



**Система  
«Галактика НСМ»**

**Инструкция по установке  
и настройке системы**

**2017**

## *АННОТАЦИЯ*

Документ содержит описание порядка установки системы **Галактика НСМ**. Детальное описание работы с каждым из модулей, входящих в состав системы **Галактика НСМ**, приведено в отдельном руководстве пользователя.

**Издание 04.2017**

# Оглавление

<b>1. Развертывание системы.....</b>	<b>4</b>
1.1. Требования к программному и техническому обеспечению.....	4
1.2. Основные варианты развертывания.....	5
1.2.1. Развертывание системы на клиентских компьютерах .....	6
1.2.2. Развертывание системы на сервере .....	6
1.3. Установка системы.....	6
1.3.1. Обычная установка .....	7
1.3.2. Выборочная установка .....	7
1.3.3. Полная установка .....	8
1.4. Настройка конфигурационного файла.....	8
1.4.1. Соединение с БД .....	9
1.4.2. Путь на log-файл приложения .....	10
1.4.3. Путь на файлы модели пользователя .....	11
1.4.4. Путь на файлы модели сборки .....	11
1.4.5. Отображение диагностической информации .....	12
1.4.6. Настройка аутентификации .....	12
1.4.7. Настройка почтовых отправлений .....	12
1.5. Начало использования системы.....	12
1.5.1. Запуск системы .....	12
1.5.2. Генерация БД .....	13
1.5.3. Аутентификация входа .....	14
1.6. Обновление системы.....	14
1.7. Удаление системы.....	15
<b>2. Лицензионное использование.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Возможные проблемы и способы их устранения.....</b>	<b>17</b>

# 1. Развертывание системы

---

## 1.1. Требования к программному и техническому обеспечению

### Требования к программному обеспечению

Требования к программному обеспечению [сервера](#):

- Windows Server 2003/2008/2012;
- .NET Framework v.4 и выше;
- СУБД.

Требования к программному обеспечению [рабочей станции](#):

- Windows (XP SP3, 7, 8/8.1, Server 2003/2008/2012);
- .NET Framework v.4 и выше;
- клиент СУБД (устанавливается при необходимости).

При использовании СУБД MS SQL Server возможно применение SQL Server 2005/2008/2012/2014.

При использовании СУБД Oracle клиент Oracle должен быть той же разрядности что и ОС, т. е. если ОС 32-разрядная, то и клиент Oracle должен быть 32-разрядным, если ОС 64-разрядная, то и клиент Oracle должен быть 64-разрядным (Oracle 10g, Oracle 11g, Oracle 11R2).

### Требования к техническому обеспечению

Требования к техническому обеспечению [сервера СУБД](#):

- процессоры, объем ОЗУ, объем и количество жестких дисков выбираются в зависимости от предполагаемой нагрузки;
- две сетевые карты 100Мб/1Gb — Ethernet; установленный и сконфигурированный протокол TCP/IP;
- рекомендуется дисковая подсистема с поддержкой технологии RAID;
- предпочтительно использование дисков, обеспечивающих повышенную скорость случайного чтения (SAS, SCSI) с высокой скоростью вращения (10000-15000 rpm);
- память должна поддерживать технологию контроля четности;
- бесперебойное питание;
- требования к аппаратному обеспечению должны соответствовать рекомендуемым требованиям, предъявляемым для установки используемой СУБД.

Требования к техническому обеспечению [рабочей станции](#):

- процессор с архитектурой Intel x86-64 с тактовой частотой не менее 1,8 GHz и частотой внутренней шины не менее 400 MHz;
- ОЗУ — рекомендуется 8 Гб;
- манипулятор типа "мышь" или сенсорный экран;
- клавиатура;
- монитор цветного изображения SVGA с поддержкой видеорежима с глубиной цвета не ниже HiColor (65536 цветов). Рекомендуемое разрешение — не менее 1024x1280 пикселей;

- сетевые карты (при серверном использовании).

### Рекомендации по архитектуре развертывания

При развертывании системы рекомендуется:

- продукт разворачивать на сервере приложения;
- доступ к приложению осуществлять с рабочих станций пользователей.

В этом случае:

- требования к техническим характеристикам рабочей станции могут быть снижены;
- при обновлении версии продукта потребуется его обновление только на сервере приложения.

## 1.2. Основные варианты развертывания

Возможны два варианта развертывания системы *Галактика HCM*:

- однопользовательский;
- многопользовательский.

Однопользовательский режим предполагает установку системы на локальном рабочем месте пользователя. Этот вариант при установке не требует специальных знаний администрирования (в случае использования СУБД MS SQL) и для его реализации достаточно выполнить установку посредством запуска инсталлятора. Целесообразно применение для ознакомительных целей.

При многопользовательском (серверном) развертывании возможны следующие варианты:

- [система устанавливается на каждом клиентском компьютере](#)<sup>6</sup>, настраивается доступ к общей БД;
- [система устанавливается на общем сервере](#)<sup>6</sup>, при этом все пользователи запускают систему с сервера из общего каталога.

Вариант серверного развертывания должен выполняться подготовленным специалистом (администратором), т. к. при этом требуются специальные знания, навыки и опыт администрирования используемой СУБД.

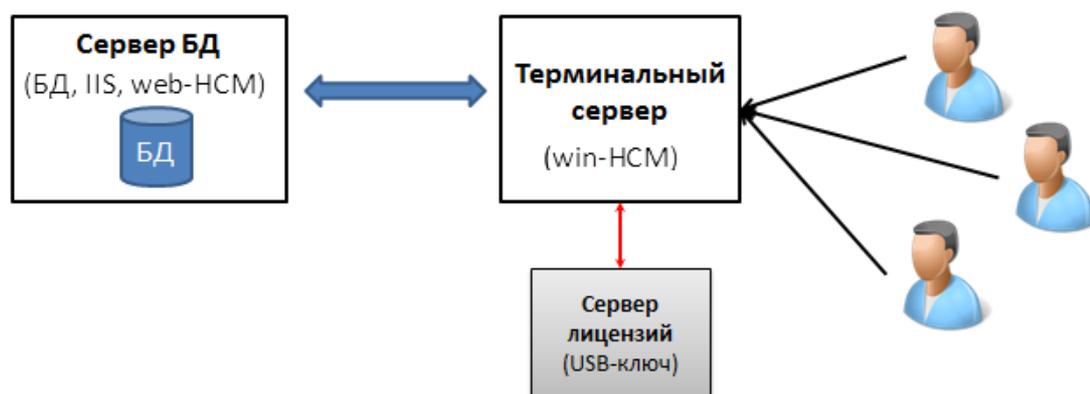


Рис. 1. Типовой вариант архитектуры развертывания системы

Типовой вариант серверного развертывания системы представлен на рисунке выше. При таком использовании рекомендуется на терминальном сервере планировать на каждого пользователя, работающего с системой, не менее 1 Гб оперативной памяти при одновременной работе.

## 1.2.1. Развертывание системы на клиентских компьютерах

Этот вариант развертывания менее предпочтителен для многопользовательской работы.

При таком варианте развертывания на каждом компьютере пользователя необходимо:

- установить клиентское приложение с помощью инсталлятора;
- настроить в конфигурационном файле строку соединения с БД (не требуется в случае однопользовательского использования при установке на локальном рабочем месте с установленной там же СУБД MS SQL).

 *Установка обновлений системы и патчей должна выполняться на всех компьютерах пользователей.*

## 1.2.2. Развертывание системы на сервере

Этот вариант развертывания предпочтителен для многопользовательской работы.

При таком варианте развертывания необходимо:

- установить клиентское приложение с помощью инсталлятора на сервере;
- настроить в конфигурационном файле строку соединения с БД;
- открыть доступ к папке с установленным продуктом;
- сообщить пользователям путь на общедоступную папку с приложением;
- выполнить настройку пользователей средствами СУБД и средствами системы **Галактика НСМ**.

 *Установка обновлений системы и патчей выполняется только на сервере.*

## 1.3. Установка системы

Установка системы **Галактика НСМ** выполняется с помощью инсталлятора Galaktika.HCM-x.x.x.x.msi.

В рамках установки данной системы возможна установка модулей:

- **Галактика "Кадровое администрирование"**;
- **Галактика "Рекрутинг и адаптация"**;
- **Галактика "Обучение и развитие"**.

Для установки продукта выполните следующее:

- запустите на исполнение файл инсталлятора Galaktika.HCM-x.x.x.x.msi;
- следуйте всем указаниям инсталлятора.

Варианты установки:

- [[Обычная](#)<sup>7</sup>];
- [[Выборочная](#)<sup>7</sup>];
- [[Полная](#)<sup>8</sup>].

Порядок установки предполагает предварительную установку сервера лицензий. Сервер лицензий доступен при вариантах установок [[Выборочная](#)] и [[Полная](#)].

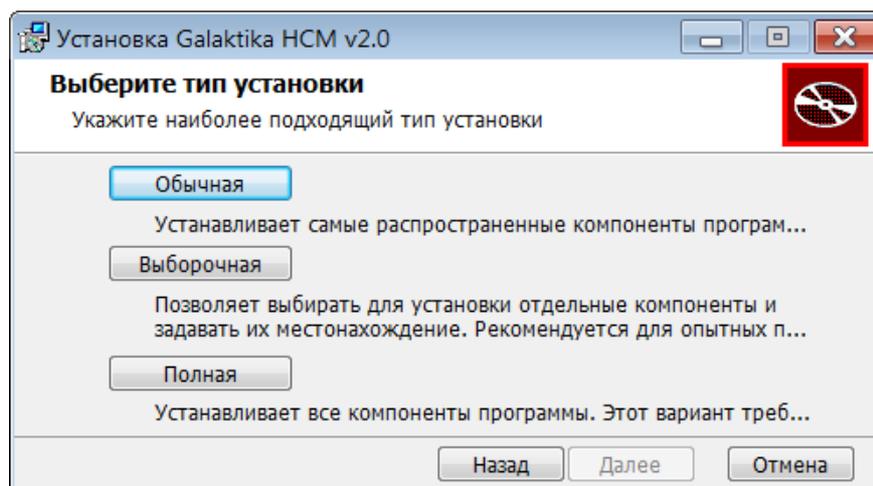


Рис. 2. Выбор варианта установки системы

### 1.3.1. Обычная установка

Обычная установка обеспечивает инсталляцию сервера лицензий.

После завершения установки в меню *Пуск > Все программы* появится раздел *Галактика HCM*, в котором будут созданы ярлыки:

- *Менеджер лицензий* — для запуска менеджера лицензий;
- *Система лицензирования. Инструкция по установке и настройке* — для открытия специальной инструкции по использованию данного продукта.

 *Установка выполняется в каталог C:\%ProgramFiles(x86)%Galaktika. Для возможности изменения каталога установки выберите тип установки [Выборочная].*

### 1.3.2. Выборочная установка

Выборочная установка обеспечивает инсталляцию:

- сервера лицензий;
- клиентского приложения.

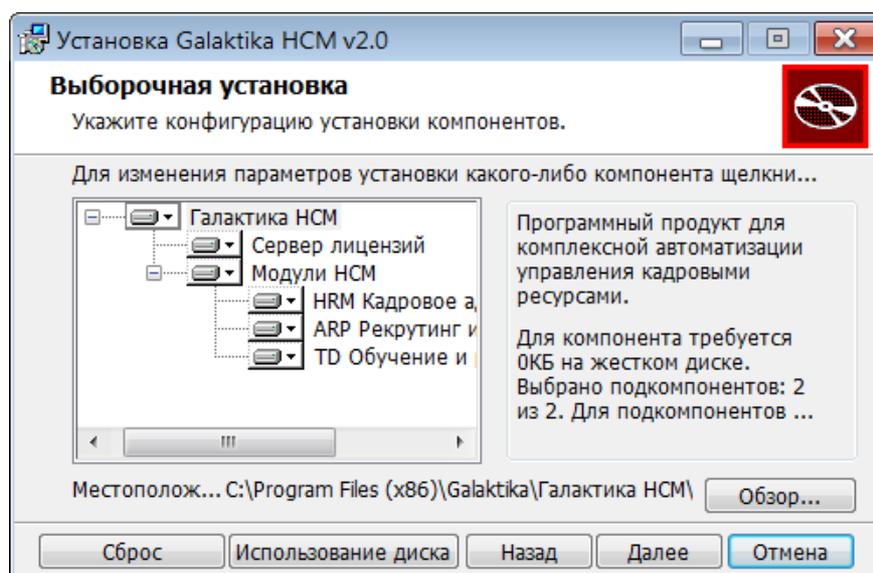


Рис. 3. Выбор компонентов для установки

По умолчанию выбраны для установки все пункты. Для отказа от инсталляции какого-либо из пунктов необходимо выполнить соответствующее действие.

Для выбора каталога установки необходимо в дереве устанавливаемых компонентов установить курсор на уровень *Галактика HCM* и нажать кнопку [Обзор].

После завершения установки в меню *Пуск > Все программы* появятся разделы, соответствующие выбранным пунктам установки.

### 1.3.3. Полная установка

Полная установка обеспечивает инсталляцию:

- сервера лицензий;
- клиентского приложения.

После завершения установки в меню *Пуск > Все программы* появится раздел *Галактика HCM*, в котором будут созданы ярлыки:

- *HRM Кадровое администрирование* — для запуска модуля *Галактика "Кадровое администрирование"*;
- *HRM Руководство пользователя* — для открытия документа с описанием модуля *Галактика "Кадровое администрирование"*;
- *ARP Рекрутинг и адаптация* — для запуска модуля *Галактика "Рекрутинг и адаптация"*;
- *ARP Руководство пользователя* — для открытия документа с описанием модуля *Галактика "Рекрутинг и адаптация"*;
- *TD Обучение и развитие* — для запуска модуля *Галактика "Обучение и развитие"*;
- *TD Руководство пользователя* — для открытия документа с описанием модуля *Галактика "Обучение и развитие"*;
- *Менеджер лицензий* — для запуска менеджера лицензий;
- *Система лицензирования. Инструкция по установке и настройке* — для открытия специальной инструкции по использованию менеджера лицензий.

 Установка выполняется в каталог *C:\%ProgramFiles(x86)%Galaktika*. Для возможности изменения каталога установки выберите тип установки [Выборочная].

## 1.4. Настройка конфигурационного файла

Для каждого из модулей системы *Галактика HCM* предусмотрен отдельный конфигурационный файл:

- *Galaktika.HCM.HRM.App.exe.config* — для модуля *Галактика "Кадровое администрирование"*;
- *Galaktika.HCM.ARP.App.exe.config* — для модуля *Галактика "Рекрутинг и адаптация"*;
- *Galaktika.HCM.TD.App.exe.config* — для модуля *Галактика "Обучение и развитие"*.

При [запуске](#)<sup>[12]</sup> какого-либо модуля учитываются параметры из соответствующего конфигурационного файла.

## 1.4.1. Соединение с БД

Параметры соединения с БД системы **Галактика HCM** задаются в элементе:

```
<add name="ConnectionString" connectionString="Integrated
Security=SSPI;
Pooling=false;
Data Source=server01\SQL2008R2;
Initial Catalog=Galaktika.HCM" />
```

В атрибуте `connectionString` задается строка соединения с БД. Приложение поддерживает работу с основными современными БД, в частности:

- MS SQL Server;
- Oracle;
- PostgreSQL;
- XML-файл.

 Если несколько модулей системы **Галактика HCM** эксплуатируются совместно, то в конфигурационном файле каждого модуля в строке соединения должна быть прописана общая БД.

### Строка соединения с БД на MS SQL Server

Строка для соединения с БД на MS SQL Server имеет следующий вид:

```
Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=.;Initial
Catalog=Galaktika.HCM
```

Параметры:

- `Data Source` — имя инстанса SQL Server;
- `Initial Catalog` — имя БД;
- `Integrated Security=SSPI` — соединение с БД выполняется от имени пользователя, под которым запущено приложение;
- `User ID` — имя SQL-пользователя, под которым выполнять соединение;
- `Password` — пароль SQL-пользователя, под которым выполнять соединение.

В строке соединения используется либо `Integrated Security=SSPI` либо пара `User ID`; `Password`.

### Строка соединения с БД на Oracle

Строка для соединения с БД на Oracle имеет следующий вид:

```
XpProvider=Oracle;Data Source=ORCL_HCM;User ID=HCM;Password=1
```

Параметры:

- `Data Source` — имя настройки доступа к БД;
- `User ID` — имя пользователя Oracle, под которым выполнять соединение;
- `Password` — пароль пользователя Oracle, под которым выполнять соединение.

### Строка соединения с БД на PostgreSQL

Строка для соединения с БД на PostgreSQL имеет следующий вид:

```
XpProvider=Postgres;Server=127.0.0.1;User ID=HCM;Password=1;
Database=Galaktika.HCM;Encoding=UNICODE
```

Параметры:

- `Data Source` — имя настройки доступа к БД;
- `User ID` — имя пользователя PostgreSQL, под которым выполнять соединение;
- `Password` — пароль пользователя PostgreSQL, под которым выполнять соединение.

## Строка соединения с БД в XML-файле

Строка для соединения с БД в XML-файле имеет следующий вид:

```
XpoProvider=XmlDataSet;Data Source=Galaktika.HCM.xml;read only=false;
```

Параметры:

- **Data Source** — имя XML-файла, в котором хранятся данные.

## 1.4.2. Путь на log-файл приложения

В лог-файл записываются операции, выполняемые системой и конечным пользователем во время работы приложения. Если операция приводит к ошибке или к исключению, соответствующая информация также записывается в лог-файл и это позволяет локализовать и понять ошибку.

В лог-файле накапливается информация о работе приложения в течение дня, т. е. для каждого нового дня создается новый файл. Протокол записывается в файл **eXpressAppFramework\_<дата>.log**. Файл сохраняется:

- В каталоге, указанном в ключе **GlobalLocationForLogAndModels**:

```
<add key="GlobalLocationForLogAndModels" value="D:\\PathToFolder1" />
```

Указанный каталог должен существовать, иначе лог-файл не будет сформирован. Исключением является ситуация, когда такое же значение каталога определено для ключа **GlobalLocationForModelAssembly**, в этом случае каталог автоматически будет создан при запуске системы.

- При отсутствии ключа **GlobalLocationForLogAndModels** — в каталоге, определяемом переменной, указанной в ключе **TraceLogLocation**:

```
<add key="TraceLogLocation" value="ApplicationFolder" />
```

Value может принимать значения: **ApplicationFolder**, **CurrentUserApplicationDataFolder** (соответствует пути C:\Documents and Settings \<пользователь>\Local Settings\Galaktika\Galaktika.HCM\<номер версии, сборки>).

- Если перечисленные выше ключи отсутствуют, лог-файл не сохраняется.

Сохранение лог-файла в каталог приложения требует открытия этого каталога на запись для пользователей системы. В большинстве случаев это нецелесообразно, поэтому при развертывании системы на сервере рекомендуется использовать отдельный каталог, определяемый перечисленными ключами.

Администратор может настроить уровень детализации информации, записываемой в лог-файл. В конфигурационном файле для этого предназначен раздел **system.diagnostics**:

```
<system.diagnostics>
  <trace autoflush="true" indentsize="3" />
  <switches>
    <!-- Use the one of predefined values: 0-Off, 1-Errors, 2-
Warnings, 3-Info, 4-Verbose. The default value is 3. -->
    <add name="eXpressAppFramework" value="1"/>
    <add name="XPO" value="1"/>
    <add name="Ranet" value="1"/>
    <add name="ApsModuleInfo" value="2"/>
    <add name="ApsModuleServiceInfo" value="4"/>
    <add name="WomInfo" value="3"/>
    <add name="WomSqlInfo" value="3"/>
  </switches>
</system.diagnostics>
```

Ключ **eXpressAppFramework** определяет настройки протоколирования XAF, ключ **XPO** определяет настройки протоколирования бизнес-объектов. Для каждого ключа можно задать следующие уровни детализации информации:

- 0 — протоколирование отключено;
- 1 — протоколируются только ошибки;
- 2 — протоколируются ошибки и предупреждения;
- 3 — в дополнение к ошибкам и предупреждениям протоколируются системные сообщения и действия пользователя;
- 4 — протоколируются все возможные события.

 *Со временем каталог с лог-файлами увеличивается в объеме, поэтому целесообразно периодически его очищать или резервировать в отдельное хранилище.*

### 1.4.3. Путь на файлы модели пользователя

Файлы **Model.User.<Имя пользователя>.xafml** и **Model.User.<Имя пользователя>\_ru.xafml** (например: Model.User.Администратор.xafml, Model.User.Администратор\_ru.xafml) хранят изменения настроек визуальной части приложения, сделанные пользователем.

Путь на эти файлы задается в элементе:

```
<add key="UserModelDiffsLocation" value="CurrentUserApplicationDataFolder" />
```

По умолчанию файлы расположены в каталоге приложения.

В качестве пути на файлы можно указать либо полный путь, либо специальную переменную **CurrentUserApplicationDataFolder** (соответствует пути C:\Documents and Settings\<<пользователь>\Galaktika\Galaktika.HCM\<<номер версии, сборки>).

 *Если используется вариант развертывания приложения на сервере в общей папке, обязательно следует использовать переменную **CurrentUserApplicationDataFolder** для задания пути в конфигурационном файле (`<add key="UserModelDiffsLocation" value="CurrentUserApplicationDataFolder" />`).*

В указанном каталоге сохраняется также файл LogonParameters, в который записываются параметры последней аутентификации пользователя.

 *Рассматриваемые файлы или каталог их расположения должны быть доступны пользователю на запись/изменение.*

В случае наличия в конфигурационном файле ключа **GlobalLocationForLogAndModels** перечисленные файлы сохраняются в каталоге, заданном в этом ключе:

```
<add key="GlobalLocationForLogAndModels" value="D:\\PathToFolder1" />
```

### 1.4.4. Путь на файлы модели сборки

При первом запуске приложения формируется файл модели сборки **ModelAssembly.dll**. Файл может располагаться в каталоге приложения (по умолчанию) или по пути, заданному с помощью параметра **GlobalLocationForModelAssembly** (если каталог не существует, он автоматически будет создан при запуске системы):

```
<add key="GlobalLocationForModelAssembly" value="D:\\PathToFolder2" />
```

В первом случае каталог приложения должен быть доступен для записи тому пользователю, который запускает первый раз систему, в т. ч. при ее обновлении. Установку системы или ее обновление может выполнять только администратор. Если принять за правило после этих действий запускать приложение, то администраторские права на каталог приложения позволят сохранить в нем файл модели сборки. Такой вариант использования позволяет в том числе избежать коллизий с отсутствием сохраненной резервной копии БД, которую рекомендуется делать перед обновлением версии, т. к.

пользователь, не являющийся администратором, не сможет запустить обновленную версию до тех пор, пока это не сделает администратор.

 *Перед обновлением версии рекомендуется делать резервную копию БД, т. к. при первом запуске обновленной версии выполняется, как правило, автоматическое обновление структуры БД и самих данных.*

## 1.4.5. Отображение диагностической информации

Диагностическая информация о правилах, действиях, представлениях доступна пользователю при работе с приложением в случае установления в конфигурационном файле ключа `EnableDiagnosticActions` в разделе `appSettings`:

```
<appSettings>
  <add key="EnableDiagnosticActions" value="True" />
</appSettings>
```

В результате в приложении на панели инструментов станет доступна группа функций *Диагностика*.

Более подробно о содержимом отображаемой диагностической информации можно посмотреть в документации по XAF.

## 1.4.6. Настройка аутентификации

В обычном режиме используется [аутентификация](#)<sup>14</sup> типа Windows и окно авторизации не появляется.

При необходимости отображения окна выбора необходимо в конфигурационном файле изменить ключ `OnlyWindowsAuthentication`:

```
<appSettings>
  <add key="OnlyWindowsAuthentication" value="False" />
</appSettings>
```

В этом случае будет автоматически использоваться стандартная аутентификация.

## 1.4.7. Настройка почтовых отправлений

В секции `appSettings` возможно указание ключей для настройки Email-адреса при отправке уведомлений об ошибке из окна ошибки.

```
<appSettings>
  <add key="ErrorReportEmail" value="hcm@galaktika.by" />
</appSettings>
```

Для ключа `ErrorReportEmail` можно ввести несколько адресов, разделенных точкой с запятой.

# 1.5. Начало использования системы

## 1.5.1. Запуск системы

Запуск осуществляется из папки Application каталога установки системы. Для каждого из модулей системы **Галактика HCM** предусмотрен отдельный файл запуска:

- Galaktika.HCM.HRM.App.exe — для модуля **Галактика "Кадровое администрирование"**;
- Galaktika.HCM.ARP.App.exe — для модуля **Галактика "Рекрутинг и адаптация"**;
- Galaktika.HCM.TD.App.exe — для модуля **Галактика "Обучение и развитие"**.

## 1.5.2. Генерация БД

Генерация БД для приложения выполняется при запуске любого из модулей, при условии, что в конфигурационном файле модуля настроена [строка соединения с БД](#)<sup>9</sup>.

### Генерация БД для MS SQL Server и PostgreSQL

Для генерации БД необходимо запустить приложение **Галактика НСМ** и положительно ответить на запрос системы о создании/обновлении БД. Если БД с наименованием, указанным в конфигурационном файле, уже существует, то будет произведено обновление структуры существующей базы данных, в противном случае будет создана новая БД.

Условия генерации/обновления структуры БД:

- Если в строке соединения с БД указан доступ к SQL Server от имени Windows-пользователя, то пользователь, от имени которого запускается приложение, должен обладать правами на создание БД и на создание/изменение объектов БД (таблицы, индексы, процедуры и т. п.) на SQL Server.
- Если в строке соединения с БД задан SQL-пользователь для подключения к серверу, то этот пользователь должен обладать правами на создание БД и на создание/изменение объектов БД (таблицы, индексы, процедуры и т. п.) на SQL Server.

При успешном выполнении операции произойдет запуск приложения, никаких сообщений об ошибках не будет выдано.

Если приложению не удастся создать БД, то рекомендуется создать пустую БД на сервере вручную, а затем запустить приложение.

 *Генерация БД для PostgreSQL осуществляется аналогично MS SQL Server.*

### Генерация БД для Oracle

 *В настоящее время при работе с СУБД Oracle все пользователи системы **Галактика НСМ** работают с СУБД Oracle от имени одного и того же Oracle-пользователя (элемент **User ID** в строке соединения с БД). Таблицы приложения создаются в схеме этого пользователя. У пользователя должны быть права на создание таблиц, индексов, процедур и на работу с данными в таблицах.*

Для генерации БД необходимо:

- создать нового пользователя в нужной БД Oracle (для этого пользователя будет создана сразу и схема);
- в конфигурационном файле в строке соединения с БД в элементах **User ID** и **Password** задать имя этого пользователя и пароль;
- запустить приложение, согласившись на создание/обновление БД (при запуске приложения одновременно будет сгенерирована БД).

При успешном выполнении операции произойдет запуск приложения, никаких сообщений об ошибках не будет выдано.

### Генерация БД в XML-файле

У пользователя, от имени которого запускается программа, должны быть права на запись в каталоге приложения (в каталоге, где будет располагаться XML-файл данных).

Для генерации БД необходимо запустить приложение, согласившись на создание/обновление БД (при запуске приложения одновременно будет сгенерирована БД).

При успешном выполнении операции произойдет запуск приложения, никаких сообщений об ошибках не будет выдано.

### 1.5.3. Аутентификация входа

При запуске может понадобиться пройти аутентификацию (определяется [параметрами](#)<sup>12</sup> конфигурационного файла). Для этого в окне «Вход в систему» необходимо указать тип аутентификации: *Windows* или *Стандартная*.

При Windows-аутентификации имя пользователя специально не задается и берется автоматически из Active Directory ОС.

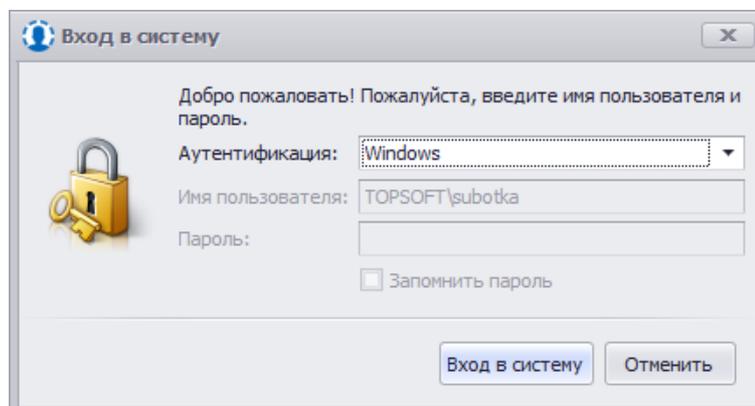


Рис. 4. Windows-аутентификация

В случае стандартной аутентификации необходимо указать имя пользователя и пароль.

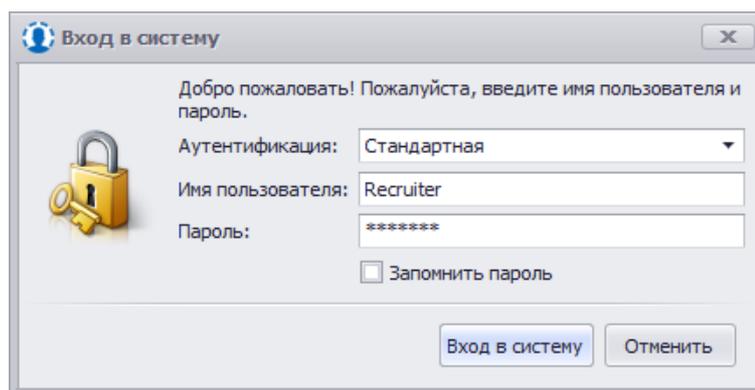


Рис. 5. Стандартная аутентификация

При установке системы или при создании новой базы данных автоматически генерируются типовые пользователи с типовыми ролевыми правами.

При однопользовательском использовании системы на локальном рабочем месте равнозначно без дополнительных настроек может использоваться для первого входа как Windows-аутентификация, так и стандартная под типовым пользователем и паролем, установленным администратором для первого входа.

При серверном использовании системы необходима предварительная настройка пользователей системным администратором и администратором приложения **Галактика НСМ**.

## 1.6. Обновление системы

Обновление системы поставляется в виде нового инсталляционного файла.

Порядок обновления:

- сохранить все конфигурационные файлы системы (\*.config) из каталога Application;
- создать резервную копию БД;

- [удалить](#)<sup>15</sup> текущую версию системы;
- [установить](#)<sup>6</sup> новую версию системы с помощью нового инсталляционного файла;
- восстановить сохраненные ранее конфигурационные файлы.

 В случае необходимости при первом запуске новой версии системой будет выдан запрос на подтверждение обновления БД. При положительном ответе все действия будут выполнены автоматически и система будет переведена в штатный режим эксплуатации.

## 1.7. Удаление системы

Удаление системы **Галактика НСМ** выполняется:

- из меню *Пуск > Панель управления > Установка и удаление программ*; для Windows 7 — из меню *Пуск > Панель управления > Программы и компоненты*. В окне *Установка и удаление программ* установите курсор на пункт *Galaktika НСМ* и выполните для него функцию *Удалить*.
- с помощью повторного запуска инсталлятора *Galaktika.НСМ-х.х.х.х.msi* и далее выбора пункта [[Удалить](#)].

После удаления системы на диске может остаться папка, в которую она была установлена. В ней могут находиться временные файлы, созданные во время работы приложения. Эту папку и файлы следует удалить вручную.

## 2. Лицензионное использование

---

Вместе с продуктом поставляется:

- сервер лицензий;
- аппаратный ключ;
- лицензионный файл.

Исполнение лицензионного соглашения обеспечивается сервером лицензий с установленным аппаратным ключом.

**Сервер лицензий** — это один из компьютеров в сети, на котором установлено и функционирует ПО сервера лицензий, а также установлен аппаратный ключ и, как правило, находится лицензионный файл.

**Аппаратный ключ** — это USB-устройство, предоставляемое заказчику поставщиком. Аппаратный ключ является обязательным элементом системы лицензирования. Он должен быть вставлен в USB-разъем компьютера — сервера лицензий.

В **лицензионном файле** (License.xlic) содержатся данные о продукте, типе пакета поставки, ограничения на количество конкурентных подключений пользователей и другие параметры, определенные договором между поставщиком и заказчиком.

Место расположения лицензионного файла указывается при инсталляции сервера лицензий и может быть изменено в процессе использования продукта с помощью специальной утилиты "Менеджер лицензий". Порядок работы с утилитой изложен в соответствующей инструкции.

 *Редактирование содержания лицензионного файла не допускается. Любые его корректировки приводят к его невалидности и, как следствие, к отказу в запуске приложения.*

# 3. Возможные проблемы и способы их устранения

---

## Особенности запуска в Windows 7

При запуске приложения под ОС Windows 7 с включенной проверкой учетных записей могут возникать ошибки, если приложение запускается не от имени администратора.

Запуск приложения от имени администратора возможен следующими способами:

- 1) в свойствах ярлыка приложения установить признак *Запуск от имени администратора*.
- 2) на ярлыке приложения щелкнуть правой кнопкой мышки и выбрать функцию *Запуск от имени администратора*.

## Нет доступа к серверу лицензий

Сервис лицензий недоступен.

Необходимо проверить наличие установленного сервиса лицензий, его настройку, отсутствие блокировки брандмауэром Windows и выполнить его запуск.

## Превышено количество одновременных подключений

При попытке очередным пользователем использования приложения возникло нарушение количества конкурентных подключений, указанного в файле лицензий.

Необходимо дождаться завершения работы какого-либо из уже работающих пользователей.

## Ошибка проверки лицензии

При выполнении очередной проверки установленных лицензионным файлом правил лицензирования обнаружено нарушение корректности лицензионного файла или недоступность сервиса лицензий.

Необходимо проверить идентичность лицензионного файла полученному при поставке, настройки в конфигурационном файле, активность сервиса лицензий. При необходимости устранить причину.

Подробнее о возможных проблемах и способах их устранения, связанных с лицензированием, см. соответствующую инструкцию.

## Приложение не запускается, и нет сообщений об ошибке

Наиболее частой причиной может быть ошибка в синтаксисе конфигурационного файла Galaktika.HCM.<модуль>.App.exe.config, т. е. некорректный XML-файл. Следует внимательно просмотреть config-файл на предмет его корректности.

## БД не существует или ее версия старше. Выполнить создание или обновление?

Возникает при запуске приложения в следующих случаях:

- при первом запуске обновленной версии приложения;
- если не удалось подключиться к БД.

При выборе положительного варианта в диалоге в первом случае выполняется программное обновление структуры и содержания БД, заложенное в обновленную версию и приложение запускается по завершении этой операции.

 До запуска обновленной версии приложения следует сделать резервную копию БД. Если это не было сделано, то при получении данного сообщения следует отказаться от продолжения запуска и сделать резервную копию.

Во втором случае при положительном выборе в диалоге будет получено нижеуказанное сообщение.

### Не удалось подключиться к базе данных. Пожалуйста, обратитесь к системному администратору

Возможные причины:

- при запуске приложения не установлено соединение с БД;
- в процессе работы с приложением возникла ошибка на уровне СУБД.

В первом случае необходимо:

- убедиться в корректности синтаксиса и содержания [конфигурационного файла](#)<sup>9</sup>;
- проверить готовность "окружения" к соединению с БД: активность сервера БД и его процесса-браузера; корректность настройки сервера БД, в частности, указание статического или динамического портов; наличие в брэндмауэре исключений для соединений по статическому порту или по программе-серверу для динамических.

Во втором случае необходимо открыть log-файл приложения и посмотреть детализацию причины ошибки. При необходимости выполнить действия, указанные ниже в пункте "Невозможно локализовать ошибку".

### При запуске приложения на БД Oracle ошибка ORA-12154

При запуске приложения открывается окно с сообщением: "ORA-12154: TNS: невозможно разрешить заданный идентификатор соединения".

Не удастся найти идентификатор соединения с БД в файле tnsnames.ora (Oracle). Следует корректно настроить соединение с БД на клиенте.

Иногда при настроенном соединении клиента Oracle на БД ошибка все равно возникает. В этом случае в строке соединения с БД в config-файле можно напрямую прописать соединение с БД Oracle, например:

```
<add name="ConnectionString"
connectionString="XpoProvider=Oracle;Data Source=(DESCRIPTION =
  (ADDRESS_LIST =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = ORUAP-SERVER) (PORT = 1521) )
  )
  (CONNECT_DATA =
    (SERVICE_NAME = ORCL_HCM)
  )
) ;User ID=HCM;Password=1" />
```

 Правила описания соединения с БД Oracle смотрите в документации по Oracle.

### При запуске приложения на БД Oracle ошибка BadImageFormatException

При запуске приложения открывается окно с сообщением: "Попытка загрузить клиентские библиотеки Oracle привела к созданию BadImageFormatException. Такое поведение наблюдается в 64-разрядном режиме, если установлены 32-разрядные клиентские компоненты Oracle".

Разрядность клиента Oracle не соответствует разрядности ОС. Если ОС 32-разрядная, установите клиент Oracle 32-разрядный. Если ОС 64-разрядная, установите клиент Oracle 64-разрядный.

### Невозможно локализовать ошибку

Если возникает ошибка, с которой самостоятельно справиться не получается, то следу-

ет обратиться в службу техподдержки. При этом необходимо:

- описать последовательность действий, приведших к проблемной ситуации;
- приложить снимки экранов;
- приложить файл eXpressAppFramework.log;
- сформулировать вопрос.