



Общество с ограниченной ответственностью «Семаргл»

**Руководство системного администратора по установке
программного комплекса управления складом
ДИАКОН 2.0**

СМ.ОРПО.01.00-0718 Д-РпУ



СОДЕРЖАНИЕ

1	Основные сведения.....	3
1.1	Рекомендуемые аппаратные требования.....	3
1.2	Рекомендуемые программные требования	3
2	Инсталляция ПО ДИАКОН.....	4
2.1	Установка Программного Комплекса Управления Складом.....	4
2.2	Инсталляция JASPER REPORT STUDIO.....	7
2.3	Инсталляция MS SQL Server Express 2012	10
3	Настройка работы ПО ДИАКОН	14
3.1	Настройка СУС ДИАКОН.....	14
3.2	Настройка ПО ДИАКОН Панель.....	17
4	Настройка SWMS сервиса.....	18



1 Основные сведения

Основными компонентами программного комплекса ДИАКОН 2.0 являются:

- Система управления складом ДИАКОН (СУС);
- Панель управления ДИАКОН.

СУС – программное обеспечение, предназначенное для управления автоматизированными складами. В комплекте с ним ставится Java виртуальная машина, в качестве среды исполнения программного кода. Дополнительно для создания и редактирования отчетов, которые хранятся в базе данных в виде файлов формата *.jrxml, используется внешнее свободно распространяемое ПО TIBCO Jaspersoft® Studio - Visual Designer for JasperReports. Данное ПО имеется в составе дистрибутива. Его также можно получить, обратившись по адресу <http://community.jaspersoft.com/project/jaspersoft-studio>.

Панель управления Диакон – ПО оператора, работающее на сенсорной панели, расположенной на машине.

Система поддерживает работу сканеров и принтеров штрих-кода в формате Code 128, а также считыватель смарт-карт для идентификации пользователей.

1.1 Рекомендуемые аппаратные требования

Для успешного функционирования программного комплекса управления складом ДИАКОН требуется ПК или сервер в следующей конфигурации:

- Компьютер с процессором Intel или совместимым процессором с тактовой частотой 2 ГГц и выше;
- Оперативная память 4 ГБ и выше;
- 50 ГБ свободного места на диске;
- Сетевая карта 100 Mbps.

1.2 Рекомендуемые программные требования

Поддерживаемая операционная система Windows 7 и выше. Для установки и настройки ПО пользователь должен иметь права системного администратора.

В состав установочного пакета входит следующее ПО:

- Среда выполнения Java 1.8.0-144 64 разрядная;
- MS SQL Express 2012 – Microsoft SQL сервер;
- SQL данные – начальные данные инициализации конфигурации СУС;
- ПО TIBCO Jaspersoft® Studio 6.2.0– визуальный дизайнер отчетов Jasper Reports;
- SWMS Сервис – сервис резервного копирования БД СУС;
- RFID Reader Сервис – сервис чтения RFID меток СУС;
- Рутокен Windows драйвера x86 и x64 – аппаратная идентификация пользователей посредством смарт-карт.

Наилучшие результаты по оперативности и надежности функционирования ПО ДИАКОН могут быть достигнуты при использовании многопроцессорных 64-х разрядных систем.

2 Инсталляция ПО ДИАКОН

2.1 Установка Программного Комплекса Управления Складом (ПК СУС ДИАКОН 2.0)

Запустите файл автоматической установки ПК СУС ДИАКОН 2.0 **diacon_setup.exe**. Перед началом установки инсталлятор проверяет административные права и соответствие операционной системы пользователя. В случае не прохождения данных проверок, инсталлятор выдает соответствующее сообщение и прекращает работу.

Если проверки успешно пройдены, на экране появится окно выбора языка интерфейса установщика (рис. 2.1). Выберите язык установки и нажмите кнопку «ОК».

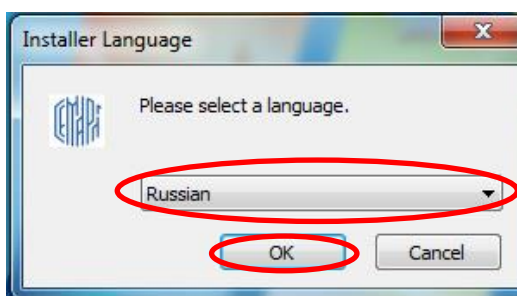


Рисунок 2.1 – Окно выбора языка интерфейса установщика.

Затем появится окно приветствия мастера установки (рис.2.2). Нажмите кнопку «Далее>>».

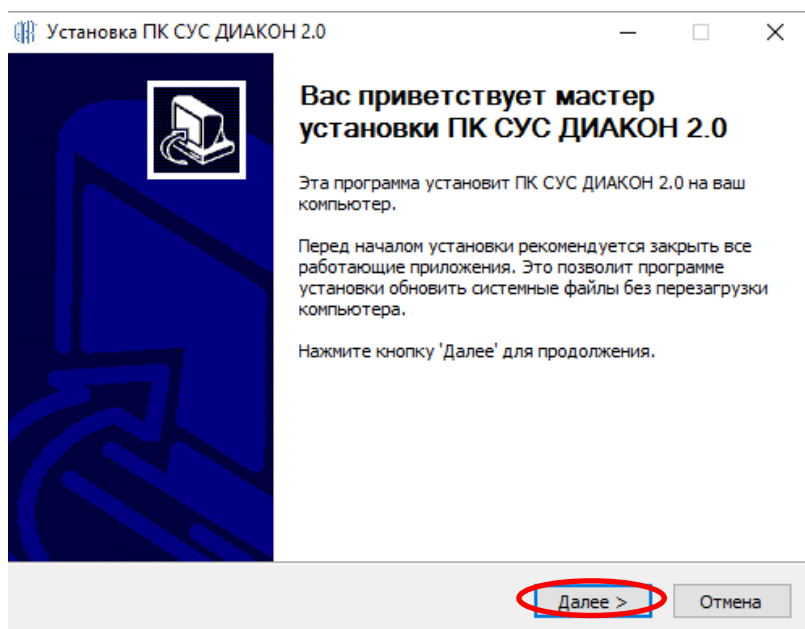


Рисунок 2.2 – Окно приветствия мастера установки ПК СУС ДИАКОН.

Затем следует окно (рис. 2.3), содержащее текст лицензионного соглашения. Следует ознакомиться с текстом лицензионного соглашения и, при согласии, нажать кнопку «Принимаю».

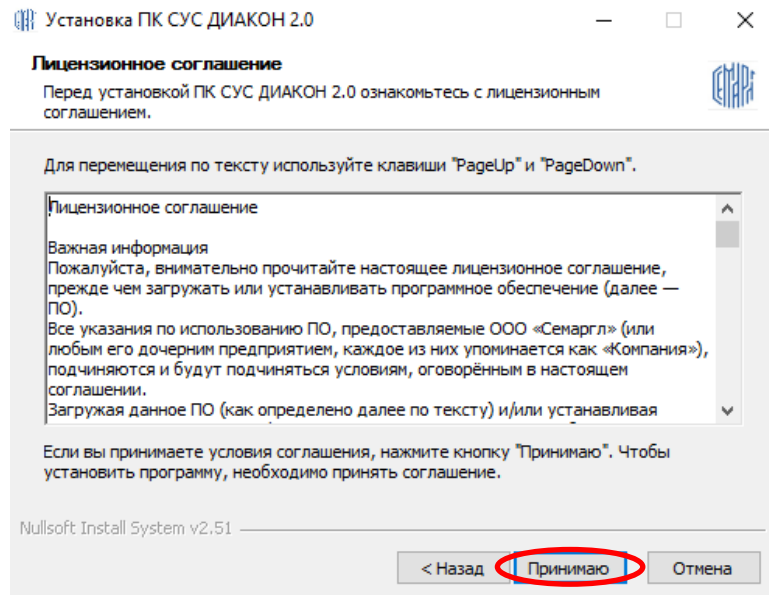


Рисунок 2.3 – Окно с лицензионным соглашением на устанавливаемый программный продукт.

Далее появится окно выбора устанавливаемых компонентов (рис. 2.4). Выберите устанавливаемые компоненты и нажмите «Далее»».

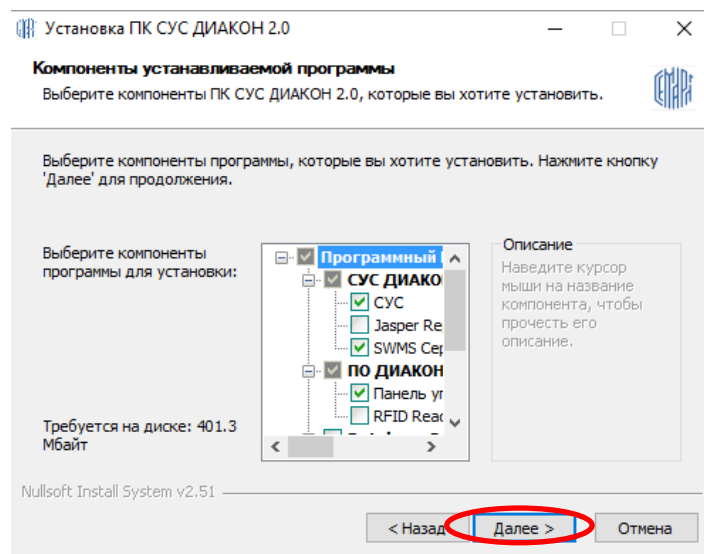


Рисунок 2.4 – Окно выбора устанавливаемых компонентов.

В следующем окне (рис. 2.5) осуществляется выбор папки установки программных компонентов. Для выбранной папки у программы должны быть права на запись файлов. После выбора нажмите кнопку «Установить».

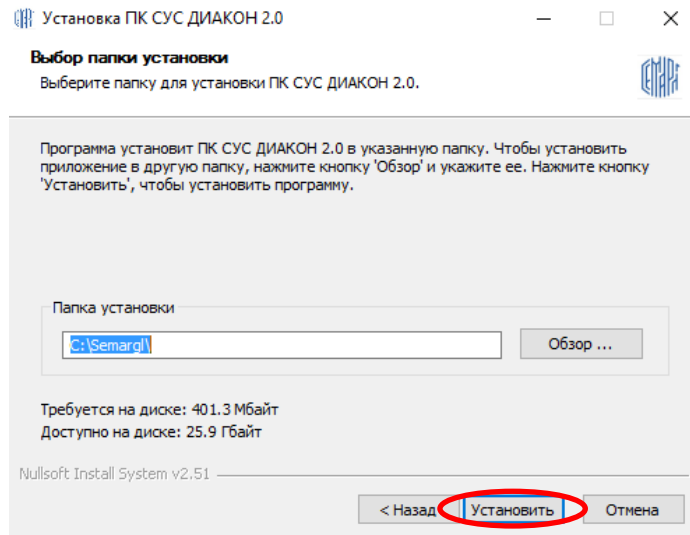


Рисунок 2.5 – Окно выбора папки установки.

Начнется последовательная установка выбранных компонентов дистрибутива программы в указанную папку с появлением окна с индикатором прогресса установки. Если при выборе компонентов отмечена опция установки одного из сервисов: SWMS сервиса или RFID сервиса, то появится информационное окно (рис. 2.6), которое предупреждает о том, что после установки необходимо вручную запустить установленные сервисы посредством Пуск/Панель управления/Административные/Службы – выбрав соответствующий сервис и дважды кликнув по ней, нажать кнопку «Запустить».

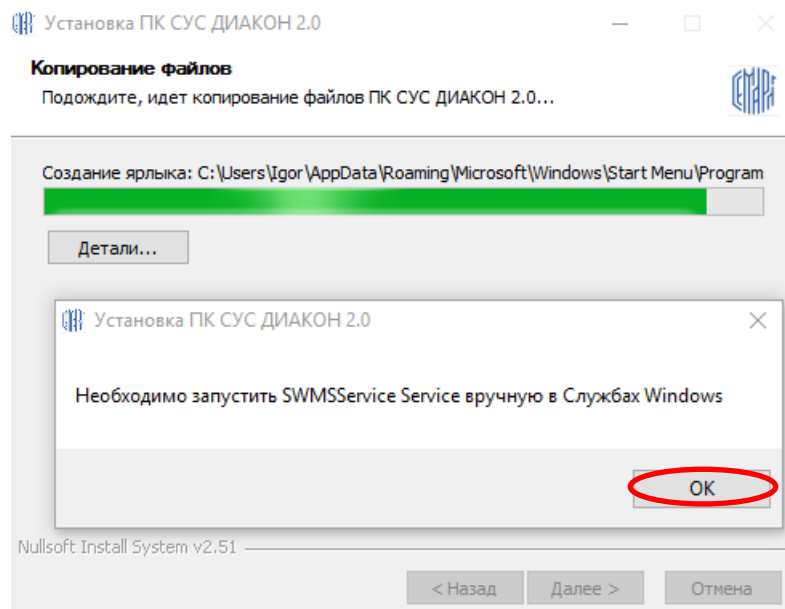


Рисунок 2.6 – Информационное окно запуска вручную установленных сервисов.

О завершении процесса установки сообщит информационное окно (рис. 2.7). После нажатия на кнопку «Готово» появятся значки для запуска установленных программ на «Рабочем столе» и в меню запуска программ Windows.

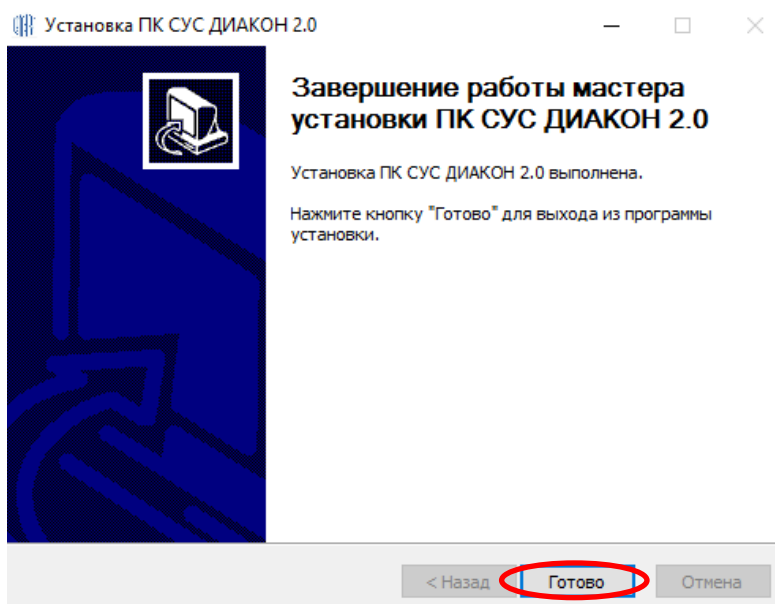


Рисунок 2.7 – Окно завершения мастера установки ПК СУС ДИАКОН.

2.2 Инсталляция JASPER REPORT STUDIO

Установка Jasper Report Studio возможна либо выбором соответствующего компонента (СУС ДИАКОН\Jasper Report) в окне выбора компонентов, либо запуском отдельного инсталлятора, предварительно загруженного с сайта производителя Jaspersoft <http://community.jaspersoft.com/project/jaspersoft-studio/releases>.

Инсталляция Jasper Report Studio состоит из 2 этапов:

- Установка самой программы;
- Установка русификации программы.

2.2.1 Установка программы Jasper Report Studio

После запуска выполняемого файла установщика, появляется начальное окно (рис. 2.8) с лицензионным соглашением. Внимательно прочтите его и нажмите кнопку принятия соглашения «I Agree».

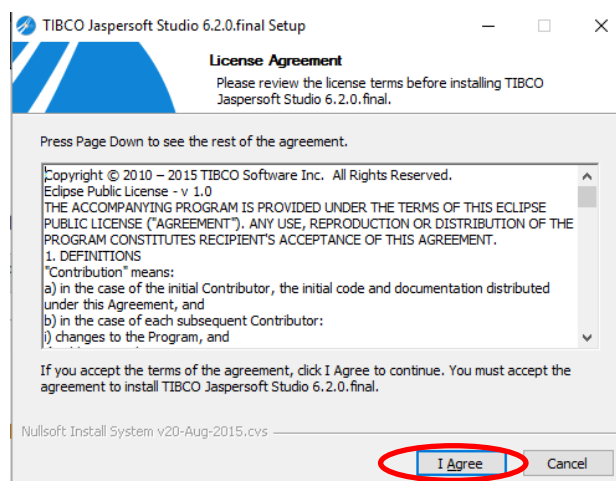


Рисунок 2.8 – Диалог с лицензионным соглашением.

Далее появится окно с выбором папки установки программы (рис. 2.9). Выберите папку установки, нажав кнопку «Browse...» и нажмите кнопку «Install» - установить. Начинается процесс копирования файлов на диск.

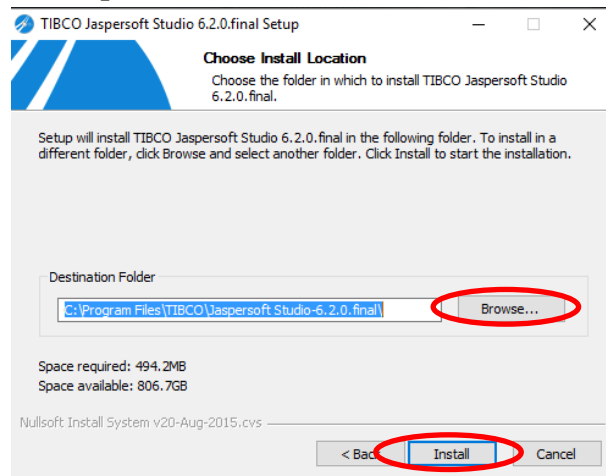


Рисунок 2.9 – Диалог выбора папки установки.

Следующее окно (рис. 2.10) с прогрессом копирования файлов, по окончании которого возникает диалог завершения установки (рис. 2.11).

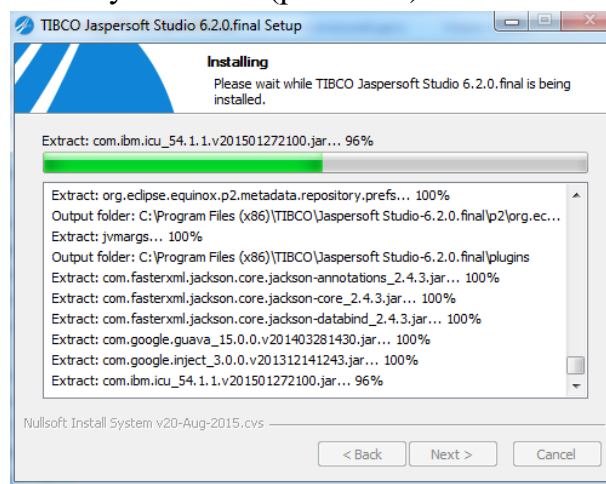


Рисунок 2.10 – Диалог прогресса установки Jasper Report Studio.

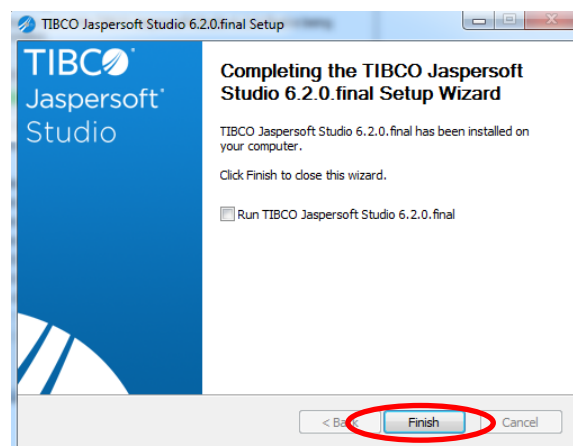


Рисунок 2.11 – Диалог завершения установки.

Для того чтобы исключить запуск приложения сразу после установки, следует убрать флажок «Run TIBCO Jaspersoft Studio». Для завершения нажмите «Finish» (рис. 2.11).

2.2.2 Установка русификации программы Jasper Report Studio

Установка русификации происходит автоматически. Для переключения интерфейса на русский язык необходимо запустить установленную программу Jaspersoft Studio и выбрать «русский» в меню Window\Language\ и перезагрузить программу (рис. 2.12).

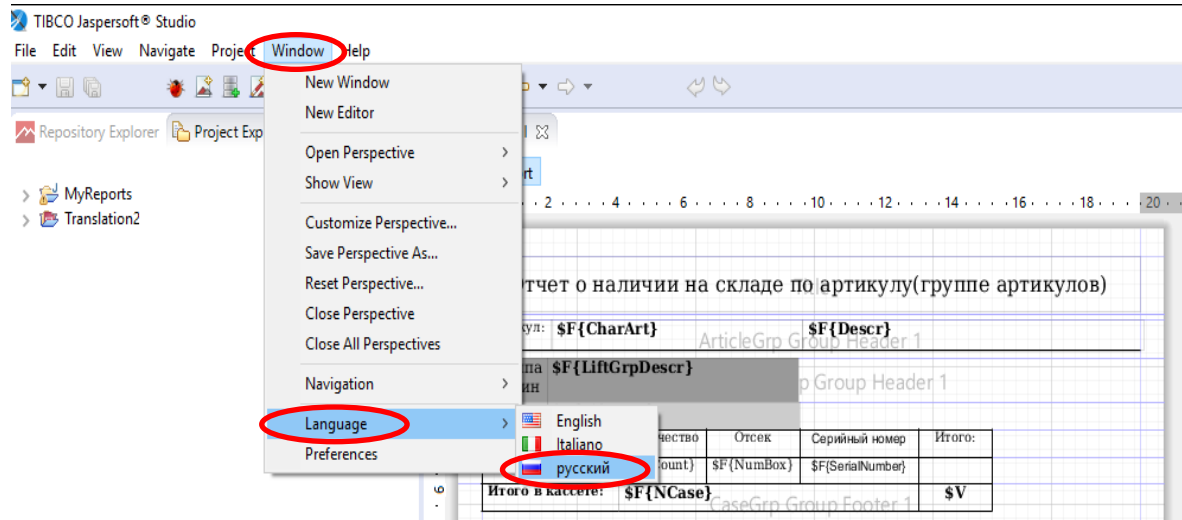


Рисунок 2.12 – Меню установки русского языка.

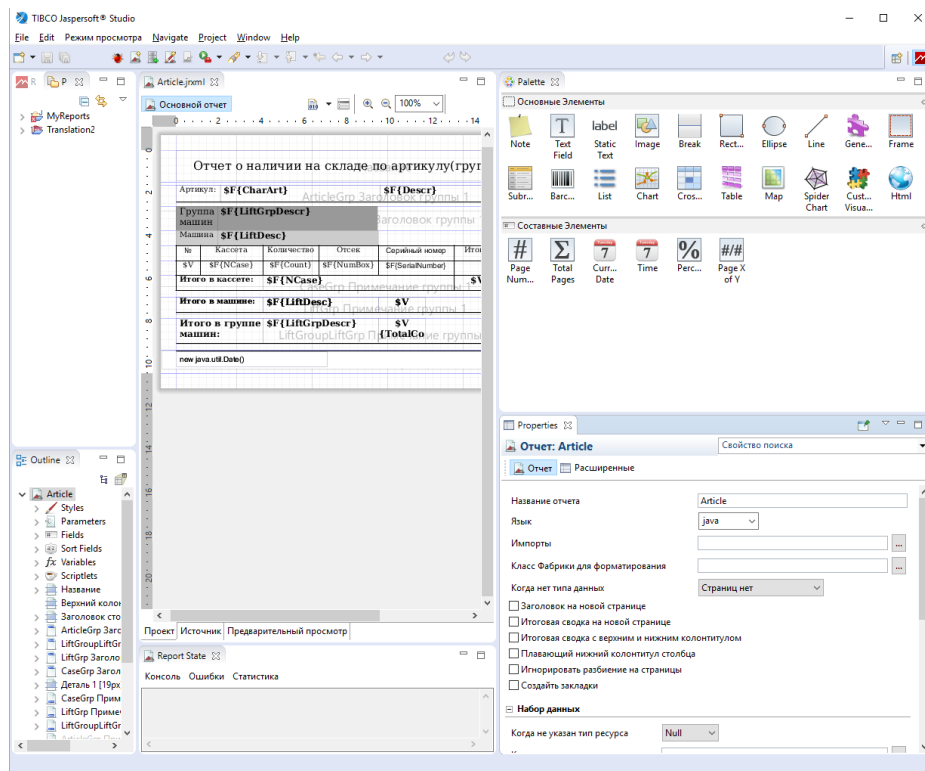


Рисунок 2.13 – Русифицированный интерфейс программы.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ВЫБОРА РУССКОГО ЯЗЫКА, ПРОГРАММА ПРЕДЛАГАЕТ ВЫПОЛНИТЬ ПЕРЕЗАГРУЗКУ ДЛЯ ВСТУПЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В СИЛУ. В РЯДЕ СЛУЧАЕВ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНФИГУРАЦИИ УСТАНОВЛЕННОГО НА ДАННОМ КОМПЬЮТЕРЕ ПО, ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРИТЬ ПЕРЕЗАГРУЗКУ НЕСКОЛЬКО РАЗ, ЧТОБЫ РУСИФИКАЦИЯ ВСТУПИЛА В СИЛУ.



2.3 Инсталляция MS SQL Server Express 2012

Установка MS SQL Server Express 2012 происходит выбором соответствующих компонентов в группе Database Server в окне выбора компонентов инсталлятора.

Компоненты для установки:

- MS SQL Server Express 2012 (для 32 разрядных систем) – программа сервера базы данных;
- SQL данные – пустая схема базы данных SemarglWork с начальными настройками ПО ДИАКОН.

Перед установкой сервера базы данных рекомендуется поставить последние обновления для операционной системы Windows, на которой ставится сервер. Необходимыми условиями для установки являются:

- Административные права пользователя;
- Операционная система Windows 7 и выше;
- Доступ к сети Интернет для загрузки обновлений компонентов операционной системы в процессе инсталляции сервера базы данных;
- Установленные .Net Framework 3.5, .Net Framework 4.0;
- Наличие неповрежденной операционной системы, в которой установлены необходимые обновления, запущен сервис Обновления Windows, без ошибок устанавливается .Net Framework 4.0.

Инсталляция MS SQL Server Express происходит автоматически без взаимодействия с пользователем, на основе зашифрованного в инсталлятор конфигурационного файла для установки. В соответствии с настройками файла, сервер ставится:

- для 64 разрядных ОС в каталог C:\Program Files\Microsoft SQL Server;
- для 32 разрядной ОС в каталог C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server.

Имя экземпляра сервера MSSQLSERVER

Установка сервера начинается с проверки установленных компонентов: .Net Framework 3.5 и .Net Framework 4.0, и при отсутствии какого-либо из них устанавливает его, сообщая об этом в окне с информацией об установке. Перед установкой компонента .Net Framework 4.0 запускается инструмент .Net Framework Setup Cleanup Utility (**cleanup_tool.exe**), который при необходимости стирает в реестре Windows данные от предыдущих инсталляций .Net Framework 4.0. Затем появится окно с лицензионным соглашением (рис. 2.14). Необходимо прочитать и принять его, нажав кнопку «Yes».

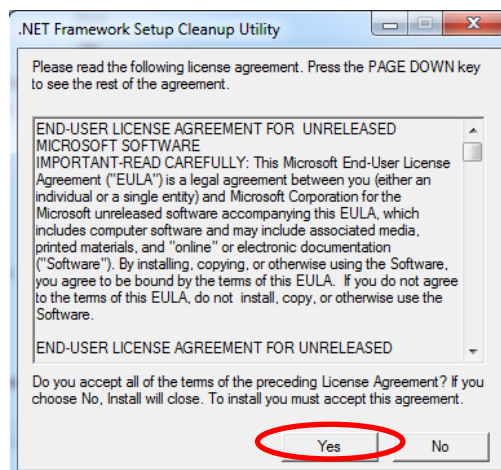


Рисунок 2.14 – Диалог лицензионного соглашения .Net Framework Setup Cleanup Utility.

Затем откроется диалог (рис. 2.15), в котором необходимо нажать кнопку «Cleanup Now» для старта процесса стирания данных. Когда процесс завершается, выдается соответствующее сообщение, и пользователь закрывает окно, нажав кнопку «Exit».

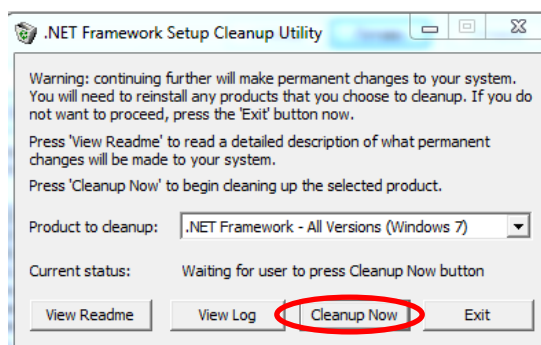


Рисунок 2.15 – Диалог выполнения стирания данных предыдущих установок .NET Framework 4.0.

Далее начнется автоматическая установка компонента .Net Framework 4.0, по окончании которой появится диалог (рис. 2.16) и начнется автоматическая установка MS SQL Server Express 2012.

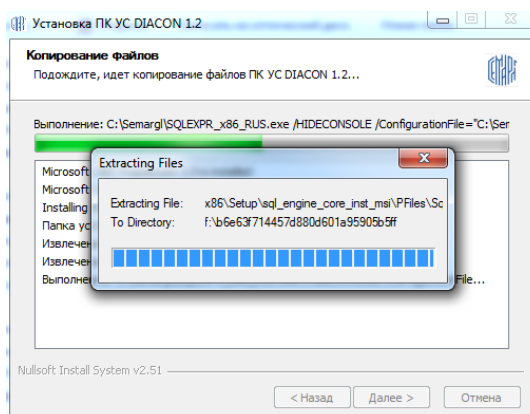


Рисунок 2.16 – Диалог установки MS SQL Server Express 2012.

В процессе инсталляции происходит извлечение файлов для установки во временный каталог (рис. 2.17), а так же копирование файлов установки (рис. 2.18).

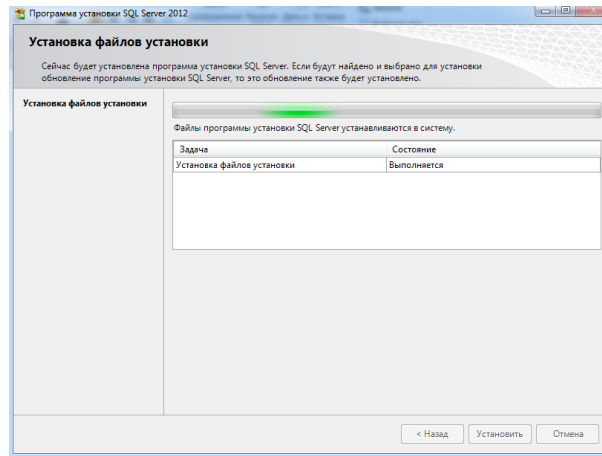


Рисунок 2.17 – Диалог копирования файлов установки.

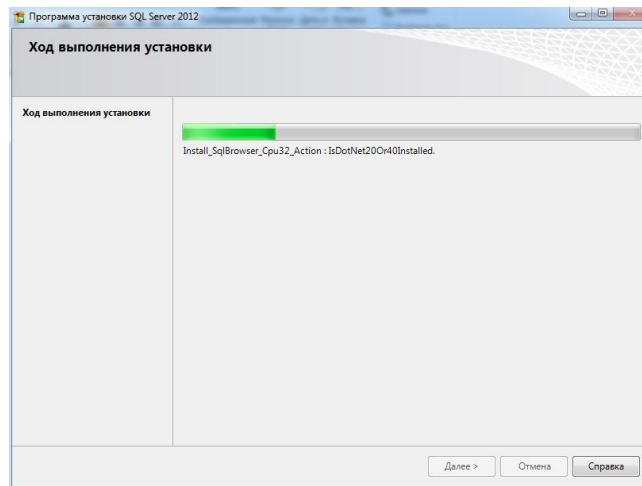


Рисунок 2.18 – Диалог прогресса установки MS SQL Server.

По окончании установки выводится информационное окно (рис. 2.19) с детальной информацией о процессе установки сервера. Если процесс завершился и код завершения (Exit code – 0), значит, процесс прошел успешно.

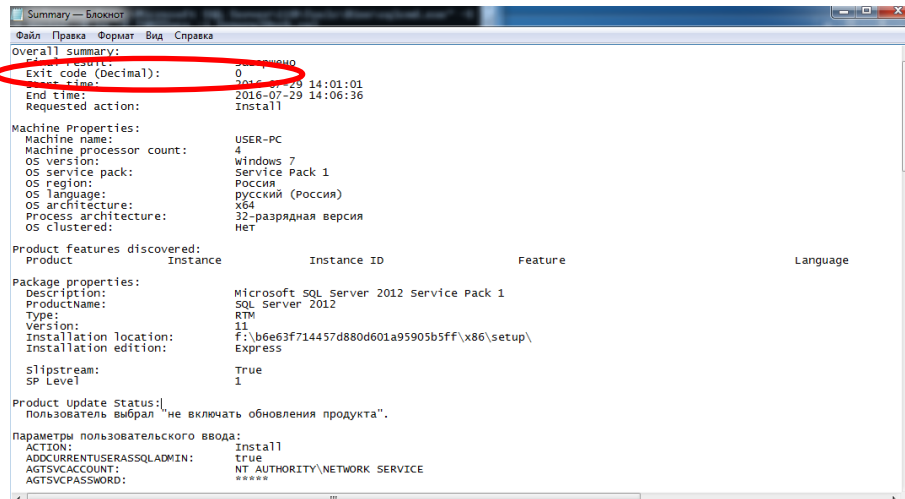


Рисунок 2.19 – Информационное окно Summary с информацией о завершении установки MS SQL Server.



Если при установке был выбран устанавливаемый компонент «SQL данные», то при любом результате установки сервера, начинается процесс установки схемы базы данных (рис. 2.20). В зависимости от разрядности системы, 32 или 64, для выполнения вызывается одно из консольных окон, в которое транслируется статус процесса установки. Необходимо следовать подсказкам и нажать любую клавишу для продолжения.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Senargl>"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\110\Tools\Binn\sqlcmd.exe" -S
localhost -d master -U sa -P !QaZ2wsx -i SenarglWork.sql
Системе не удастся найти указанный путь.
C:\Senargl>pause
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Создать внешний ключ "FK_TaskRun_Operations" для объекта типа таблица "dbo.TaskRun"
Создать внешний ключ "FK_TaskRun_OrderArticles" для объекта типа таблица "dbo.TaskRun"
Создать внешний ключ "FK_TaskRun_Users" для объекта типа таблица "dbo.TaskRun"
Контекст базы данных изменен на "SenarglWork".
Создать триггер "dbo.Upd" на таблицу "dbo.Tags"
Создать триггер "dbo.logUsersTrigger" на таблицу "dbo.Users"
Создать триггер "dbo.logUserLiftTrigger" на таблицу "dbo.UserLift"
Создать триггер "dbo.logUserCaseTrigger" на таблицу "dbo.UserCase"
Создать триггер "dbo.logTrigger" на таблицу "dbo.Article"
Создать триггер "dbo.logOrderTrigger" на таблицу "dbo.Order1"
Создать триггер "dbo.logLiftTrigger" на таблицу "dbo.Lift"
Создать триггер "dbo.logLiftGroupTrigger" на таблицу "dbo.LiftGroup"
Создать триггер "dbo.logLiftGroupLiftTrigger" на таблицу "dbo.LiftGroupLift"
Создать триггер "dbo.logCaseTrigger" на таблицу "dbo.Case1"
Создать триггер "dbo.logBoxTypeTrigger" на таблицу "dbo.BoxType"
Создать триггер "dbo.logBoxTypeArtTrigger" на таблицу "dbo.BoxTypeArt"
Создать триггер "dbo.logBoxTrigger" на таблицу "dbo.Box"
Создать триггер "dbo.CountUpdate" на таблицу "dbo.Box"
Создать триггер "dbo.AllLiftGroupDeletion" на таблицу "dbo.LiftGroup"
Создать учетную запись "SEMRGLMAN"
C:\Senargl>pause
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

Рисунок 2.20 – Консольное окно запуска скрипта установки схемы данных.

После окончания установки мастера возникает окно завершения работы мастера установки.



3 Настройка работы ПО ДИАКОН

3.1 Настройка СУС ДИАКОН

Параметры настройки СУС ДИАКОН сгруппированы в 2 файла в зависимости от функционального назначения:

- 1) «Config.properties» – файл настройки подключения к серверам базы данных – основной БД и БД обмена, параметры которой необязательны при обмене данными с ERP через файлы;

Структура XML файла «**Config.properties**» следующая:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
<comment>SWMS config file; SemarglWork;</comment>
<entry key="DBExchangeDBUser">SemarglMan</entry>
<entry key="DBExchangeMsSQL_DBName">ExchangeDB</entry>
<entry key="DBPass"></entry>
<entry key="MsSQL_server_IP\instanse">localhost</entry>
<entry key="MsSQL_DBName">SemarglWork</entry>
<entry key="DBExchangeMsSQL_server_IP\instance">localhost</entry>
<entry key="DBUser">SemarglMan</entry>
<entry key="DBExchangePass"></entry>
<entry key="DBExchangeMsSQL_port">1433</entry>
</properties>
```

Таблица 3.1 – Назначение полей файла «Config.properties»

Поле	Назначение	Значение по умолчанию
DBPass	Зашифрованный пароль доступа к БД	Зашифрованный пароль пользователя SemarglMan
MsSQL_server_IP\instanse	IP адрес (DNS имя) сервера БД	localhost
MsSQL_DBName	Имя схемы базы данных	SemarglWork
DBUser	Имя пользователя	SemarglMan
DBExchangeMsSQL_server_IP\instance	Сервер БД обмена	localhost
DBExchangeMsSQL_DBName	Имя БД обмена	ExchangeDB
DBExchangeMsSQL_port	Порт БД обмена	1433
DBExchangeDBUser	Имя пользователя БД обмена	SemarglMan
DBExchangePass	Зашифрованный пароль пользователя к БД обмена	Зашифрованный пароль пользователя SemarglMan



При старте программы на вкладке «Конфигурация\База Данных» есть возможность поменять значения полей в файле (табл. 3.1), введя значения в соответствующие поля и нажав кнопку «Сохранить» (рис. 3.1, рис. 3.2).

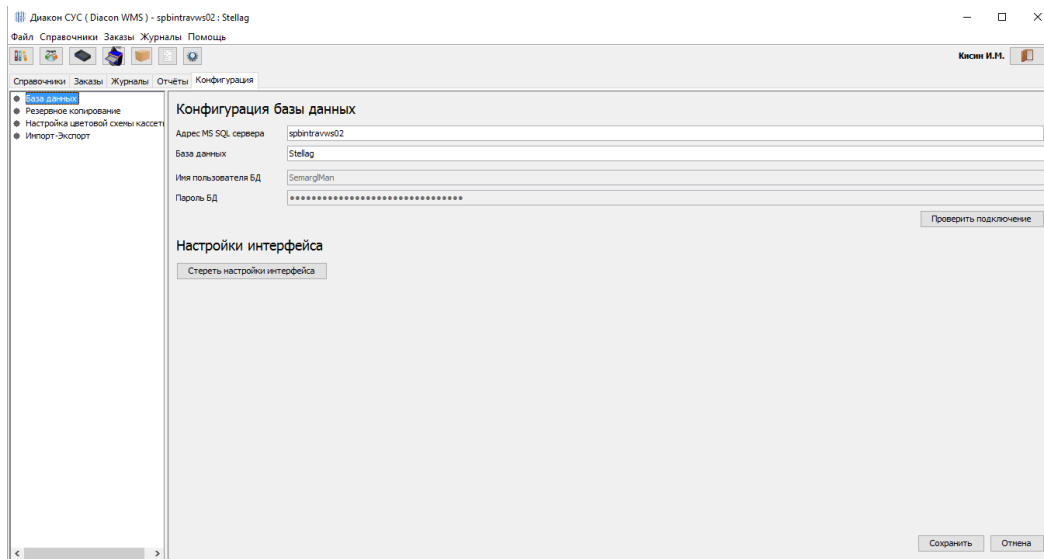


Рисунок 3.1 – Вкладка конфигурации основной БД СУС.

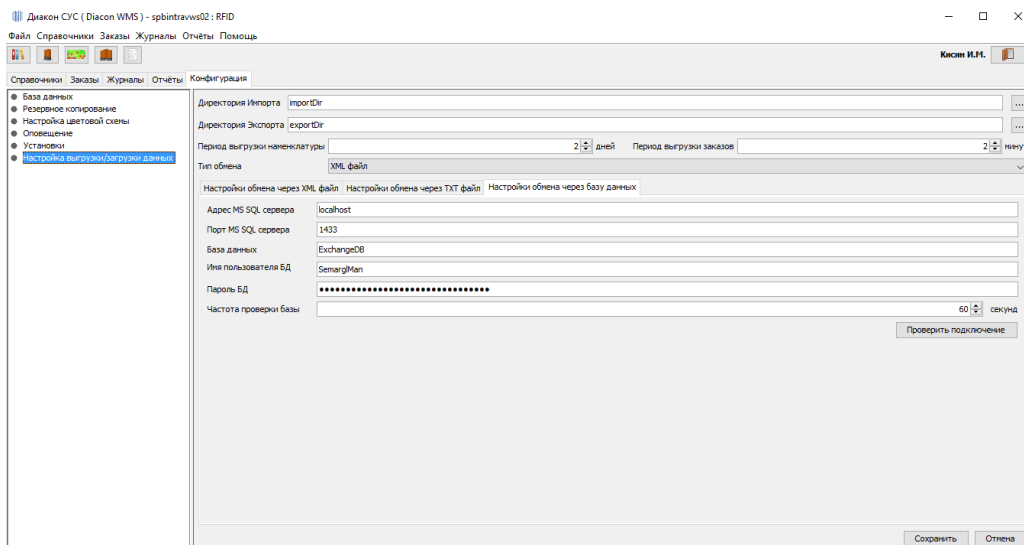


Рисунок 3.2 – Вкладка конфигурации БД обмена СУС.

- 2) «User.cfg» – файл настройки конфигурационных данных программы для пользователя. Данные берутся из последнего сеанса пользователя.

Структура XML файла «User.cfg» следующая:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
<comment>SWMS Default user</comment>
<entry key="DefUser">User</entry>
<entry key="import_dir">importDir</entry>
```




```
<entry key="jasperReportExecutable">C:\Program Files\TIBCO\Jaspersoft Studio-6.2.0.final\Jaspersoft Studio.exe</entry>  
<entry key="export_dir">exportDir</entry>  
<entry key="report_path">ReportsTemplates</entry>  
<entry key="MainFormWidth">1366</entry>  
<entry key="MainFormHeight">728</entry>  
<entry key="log_archive_enable">>false</entry>  
</properties>
```

Таблица 3.2 – Назначение полей файла «User.cfg»

Поле	Назначение	Значение по умолчанию
DefUser	Имя пользователя по умолчанию	User
import_dir	Директория импорта файлов	importDir
jasperReportExecutable	Путь к EXE файлу TIBCO Jaspersoft Studio	C:\Program Files\TIBCO\Jaspersoft Studio-6.2.0.final\Jaspersoft Studio.exe
export_dir	Директория экспорта файлов	exportDir
report_path	Рабочая директория jasper отчетов	ReportsTemplates
MainFormWidth	Ширина главного окна приложения	1366
MainFormHeight	Высота главного окна приложения	728
log_archive_enable	Автоматическое архивирование логов	false

При старте «СУС» на вкладке «Конфигурация\Настройки выгрузки/загрузки данных» есть возможность поменять значения полей для директорий Импорта-Экспорта в файле (табл. 3.2), введя новые значения в соответствующие поля и выбрав один из файловых типов обмена: XML файл, текстовый файл (рис. 3.2).

Значение поля «DefUser» меняется автоматически после того, как вход осуществлен другим пользователем. Размеры запоминаются в соответствии с размерами окна при последнем сеансе работы. Директория отчетов и путь к установленному редактору отчетов «Jasper Reports» настраивается на вкладке «Конфигурация\Установки» (рис. 3.3).

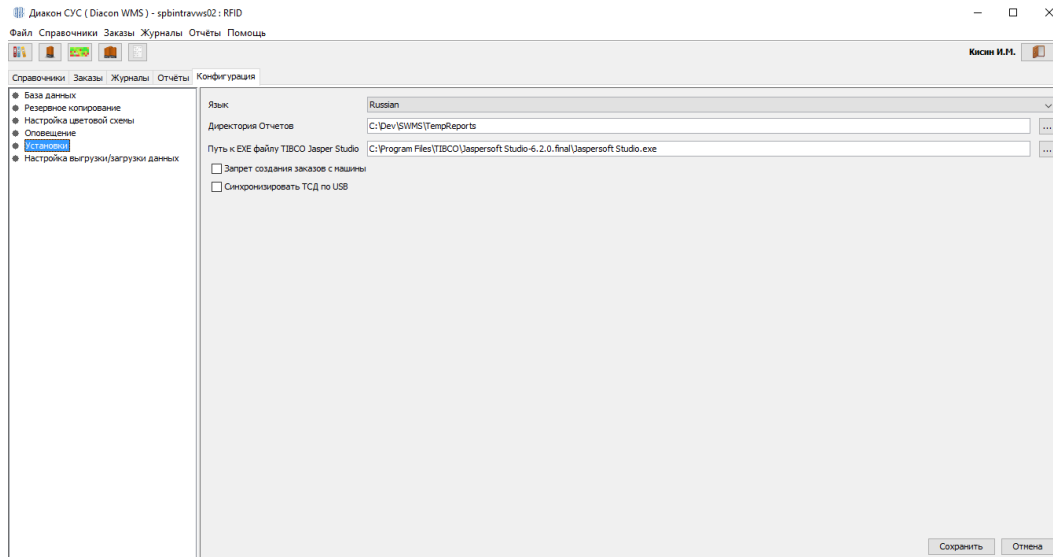


Рисунок 3.3 – Вкладка конфигурации данных отчетов.

3.2 Настройка ПО ДИАКОН Панель

За настройки ПО ДИАКОН Панель отвечает файл «Diason.ini».

Структура файла представлена ниже:

[INIT]

prNumLift=1

prNumWindow=1

prLastNumUser=0

prContMode=0

prSQLCon-

Str=nKPi3/JNIqTFn7usZEhuUSTasZpPVYUJI6PQ3CxNTucJB6x92qUtWxcZnSN1nCx95LJH3
z4ZIoc75/JEkm4PV/iWnIQVKcJ8EJa2qUwBolfjLuEBohiIH7ZxSxsZSuK8EUQ3CSfnLF75/cJ
WohiBLu02CFH3uhZnnhuou4mUxcZ

prPLCRack=0

prPLCSlot=2

prPLCRemoteAddress=sZN9GOSL8zMhGOSh

pr_PSW_1=sZntcHnH

pr_PSW_2=sZntcHnH

pr_PSW_3=sZntcHnH



Таблица 3.3 – Назначение полей файла «Diacon.ini»

Поле	Назначение	Значение по умолчанию
prNumLift	Номер машины в справочнике «Список машин» в СУС Диакон	
prNumWindow	Номер выдачи в машине	
prLastNumUser	Номер пользователя в справочнике «Пользователи» в СУС ДИАКОН, последним осуществивший вход в ПО ДИАКОН Панель	0
prContMode	Режим работы ПО. 0-локальный, 1- SQL	0
prSQLConSTR	Зашифрованная строка подключения к БД	
prPLCRack, prPLCSlot	Параметры подключения к PLC	
prPLCRemoteAddress	Зашифрованный IP-адрес PLC	
pr_PSW_1,pr_PSW_2, pr_PSW_3	Зашифрованный пароль входа в локальном режиме для Администратора, Инженера, Оператора соответственно	

4 Настройка SWMS сервиса

SWMS сервис предназначен для рассылки автоматических email-уведомлений о достижении величины минимального запаса, резервное копирование базы данных СУС по расписанию.

Структура файла настройки «**config.properties**»

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
<entry
key="MsSQL_server_IP\instance;MsSQL_DBName;DBUser;DBPass_1">localhost;SemarglWor
k;SemarglMan;327D9D66F1871E866856B67DD14B2078</entry>
    <entry key="ConfigUpdateJobFrequencyInSeconds">60</entry>
    <entry key="MainNotificationJobFrequencyInSeconds">30</entry>
</properties>
```

Таблица 3.4 - Назначение полей файла «config.properties»

Поле	Назначение	Значение по умолчанию
MsSQL_server_IP\instance;MsSQL_D BName;DBUser;DBPass_1	Настройки БД, к которой под- ключается сервис (параметры через разделитель «;»)	
ConfigUpdateJobFrequencyInSeconds	Частота проверки обновления конфигурационных параметров в секундах	60 сек
MainNotificationJobFrequencyInSeco nds	Частота проверки минимально- го баланса артикулов в секун- дах	30 сек

Пароль подключения к БД представляет хэш, который можно получить, запустив `swms.jar -gmh <Password>`.

На рисунке 3.4 представлены настройки параметров резервного копирования («Конфигурация/Резервное копирование»).

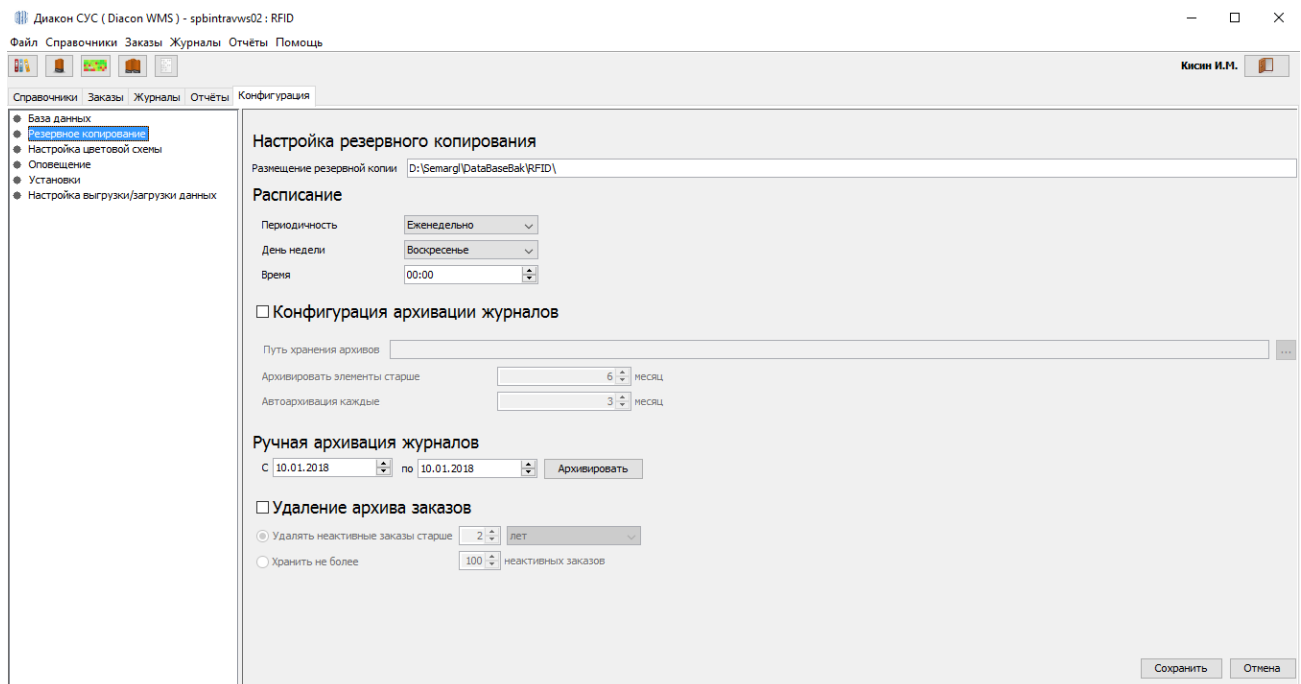


Рисунок 3.4 – Настройка параметров резервного копирования.