность системы. Поэтому, если ПК эксплуатируется не в локальной сети предприятия, требуется дополнительный анализ пригодности канала связи для его использования в той или иной архитектуре. В любом случае, для архитектуры RDS требования к каналам связи

---

<sup>2</sup> При проведении внутреннего тестирования работы **БОСС-Кадровик** в архитектуре RDS в качестве сервера RDS использовалась конфигурация Microsoft Windows Server 2008 SP1 + Citrix XenApp 5.0.

<sup>3</sup> Отчёты стандартной версии открываются в формате «Режим ограниченной функциональности».

<sup>4</sup> Версии, для которых корпорация Microsoft декларирует совместимость с версией 4.0.

---

существенно ниже. За более детальной информацией о сервисах RDS обращайтесь к поставщикам соответствующих решений (например, Microsoft или Citrix).



### 3. Установка компонентов

После того, как Вы вставите компакт-диск с ПС **БОСС-Кадровик**, автоматически запустится графическая оболочка, с помощью которой Вы сможете:

- ▶ Ознакомиться с требованиями к программным и аппаратным ресурсам для инсталляции;
- ▶ Ознакомиться с порядком инсталляции компонентов;
- ▶ Провести инсталляцию всех компонентов;
- ▶ Ознакомиться с документацией ПС **БОСС-Кадровик**.

#### 3.1. Порядок установки

Для установки компонентов из оболочки инсталлятора перейдите по ссылке, находящейся на главной странице:



Вы попадете на страницу запуска программ-инсталляторов ПС **БОСС-Кадровик**.

Для установки необходимо выполнить следующие операции:

1. **На сервере:**

- 1.1. Установить **Microsoft SQL Server** выбранной версии и редакции.
- 1.2. Установить Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012 (см. п. 3.2).
- 1.3. Установить серверную часть **БОСС-Кадровик** (см. п. 3.3).
- 1.4. Предоставить доступ пользователям к Microsoft SQL Server (см. п. 3.4).
- 1.5. Включить дополнительные опции Microsoft SQL Server (см. п. 3.5).

2. **На рабочей станции:**

- 2.1. Установить клиентскую часть RP-платформы (подробнее см. документацию на RP Server).
- 2.2. Установить клиентскую часть **БОСС-Кадровик** (см. п. 3.6).
- 2.3. Установить ключи защиты (см. п. 3.7).

#### 3.2. Установка Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012

Для запуска инсталлятора серверной части **БОСС-Кадровик**, на сервере необходимо установить комплект **Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012** (x86).

**ВНИМАНИЕ!**

Комплект для процессора x86 необходимо устанавливать также и на операционные системы, предназначенные для иного типа процессора (x64).

Для установки, в интерфейсе инсталлятора выберите ссылку:

[Установка Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012](http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30679)

Вы также можете бесплатно загрузить комплект с сайта компании Microsoft (<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30679>).

### 3.3. Установка серверной части БОСС-Кадровик

#### 3.3.1. Настройка региональных параметров сервера

Для корректной работы БОСС-Кадровик, в региональных настройках сервера необходимо указать (*Control Panel / Clock, Language, and Region / Region*)<sup>5</sup>:

1. На закладке **Location**, в поле **Home Location – Russia**:
  - 1.1. Для пользователя операционной системы, от имени которого запущена служба SQL Server.
  - 1.2. Для пользователя операционной системы, от имени которого будет выполняться установка серверной части.
2. На закладке **Administrative**, в секции **Language for non-Unicode programs** выбрать язык *Russian (Russia)*.

#### 3.3.2. Установка БД БОСС-Кадровик

В БД БОСС-Кадровик хранятся данные, введенные пользователями в систему, а также содержится репозиторий RP Server.

##### **ВНИМАНИЕ!**

- Установка должна запускаться непосредственно на консоли сервера.
- Пользователь, запускающий установку, должен входить в локальную группу администраторов.

Для установки в интерфейсе инсталлятора выберите ссылку:

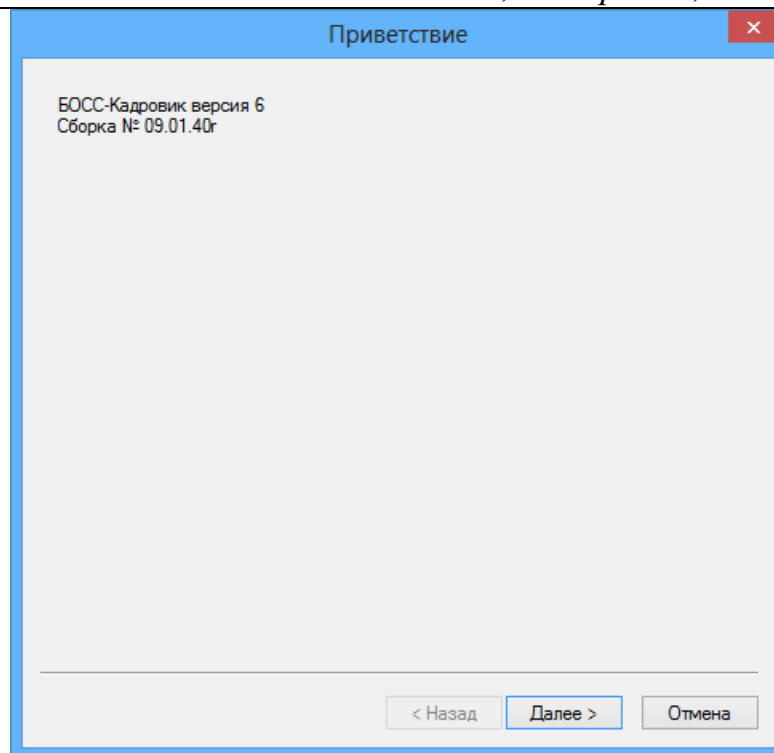
#### Установка серверной части БОСС-Кадровик

Ниже последовательно приведены диалоги, которые будут появляться на экране в процессе инсталляции:

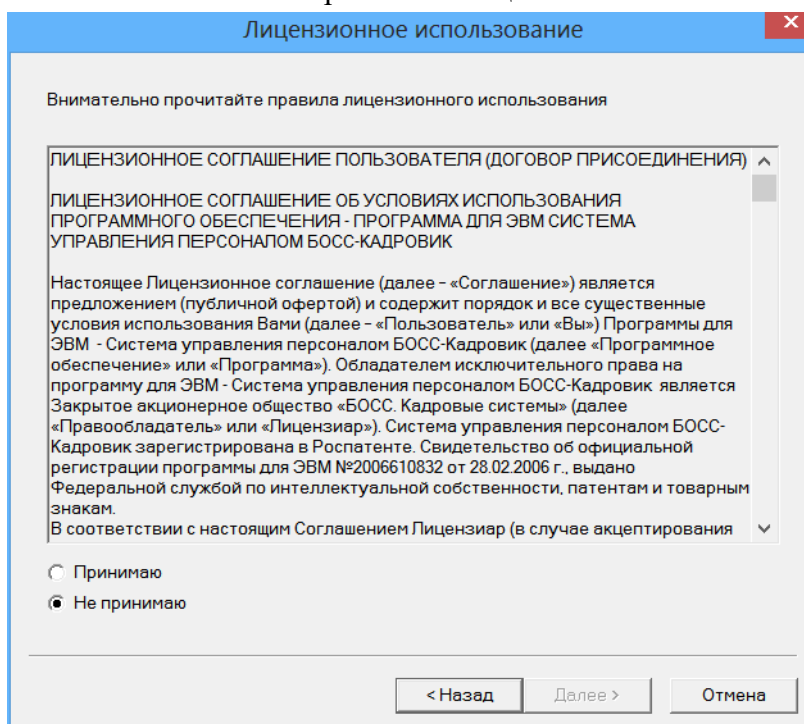
1. В первом диалоге для начала инсталляции необходимо нажать кнопку *Далее*.

---

<sup>5</sup> Названия закладок и полей указаны для операционной системы Microsoft Windows Server 2012 English. В других версиях операционных систем названия могут отличаться.

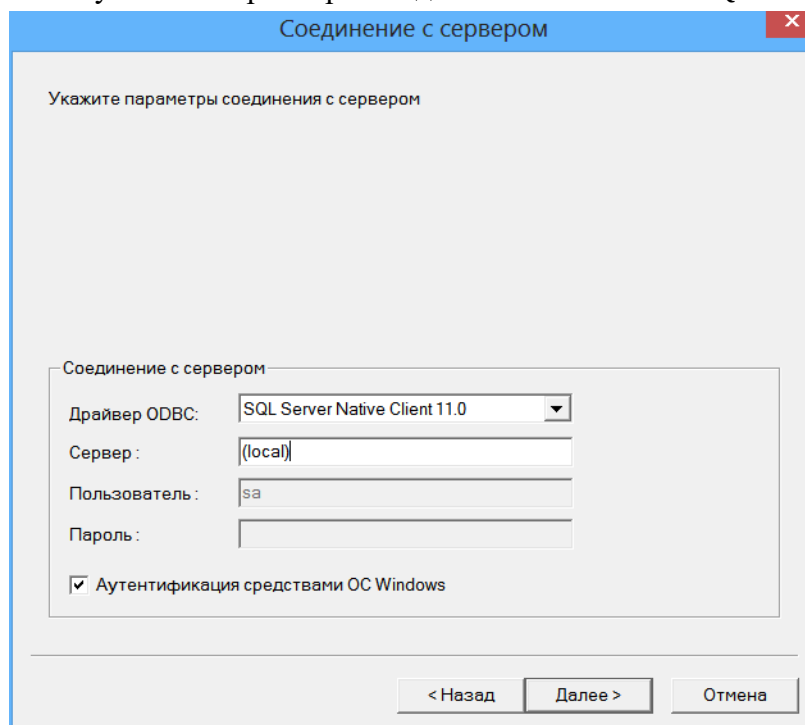


2. В следующем диалоге ознакомьтесь с правилами лицензионного использования системы.



Для продолжения инсталляции необходимо установить переключатель в положение **Принимаю** и нажать кнопку **Далее**.

3. В следующем диалоге укажите параметры соединения с Microsoft SQL Server.



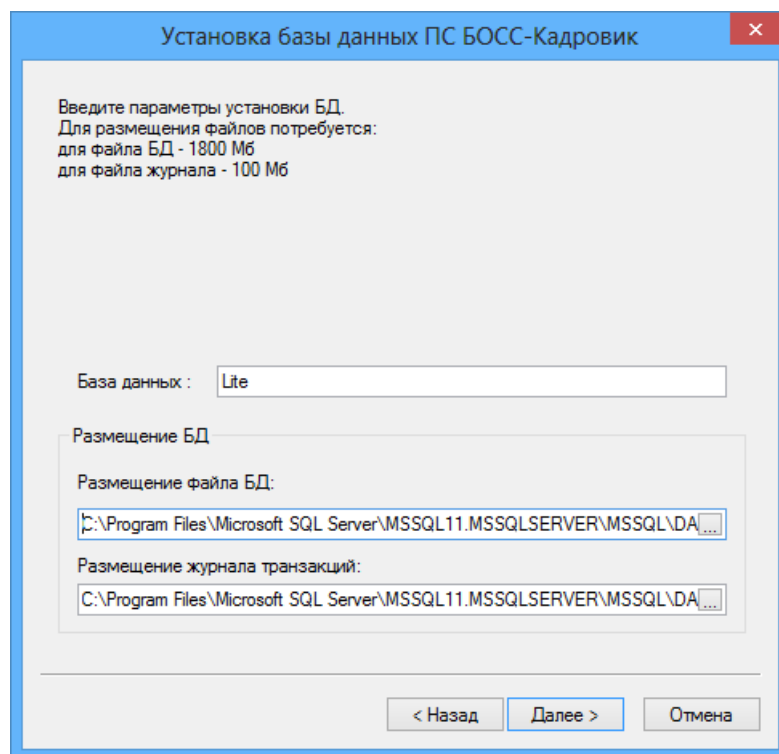
- В поле **Драйвер ODBC** укажите: *SQL Server Native Client 11.0*.
- В поле **Сервер** укажите имя локального экземпляра Microsoft SQL Server, на который будет установлена база данных **БОСС-Кадровик**. Если SQL Server является экземпляром по умолчанию (default instance), оставьте в поле **Сервер** значение **(local)**. Если SQL Server установлен как именованный экземпляр (Named instance), укажите в поле **Сервер** имя именованного экземпляра вида **(local)\имя\_именованного\_экземпляра**.
- Флаг **Аутентификация средствами ОС Windows** определяет способ авторизации:
  - Если флаг установлен, то соединение с Microsoft SQL Server проводится под учётными данными пользователя операционной системы (в этом случае поля **Пользователь** и **Пароль** становятся недоступны).
  - Если флаг сброшен, то в поле **Пользователь** укажите имя пользователя для подключения к Microsoft SQL Server, в поле **Пароль** - пароль пользователя.

### ВНИМАНИЕ!

Пользователь должен входить в серверную роль **sysadmin** на Microsoft SQL Server.

При нажатии кнопки **Далее** происходит попытка подключения к серверу с указанными параметрами и выполняется проверка на принадлежность пользователя к серверной роли **sysadmin**. В случае успешного подключения Вы увидите следующий диалог инсталлятора.

4. В следующем диалоге укажите параметры установки базы данных.

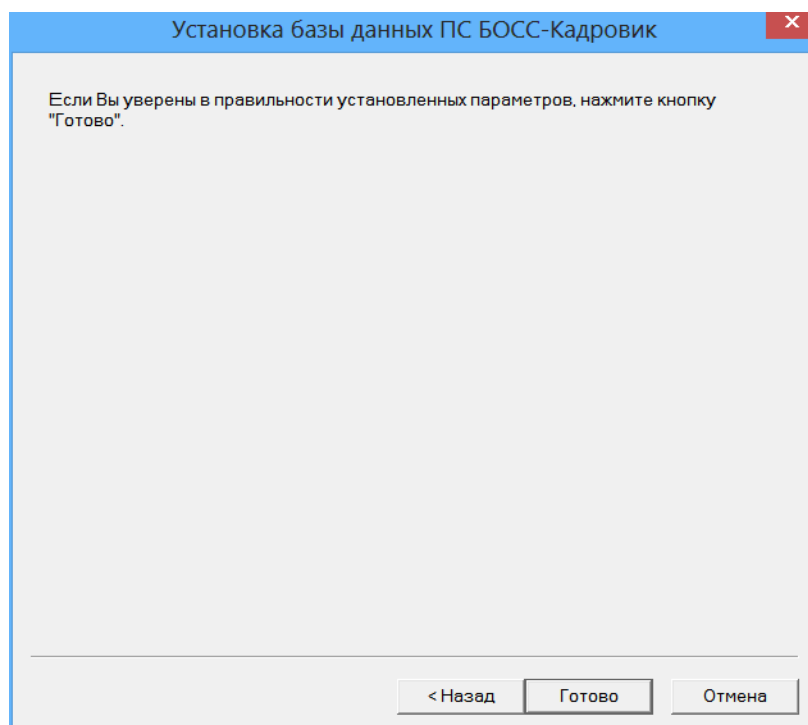


- **База данных** – укажите имя новой базы данных. Если БД с таким именем уже существует на сервере, то она будет пересоздана (в начале инсталляции выводится запрос на удаление существующей БД).
- В полях **Размещение файла БД** и **Размещение журнала транзакций** укажите локальные каталоги, в которых будут размещены файлы базы данных. Любая база данных на Microsoft SQL Server представляет собой минимум два файла. Один файл содержит данные, другой служит для регистрации всех изменений (транзакций), происходящих с данными. Дисковое пространство, требуемое для размещения файлов, указано в диалоге.

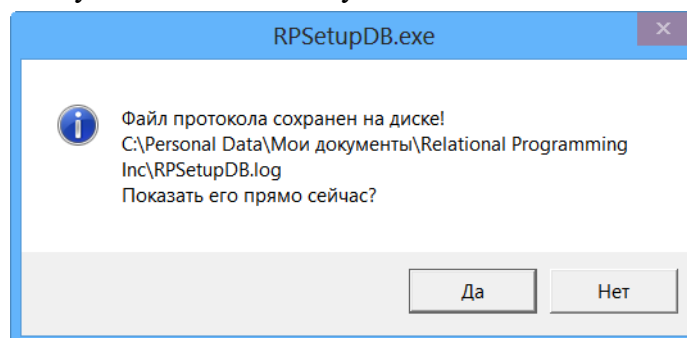
#### **ВНИМАНИЕ!**

- Учётная запись, под которой запускается установка, должна иметь право на запись \ удаление файлов в выбранных каталогах.
- Учётная запись, под которой работает Microsoft SQL Server, должна иметь право на полный доступ к выбранным каталогам (подробнее см. п. 11).
- Выбранные диски и каталоги не должны использовать компрессию NTFS.
- Полный путь к выбранным каталогам не должен содержать символы «(» и «)».

5. В последнем диалоге мастера подтвердите начало инсталляции. Для этого нажмите кнопку **Готово**.



6. По завершении процесса инсталляции выдается сообщение о статусе инсталляции (успешно или с ошибками). Затем будет выведено следующее сообщение:



Если инсталляция завершилась успешно – можно переходить к следующему этапу, отказавшись от просмотра файла журнала (кнопка **Нет (No)**).

Если инсталляция завершилась с ошибками, то для выяснения причин необходимо проанализировать журнал инсталляции. Чтобы просмотреть журнал, нажмите кнопку **Да (Yes)**.

7. Журнал инсталляции представляет собой текстовый файл, который содержит протокол запуска каждой команды, статус выполнения данной команды (SUCCESS, SUCCESS WITH WARNINGS, FAILED), общий статус установки. Файл сохраняется в папке **Мои документы (Documents)** пользователя операционной системы, который запускал инсталлятор, в подкаталоге **Relational Programming Inc**, имя файла – **RPSetupDB.log**.

Подробнее об инсталляторе приложений RPsetupDb см. <http://www.rp-server.com/solutions/rp-setup-db.php>.

Если после анализа журнала причина ошибки не ясна, свяжитесь со службой технической поддержки **БОСС-Кадровик**. Для выяснения причин проблемы в службу технической поддержки необходимо предоставить файл журнала.

|| **ВНИМАНИЕ!**

Инсталлятор автоматически изменяет некоторые настройки Microsoft SQL Server (см. п. 9).

### 3.3.3. Установка БД с Государственным адресным реестром

Для работы функции ввода адреса из Государственного адресного реестра (ГАР) необходимо установить на Microsoft SQL Server дополнительную базу данных. Установка БД ГАР возможна двумя способами:

1. Установить БД с полным набором данных ГАР.
2. Установить пустую БД без данных, затем импортировать требуемые данные ГАР.

Файлы для установки необходимо загрузить с ftp сервера технической поддержки **БОСС-Кадровик**.

#### **ВНИМАНИЕ!**

- Для получения доступа к ftp серверу обратитесь в службу технической поддержки.
- БД ГАР необходимо установить на экземпляре SQL Server с установленной БД **БОСС-Кадровик**.
- Для работы с настройками по умолчанию укажите наименование новой БД – GAR.

#### 3.3.3.1. Установка БД с полным набором данных ГАР

##### **ВНИМАНИЕ!**

Для БД с полным набором данных ГАР потребуется около 80 Гб дополнительного дискового пространства.

Для установки необходимо:

1. Загрузить с ftp сервера технической поддержки архив с полной резервной копией БД ГАР.
2. Извлечь файл резервной копии из архива.
3. Восстановить из резервной копии новую БД.
4. Обновить статистики в новой БД средствами SQL Server.

В результате Вы получите БД с полным набором данных ГАР на определенную дату.

#### 3.3.3.2. Установка пустой БД

Установка пустой БД возможна двумя способами:

1. Из резервной копии. Для установки необходимо:
  - 1.1. Загрузить с ftp сервера технической поддержки архив с резервной копией пустой БД ГАР.
  - 1.2. Извлечь файл резервной копии из архива.
  - 1.3. Восстановить из резервной копии новую БД.
2. С помощью скрипта. Для установки необходимо:
  - 2.1. Создать новую БД со следующими параметрами:
    - 2.1.1. Collation = Cyrillic\_General\_CI\_AS
    - 2.1.2. Recovery Model = Simple.
  - 2.2. Загрузить с ftp сервера технической поддержки архив со скриптом GAR\_SCRIPT.SQL.
  - 2.3. Извлечь файл скрипта из архива.
  - 2.4. Запустить приложение SQL Server Management Studio из комплекта утилит Microsoft SQL Server.
  - 2.5. Подключиться к экземпляру SQL Server с новой БД.
  - 2.6. Открыть файл GAR\_SCRIPT.SQL (*меню File / Open / File...*).

- 2.7. В панели управления, в поле с выпадающим списком, выбрать созданную БД.
- 2.8. Выполнить скрипт (**меню** Query / Execute).
- 2.9. Просмотреть результаты выполнения скрипта в нижней части окна, закладка **Messages**. При наличии сообщений об ошибках - свяжитесь со службой технической поддержки **БОСС-Кадровик**.

**ВНИМАНИЕ!**

Предупреждение вида «Warning! The maximum key length is XXX bytes. The index 'IDX\_adtb\_gar\_ADDR\_OBJ\_PARAMS\_VALUE' has maximum length of 7500 bytes» не является ошибкой.

В результате Вы получите пустую БД без данных. Для импорта данных необходимо воспользоваться функцией импорта из ГАР (модуль «Администратор» **меню: Настройки / Справочники системы / Классификатор адресов России (КЛАДР) / Операции / Импорт из ГАР**). Подробнее см. раздел документации «Модуль «Администратор»».

### 3.3.3.3. Завершающие операции

1. В БД ГАР предоставить доступ пользователю **guest**.
2. Настроить системные переменные **ADM\_DATABASE\_GAR**, **ADM\_USE\_GAR** (подробнее см. раздел документации «Модуль «Администратор»»). Если имя установленной БД - GAR, то переменные можно не настраивать, будут использованы значения по умолчанию.

### 3.3.4. Создание полнотекстовых индексов

Для работы функций поиска в документах и резюме используется компонент SQL Server **Full-Text Search**. Если предполагается использование данных функций, то необходимо:

1. На Microsoft SQL Server установить и настроить службу **Full-Text Search**.
2. В базе данных **БОСС-Кадровик** создать полнотекстовые индексы:
  - 2.1. Для поиска в документах (любой модуль **меню: Сервис \ Архив документов, Прочие документы**) создать полнотекстовый индекс со следующими параметрами:
    - Таблица: dbo.hrtb\_file.
    - Столбец для индексирования: data.
    - Столбец типа: extention
  - 2.2. Для поиска в резюме (модуль «Управление кадровыми процессами» **меню: Данные / Подбор персонала / Соискатели, Кандидаты**) создать полнотекстовый индекс со следующими параметрами:
    - Таблица: dbo.hrtb\_cand.
    - Столбец для индексирования: Text\_resume.

Подробнее о создании и настройке полнотекстовых индексов см. в документации Microsoft SQL Server (<https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/relational-databases/search/use-the-full-text-indexing-wizard>).

## 3.4. Предоставление доступа пользователям к Microsoft SQL Server

Для работы пользователей с ПС **БОСС-Кадровик** необходимо предоставить пользователям доступ к **Microsoft SQL Server** и базе данных. Для этого необходимо:

1. Создать учетные записи пользователей (Logins) на **Microsoft SQL Server**.
2. Создать пользователей (Users) в БД **БОСС-Кадровик**.



3. Если используется архитектура RDS, пользователям необходимо присвоить номера рабочих станций в модуле «Администратор» (подробнее см. раздел документации «Модуль Администратор»).

После установки базы данных, доступ ко всем модулям **БОСС-Кадровик** автоматически получают следующие учетные записи (Logins):

1. Учетная запись sa.
2. Учетная запись, от имени которой проводилась инсталляция базы данных. Для этого при инсталляции в БД создается пользователь с именем Admin\_install.

### 3.4.1. Создание учетных записей

Учетные записи пользователей (Logins) создаются с помощью стандартных средств **Microsoft SQL Server** (например, с помощью SQL Server Management Studio). При создании необходимо установить для всех учетных записей параметр **язык по-умолчанию (Default language)** в значение *English*.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Учетные записи пользователей (Logins), которые будут работать с **БОСС-Кадровик**, должны иметь разрешение **VIEW SERVER STATE**. Если такого разрешения не выдано, то при запуске **БОСС-Кадровик** выдается сообщение «Пользователь должен обладать правом 'VIEW SERVER STATE'» и приложение закрывается.

Разрешение **VIEW SERVER STATE** выдается автоматически при создании пользователя, связанного с данной учетной записью (см. п. 3.4.2).

### 3.4.2. Создание пользователей

Для каждой созданной учетной записи (Login) необходимо создать пользователя (User) в БД **БОСС-Кадровик**. Пользователи создаются с помощью стандартных средств **Microsoft SQL Server** (например, с помощью SQL Server Management Studio).

Для работы с не административными модулями достаточно, чтобы пользователь входил в роль **public** БД.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Для создания новых пользователей в БД **БОСС-Кадровик** необходимо обладать правом **CONTROL SERVER** или входить в серверную роль **sysadmin**.

## 3.5. Включение опций Microsoft SQL Server

Для работы некоторых функций **БОСС-Кадровик** необходимо включить дополнительные опции Microsoft SQL Server:

- ▶ **clr enabled** – разрешает работу с .NET кодом (CLR). Данная опция включается автоматически при установке серверной части **БОСС-Кадровик** (см. п. 9).
- ▶ **Ole Automation Procedures** и **xp\_cmdshell** – разрешает запуск процедур **sp\_OA\*** и **xp\_cmdshell**. Данные опции необходимо включить, если предполагается использование функций репликации в **БОСС-Кадровик** (модуль «Репликация»).

Для оптимизации производительности рекомендуется включить следующие опции:

- ▶ **optimize for ad hoc workloads**

Для установки опций можно воспользоваться системной хранимой процедурой **sp\_configure** или управлением с помощью политик.

## 3.6. Установка клиентской части БОСС-Кадровик

### 3.6.1. Настройка региональных параметров рабочей станции

Для корректной работы пользователей с БОСС-Кадровик в региональных настройках операционной системы необходимо (*Панель управления / Часы, язык и регион / Региональные стандарты*)<sup>6</sup>:

1. На закладке **Форматы**:
  - 1.1. В поле **Формат** выбрать *Русский (Россия)*.
  - 1.2. Нажать кнопку **Дополнительные параметры**. В появившемся диалоге установить:
    - 3.1.1. На закладке **Числа**, в поле **Разделитель групп разрядов** установить символ « » (пробел) или «,» (запятая).
    - 3.1.2. На закладке **Время**
      - 1.2.0.1. в поле **Краткое время** установить значение *HH:mm*.
      - 1.2.0.2. в поле **Полное время** установить значение *HH:mm:ss*.
    - 3.1.3. На закладке **Дата** в поле **Краткая дата** указать формат *dd.MM.yyyy*.
2. На закладке **Местоположение**, в поле **Основное расположение** выбрать – *Россия*.
3. На закладке **Дополнительно**, в секции **Язык программ, не поддерживающих Юникод** выбрать язык – *Русский*.

### 3.6.2. Установка клиентской части

Для установки клиентской части в интерфейсе инсталлятора выберите ссылку:

#### Установка клиентской части БОСС-Кадровик

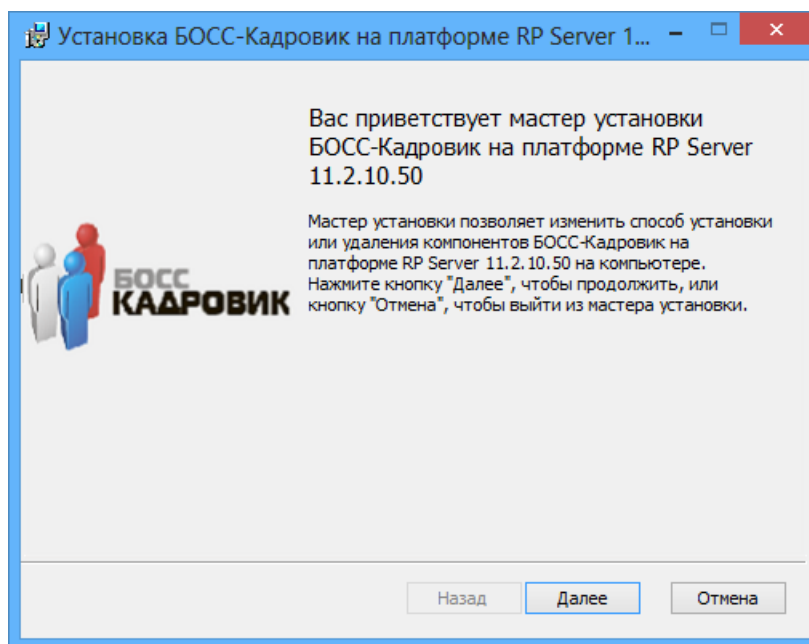
#### **ВНИМАНИЕ!**

- Пользователь, запускающий установку, должен входить в локальную группу администраторов.
- На компьютере должны быть установлены клиентская часть RP-платформы версии 11.2.10.50 и ODBC драйвер SQL Server Native Client 11.0.
- Для работы с БОСС-Кадровик достаточно, чтобы пользователь входил в локальную группу **Пользователи (Users)**.
- Установка в режиме командной строки см. п. 12.

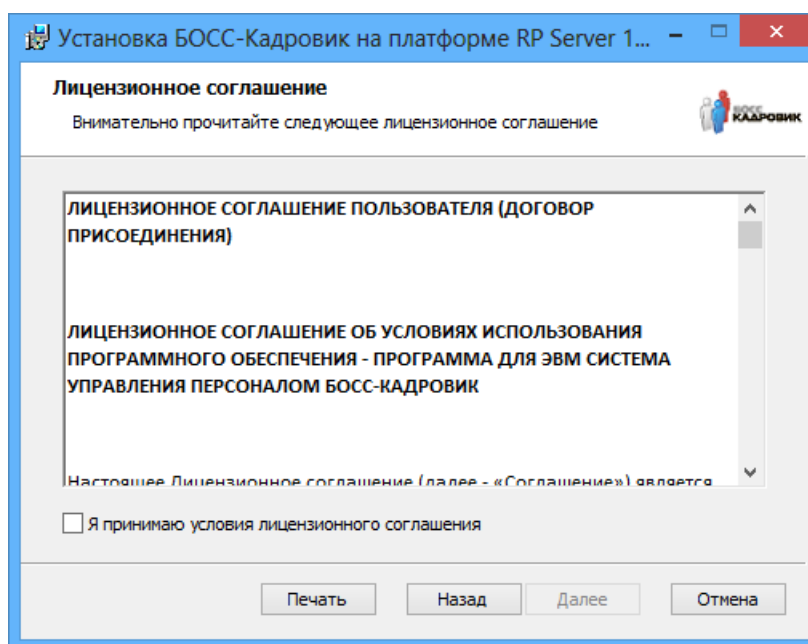
Ниже последовательно приведены диалоги, которые будут появляться на экране в процессе инсталляции:

<sup>6</sup> Названия закладок и полей указаны для операционных систем Microsoft Windows 8 Корпоративная. В других версиях операционных систем названия могут отличаться.

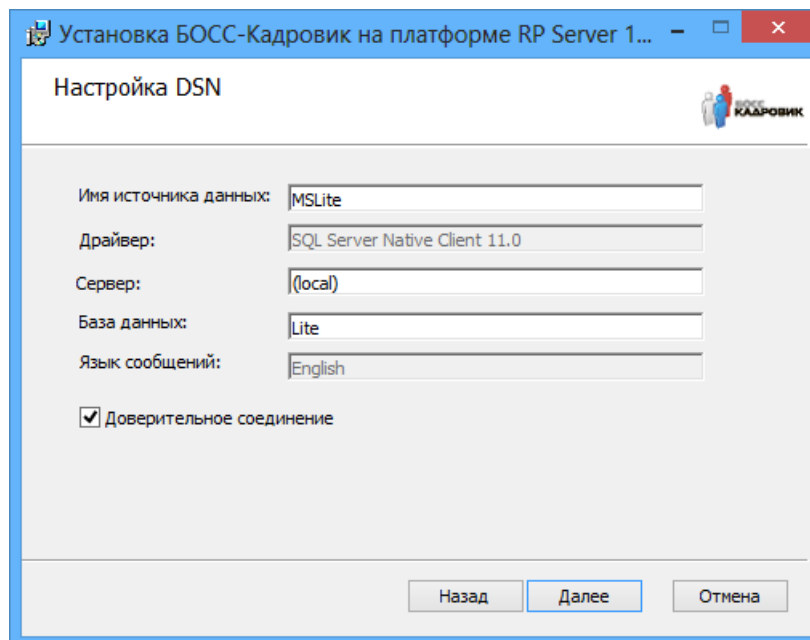
1. В первом диалоге мастера нажмите кнопку *Далее*.



2. В следующем диалоге ознакомьтесь с правилами лицензионного использования приложения. Для продолжения инсталляции необходимо установить флаг **Я принимаю условия лицензионного соглашения** и нажать кнопку *Далее*.

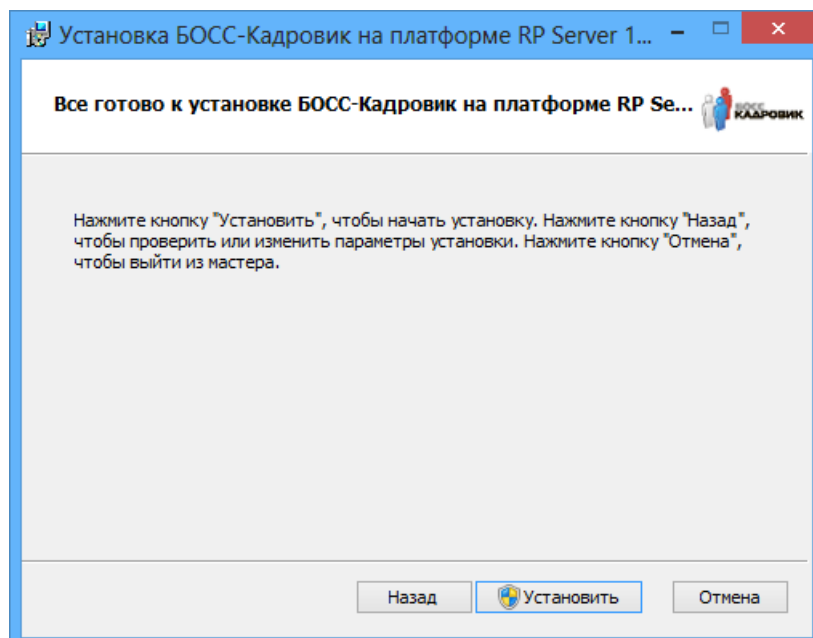


3. В следующем диалоге укажите параметры источника данных (DSN) для подключения к **Microsoft SQL Server**, на котором установлена БД **БОСС-Кадровик** (корректные значения параметров должен сообщить администратор SQL Server) и нажмите кнопку *Далее*.

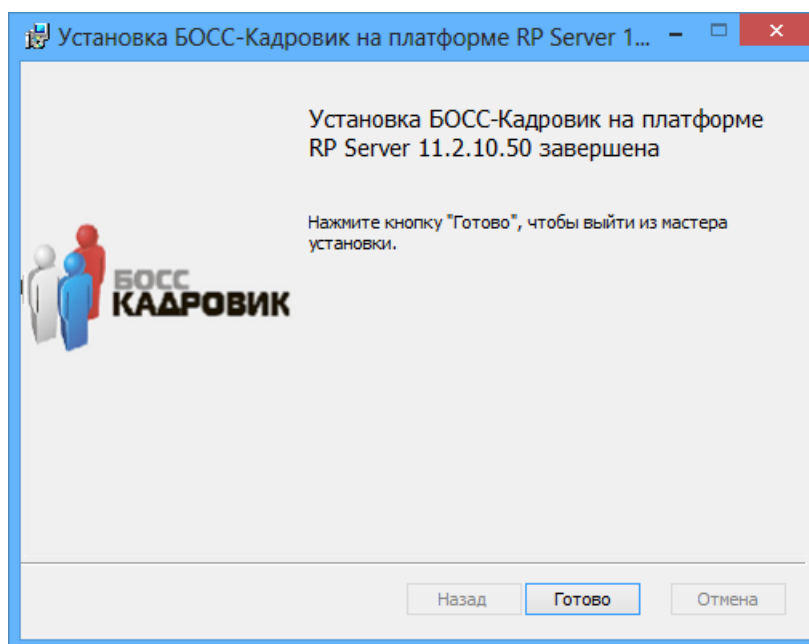


В процессе установки будет создан системный источник данных с указанным именем и параметрами. Если источник данных с выбранным именем уже существует, то при нажатии кнопки *Далее* выводится предупреждение, что инсталлятор не будет менять параметры существующего DSN. Подробнее о настройке DSN см. п. 7.

4. В следующем диалоге нажмите кнопку **Установить** для начала инсталляции.



5. После окончания инсталляции появляется финальный диалог мастера установки. Для завершения установки нажмите кнопку **Готово**.



### ВНИМАНИЕ!

Инсталлятор создает в главном меню группу и ярлыки для запуска основных модулей **БОСС-Кадровик**. Ярлыки для запуска дополнительных модулей необходимо настроить самостоятельно (подробнее см. п. 8).

### 3.6.3. Установка дополнительных компонентов

На некоторые рабочие станции необходимо установить дополнительные компоненты:

1. Если в модуле «Штатное расписание» будет использоваться программа «Графическое представление структуры предприятия» (*меню: Структура \ Графическое представление структурного деления предприятия \ Запуск приложения графического представления*), необходимо установить данную программу на рабочей станции. Для этого следует:
  - 1.1. Определить директорию установки клиентской части RP-платформы (по умолчанию, C:\Program Files\Relational Programming Inc\RP Server\1121050).
  - 1.2. Скопировать в директорию клиентской части RP-платформы папку *Client \ Workflow* (вместе с входящими файлами) из компакт-диска **БОСС-Кадровик** (т.е. после копирования папка с именем Workflow должна оказаться в одной директории с файлом RPExec.exe).

### 3.7. Установка ключей защиты

Для работы **БОСС-Кадровик** необходимо установить 2 ключа защиты:

1. Ключ платформы (RP Server).
2. Ключ ПО (БОСС-Кадровик).

Каждый ключ представляет собой отдельный файл с расширением \*.key. Для каждой организации-пользователя создается своя уникальная пара ключей (подробнее о ключах защиты см. в документации на RP Server).

Оба ключа устанавливаются на экземпляр Microsoft SQL Server с БД **БОСС-Кадровик**. Установка выполняется с помощью утилиты **RPKeySetup**. Ярлык для запуска утилиты появится в главном меню после установки клиентской части RP Server.

Инструкцию по установке ключей защиты платформы и ПО см. в инструкции по установке RP Server.

**ВНИМАНИЕ!**

Информацию о том, как получить ключ защиты для демонстрационной или коммерческой версии, смотрите на странице **Установка компонентов** в оболочке соответствующего диска.

### 3.7.1. Информация о ключах защиты БОСС-Кадровик

Защита **БОСС-Кадровик** от нелегального использования основана на средствах лицензионной защиты RP-платформы с использованием программных ключей.

1. Для каждой организации-пользователя создается свой уникальный ключ. При создании ключа используется следующая информация:
  - 1.1. Название организации-пользователя.
  - 1.2. Название приложения и количество приобретенных на эти приложения лицензий. **Приложение** – это приобретенное Вами программное средство, состоящее из одного или нескольких программных модулей.
  - 1.3. Дата окончания лицензионного сопровождения.
2. При работе пользователей с **БОСС-Кадровик** контролируются следующие параметры:
  - 2.1. Количество экземпляров **Microsoft SQL Server**, на которых установлены и активированы ключи. Это количество не должно превышать количества приобретенных серверных лицензий **БОСС-Кадровик** (количество использованных серверных лицензий **БОСС-Кадровик** равно количеству активированных на данный момент ключей).
  - 2.2. Приложение, на которое приобретены лицензии. В программном ключе указываются коды модулей, входящих в приложение. Не указанные в ключе модули для запуска не доступны.
  - 2.3. Количество одновременно подключившихся к **Microsoft SQL Server** рабочих станций, на которых запущено приложение. Это количество не должно превышать количества приобретенных клиентских лицензий, указанное в ключе.

**ВНИМАНИЕ!**

При использовании средств удаленного доступа (RDS), работа в рамках одной сессии учитывается, как работа с отдельной рабочей станцией.

- 2.4. При создании файла ключа, для любого приложения можно задать дату, до которой разрешено использование данного приложения. Обычно такой ключ используется для ознакомительной работы с приложением. После истечения даты действия запуск приложения блокируется.
3. При проведении Обновления **БОСС-Кадровик** контролируется дата окончания лицензионного сопровождения. Если дата выпуска Обновления больше, чем дата окончания лицензионного сопровождения, указанная в ключе, то проведение этого комплекта Обновления блокируется с выдачей сообщения и записью в лог-файл.

### 3.7.2. Пользовательские модули

Для работы пользователей со своими модулями, созданными с помощью инструментального средства **RP Designer**, введены правила наименования таких модулей. Все разрабатываемые самостоятельно модули делятся на два диапазона:

1. **Партнерский диапазон.** Предназначен для разработки и распространения партнерами собственных приложений. Код разработанного модуля должен иметь префикс «Prt\_».

2. **Пользовательский диапазон.** Позволяет создавать собственные модули пользователям, купившим инструментальное средство разработки **RP Designer**. Код разработанного модуля должен иметь префикс «**User\_**».

**ВНИМАНИЕ!**

Если в разработке таких модулей предполагается использование объектов из приложения **БОСС-Кадровик**, то модуль с указанными префиксами должен быть создан с использованием ID разработчика АО «БОСС. Кадровые системы». Это может быть сделано либо путем модификации и сохранения одного из модулей **БОСС-Кадровик**, либо на основе шаблона модуля с ID разработчика АО «БОСС. Кадровые системы» (подробнее см. документацию на **RP Designer**).

### 3.8. Установка вручную

Если по каким - либо причинам инсталляция из общей оболочки компакт-диска невозможна, ниже приведены ссылки для запуска инсталляции всех компонентов системы.

- ▶ **Инсталлятор БД БОСС-Кадровик** – Database \ SetupDatabase.exe
- ▶ **Инсталлятор клиентской части БОСС-Кадровик** - Client \ setup.msi

Другие программные продукты на компакт-диске ПС **БОСС-Кадровик**:

- ▶ **Инсталлятор Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012 (x86)** – REDIST \ VC2012.

## 4. Удаление установленных программ

### 4.1. Удаление базы данных БОСС-Кадровик

1. Запустите утилиту SQL Server Management Studio.
2. Подключитесь к серверу, на котором установлена БД.
3. Удалите БД **БОСС-Кадровик**. Для этого установите курсор на требуемой БД и выберите в контекстном меню пункт **Delete**.
4. Если Microsoft SQL Server был удален прежде БД **БОСС-Кадровик**, то файлы БД можно удалить средствами операционной системы, например, с помощью Windows Explorer.

### 4.2. Удаление клиентской части БОСС-Кадровик

В Панели управления / Программы / Удаление программы запустите процедуру удаления для **БОСС-Кадровик** на платформе **RP Server 11.2.10.50**.



## **5. Отличия демонстрационной версии**

1. Функциональные возможности демонстрационной версии полностью совпадают с функциональными возможностями коммерческой версии.
2. Нет ограничений на период использования.
3. Демонстрационная версия содержит данные по персоналу (примерно 1500 работников в 2 предприятиях).

## 6. Версионность БОСС-Кадровик

БОСС-Кадровик является версионно-тиражируемым программным средством. В каждый момент времени распространяется определенный комплект, прошедший все технологические циклы (проектирование, разработка, тестирование, документирование и т.д.).

Информацию о версии можно посмотреть в диалоговом окне «О программе» (*меню: Помощь / О программе*). Номер версии указан в строке «БОСС-Кадровик».

Номер версии БОСС-Кадровик имеет следующий формат:

**R.XX.YY.ZZm**

, где:

- ▶ **R** – постоянная часть номера версии БОСС-Кадровик.
- ▶ **XX.YY.ZZm** – номер Сборки БД. В номере сборки определены следующие позиции:
  - **XX, YY** – номера, соответствующие функциональности данной сборки.
  - **ZZ** - порядковый номер сборки.
  - **m** – идентификатор статуса БД: окончательный вариант – **r**, альфа – **a** или бета – **b** версии.

Например, строка **5.03.01.01b** – Сборка №03.01.01 БОСС-Кадровик версии 5, бета – версия.

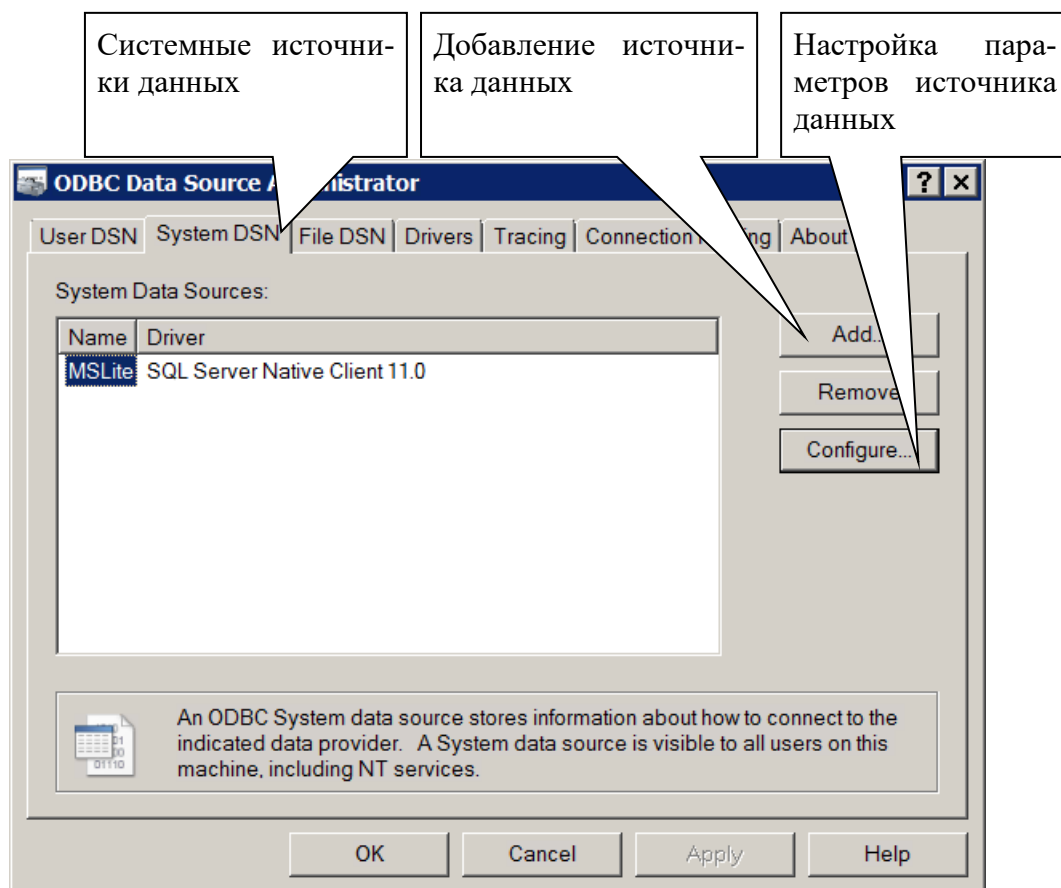
## 7. Настройка ODBC

Для настройки источника данных используется 32-разрядная версия администратора ODBC.

- ▶ Для вызова в 32-разрядной операционной системе используйте ярлык *Панель Управления / Система и безопасность / Администрирование / Источники данных (ODBC)*
- ▶ Для вызова в 64-разрядной операционной системе запустите из командной строки файл **%Windir%\SysWOW64\odbcad32.exe** или используйте ярлык *Панель Управления / Система и безопасность / Администрирование / Источники данных ODBC (32-разрядная версия)*

### ВНИМАНИЕ!

При создании нового источника данных необходимо выбирать драйвер SQL Server Native Client 11.0.



This wizard will help you create an ODBC data source that you can use to connect to a SQL Server.

What name do you want to use to refer to the data source?

Name:

How do you want to describe the data source?

Description:

Which SQL Server do you want to connect to?

Server:

Buttons: Готово, Далее >, Отмена, Справка

Имя источника данных

Имя Microsoft SQL Server, на котором установлена база данных БОСС-Кадровик

How should SQL Server verify the authenticity of the login ID?

☒ With Integrated Windows authentication.

SPN (Optional):

☐ With SQL Server authentication using a login ID and password entered by the user.

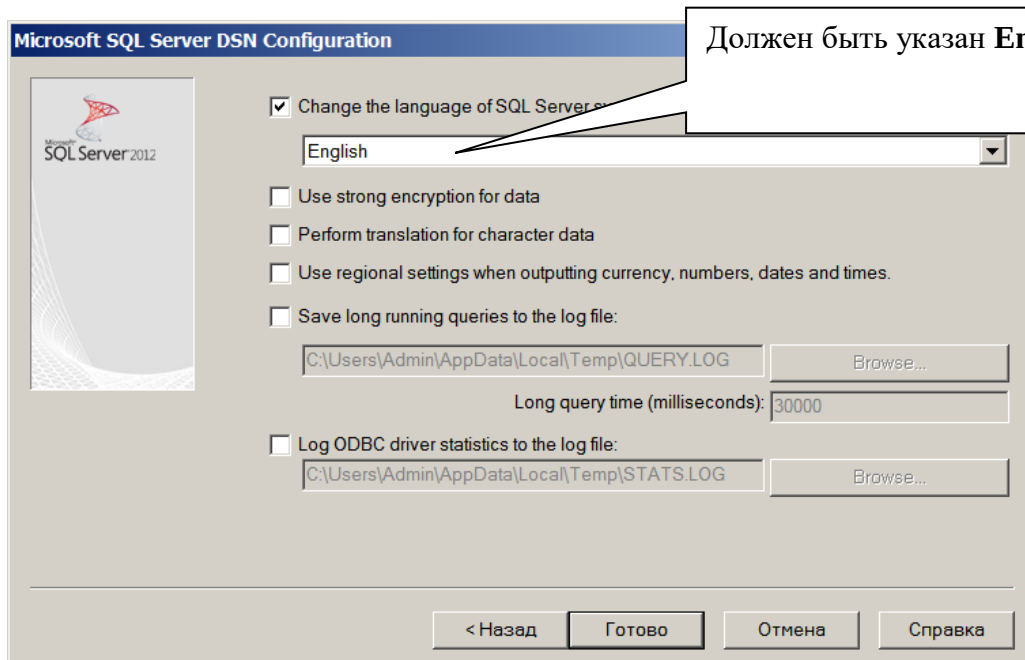
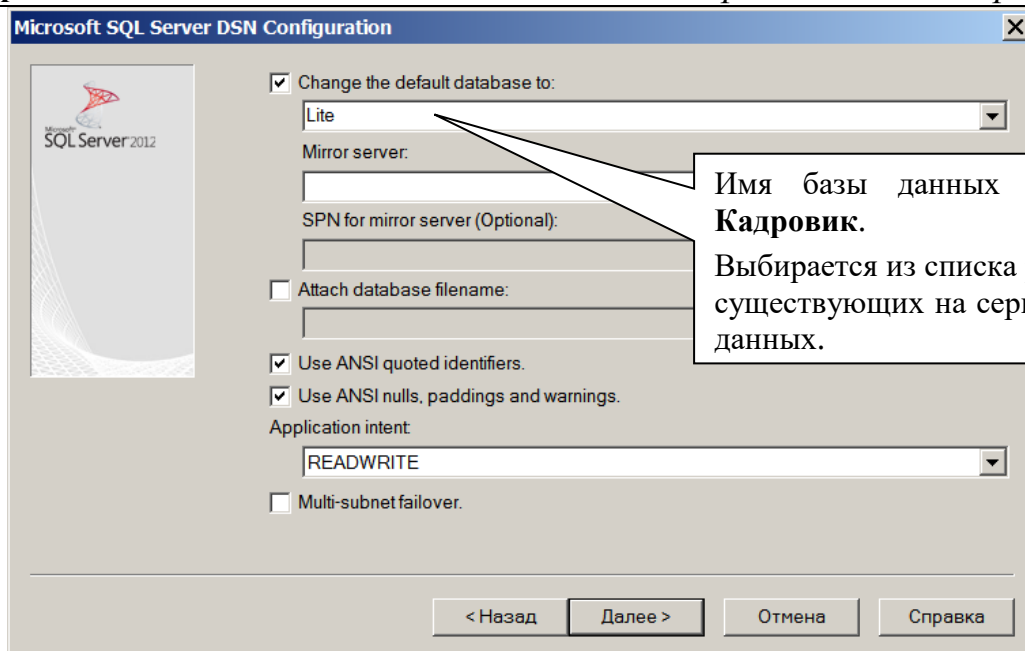
Login ID:

Password:

Buttons: < Назад, Далее >, Отмена, Справка

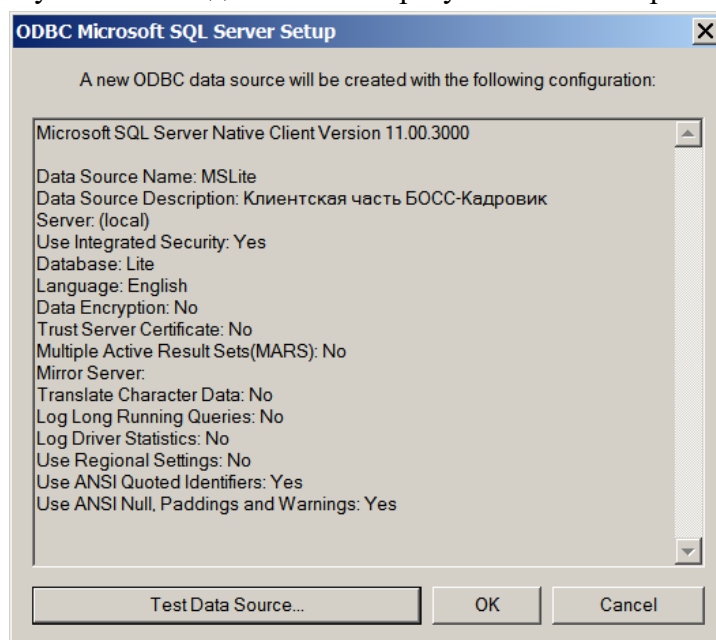
Выбор способа аутентификации пользователя SQL Server

Здесь необходимо указать имя пользователя и пароль, в случае если выбран способ *With SQL Server authentication...*

**ВНИМАНИЕ!**

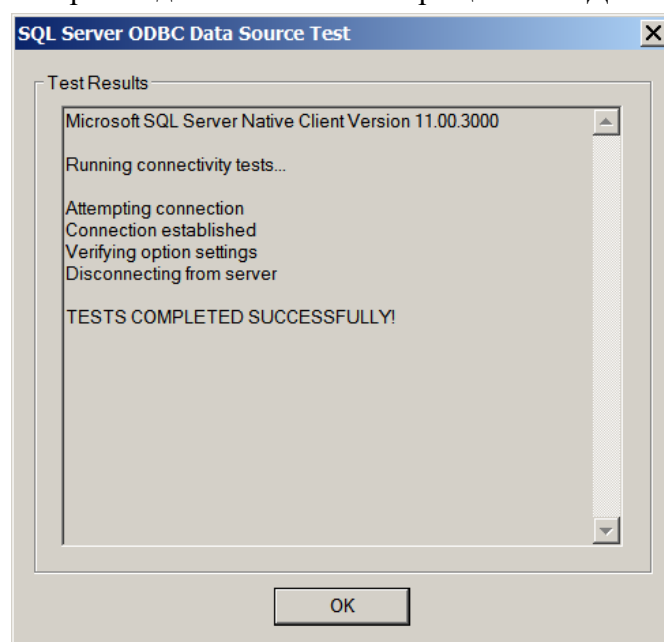
Для корректной работы в настройках источника данных должен быть указан английский язык системных сообщений SQL Server. Если по умолчанию выбрано другое значение (например, русский), необходимо установить флаг *Изменить язык системных сообщений SQL-сервера* (*Change the language of SQL Server system message*) и выбрать значение English.

При нажатии на кнопку **Готово** выдаётся окно с результатами настройки:

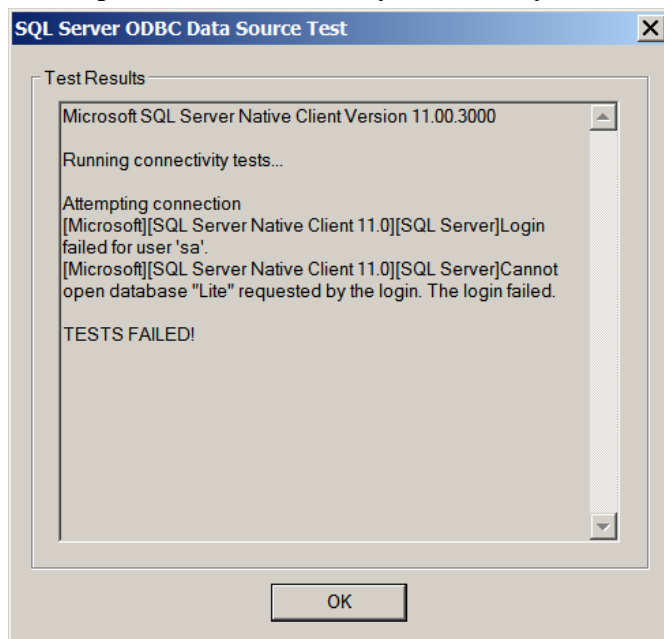


При нажатии на кнопку **Test Data Source** происходит тестовое обращение к БД. После прохождения выдается сообщение о результатах теста.

Сообщение об успешном прохождении тестового обращения к БД:



Сообщение о неуспешном обращении к источнику данных с указанием причины:



## 8. Приложение 1. Настройка ярлыков для запуска БОСС-Кадровик

Для запуска модуля **БОСС-Кадровик** создается ярлык для исполняемого файла RPExec.exe, который входит в состав клиентской части RP-платформы.

Строка запуска имеет следующий формат:

*“Путь к RP Server\RPExec.exe” -m:Код\_модуля -d:Имя\_DSN -t:Заголовок*

, где:

1. *Путь к RP Server* – директория, в которую инсталлирована клиентская часть RP-платформы.
2. *Код\_модуля* - код модуля **БОСС-Кадровик**. Для запуска необходимо, чтобы на приложение, в которое входит данный модуль, в ключе защиты ПО была выдана хотя бы одна лицензия. Список кодов для всех модулей представлен в таблице:

| Название модуля                    | Код модуля (ключ –m:) |
|------------------------------------|-----------------------|
| Администратор                      | hr0                   |
| АРМ руководителя                   | chief1                |
| Анализ кадровых процессов          | hr9                   |
| Иерархические структуры            | hs                    |
| Компенсационные пакеты             | soc                   |
| Личные сведения (самообслуживание) | self                  |
| Личный кабинет                     | st                    |
| Планирование ФОТ                   | pl0                   |
| Расчет зарплаты                    | hr2                   |
| Репликация                         | hr8                   |
| Табельный учет                     | hr1                   |
| Универсальный интерфейс            | io                    |
| Управление кадровыми процессами    | hr7                   |
| Учет в Пенсионном Фонде России     | hr5                   |
| Учет кадров                        | hr4                   |
| Штатное расписание                 | hr3                   |
| Структура данных                   | er2                   |

3. *Имя\_DSN* - имя источника данных ODBC, настроенного на подключение к БД **БОСС-Кадровик**.
4. *Заголовок* - строка, которая будет выводиться в заголовке окна модуля, если данный параметр не управляется из прикладного кода. Если строка содержит пробелы, то она заключается в кавычки.

Подробнее о ключах запуска RPExec.exe см. в документации по **RP Designer**.



## 9. Приложение 2. Параметры Microsoft SQL Server, изменяемые при инсталляции

При установке БОСС-Кадровик на Microsoft SQL Server:

1. Автоматически устанавливаются следующие параметры:
  - 1.1. Включается серверная опция **clr enabled**.
2. В системных БД создаются следующие объекты:
  - 2.1. **BOSS\_MAIL\_KEY** - асимметричный ключ, создается при установке серверной части. Предназначен для работы репликации по электронной почте.
  - 2.2. **BossMail** – учетная запись сервера (Login). Предназначена для работы репликации по электронной почте, создана на основе асимметричного ключа **BOSS\_MAIL\_KEY**.
3. Создаётся база данных **БОСС-Кадровик**.
  - 3.1. При установке на **Microsoft SQL Server 2019** опция «Уровень совместимости БД» (Compatibility Level) = 150.
  - 3.2. При установке на **Microsoft SQL Server 2017** опция «Уровень совместимости БД» (Compatibility Level) = 140.
  - 3.3. При установке на **Microsoft SQL Server 2016** опция «Уровень совместимости БД» (Compatibility Level) = 130.
  - 3.4. При установке на **Microsoft SQL Server 2012 / 2014** опция «Уровень совместимости БД» (Compatibility Level) = 110.
4. В БД **БОСС-Кадровик** создаётся пользователь (User) **BossMail**. Предназначен для работы репликации по электронной почте, связан с учётной записью **BossMail**.

## 10. Приложение 3. Перенос БД БОСС-Кадровик на другой сервер

Если в процессе эксплуатации **БОСС-Кадровик** необходимо перенести базу данных на другой **Microsoft SQL Server** (на котором не проводилась инсталляция с помощью инсталлятора БД), то необходимо:

1. Перенести БД на новый **Microsoft SQL Server** (с помощью восстановления из резервной копии, прикреплением файлов и т. д.).
2. Установить на сервер ключи защиты (если предполагается работа пользователей с этими БД).
3. Скопировать во временную директорию на сервере комплект файлов из каталога DataBase\MAIL\_LIB компакт-диска **БОСС-Кадровик**.
4. Запустить приложение SQL Server Management Studio из комплекта утилит **Microsoft SQL Server** и подключиться к серверу, на котором расположена БД **БОСС-Кадровик**.
5. Открыть скрипт Script\_MailLib\_for\_master.sql из временной директории (*меню File / Open / File...*).
6. В тексте скрипта, в строке «**SELECT @DLL\_NAME =**» указать путь к файлу MailLib.dll из временной директории. Например, если комплект скопирован во временную директорию C:\TEMP\MAIL\_LIB на сервере, то в скрипте необходимо указать:  
**SELECT @DLL\_NAME = 'C:\TEMP\MAIL\_LIB\MailLib.dll'**
7. Выполнить скрипт (*меню Query / Execute*).
8. Просмотреть результаты выполнения скрипта в нижней части окна, закладка **Messages**. При наличии сообщений об ошибках - свяжитесь со службой технической поддержки ПС **БОСС-Кадровик**.
9. Если скрипт выполнен без ошибок, можно удалить комплект файлов из временной директории.
10. В результате выполнения скрипта на сервере будет создан ассиметричный ключ **BOSS\_MAIL\_KEY** и учетная запись **BossMail**.

## 11. Приложение 4. Настройка прав на директорию для службы SQL Server

Для настройки необходимо:

1. Определить учётную запись, под которой работает служба SQL Server. Это можно сделать, запустив утилиту **SQL Server Configuration Manager** из комплекта Microsoft SQL Server или выполнив запрос к dynamic management view **sys.dm\_server\_services**.

### ВНИМАНИЕ!

Если служба работает под учётной записью Local system, то дальнейших действий не требуется.

2. Предоставить учётной записи, под которой работает служба SQL Server, требуемые разрешения на директорию. Подробнее о настройке разрешений на директорию см. <http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc754344.aspx>.

Если для работы службы используется виртуальная учётная запись, то разрешения для такой записи предоставляются аналогичным образом, но при настройке необходимо использовать идентификатор безопасности службы вида NT SERVICE\MSSQLSERVER. Подробнее о таких учётных записях и настройке разрешений для них см. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/database-engine/configure-windows/configure-file-system-permissions-for-database-engine-access>.

## 12. Приложение 5. Установка клиентской части в режиме командной строки

Инсталлятор клиентской части **БОСС-Кадровик** распространяется в формате установочного пакета **msi**. Для автоматизации установки может использоваться стандартная утилита **msiexec** с ключами командной строки, определяющими режим установки (подробное описание ключей утилиты **msiexec.exe** см. <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/msiexec>).

Для установки в автоматическом режиме в командной строке необходимо установить значения внутренних переменных пакета **msi**. В пакете существуют следующие переменные:

- **DSN** – имя системного источника данных (DSN), который будет создан при установке (максимально 32 символа). Если DSN с указанным именем уже существует, то его параметры не изменяются, указанные в командной строке значения остальных переменных пакета игнорируются.
- **SRV\_NAME** – имя Microsoft SQL Server, на котором установлена база данных **БОСС-Кадровик** (максимально 256 символов).
- **DB\_NAME** – имя базы данных **БОСС-Кадровик** (максимально 128 символов).
- **TRUSTED** – способ аутентификации пользователя на SQL Server: 1 – аутентификация Windows, 0 – аутентификация SQL Server.

Если значение переменной не указано в командной строке, используется значение по умолчанию из пакета **msi**.

Имена не должны содержать запрещенные символы см. <https://learn.microsoft.com/ru-ru/sql/sql-server/install/instance-configuration?view=sql-server-ver16> и <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.data.odbc.odbcconnection.connectionstring?view=dotnet-plat-ext-7.0>

### Примеры:

Для автоматической установки пакета, журнал сохраняется в файл C:\TEMP\setup.log  
**msiexec.exe /i "C:\TEMP\setup.msi" /passive DSN=MyDSN SRV\_NAME=MyServer DB\_NAME=MyDatabase TRUSTED=1 /L\* "C:\TEMP\setup.log"**

Для автоматического удаления пакета, журнал сохраняется в файл C:\TEMP\setup.log:  
**msiexec.exe /x "C:\TEMP\setup.msi" /passive /L\* "C:\TEMP\setup.log"**