

ПрограмБанк

**Руководство по администрированию
ПК "ПрограмБанк.АБС"**

2024

Содержание

1. Введение	4
1.1. Об этом руководстве	4
2. Общий обзор системы "ПрограмБанк.АБС"	5
2.1. Технические требования.....	5
2.2. Общий обзор архитектуры системы	6
2.3. Общий обзор функциональной структуры системы	7
3. Установка и настройка системы	8
3.1. Настройка СУБД.....	8
3.1.1. Настройки PostgreSQL	8
3.1.2. Настройки Microsoft SQL Server	8
3.1.3. Настройки Oracle.....	8
3.2. Установка Сервера приложений	9
3.2.1. Локальная установка	9
3.2.2. Варианты сетевой конфигураций	9
3.2.3. Установка программы.....	10
3.2.4. Настройка конфигурации СП.....	11
3.2.4.1. Регистрация приложения	11
3.2.4.2. Настройка подключения к PostgreSQL	12
3.2.4.3. Инициализация чистой базы данных	12
3.2.4.4. Настройка системы сообщений	12
3.2.4.5. Настройка системы журналирования	13
3.2.4.6. Другие настройки приложения	13
3.2.4.7. Установка пароля на файл параметров конфигурации	14
3.2.4.8. Политики безопасности	15
3.2.5. "Мультиорганизационные" приложения	18
3.2.5.1. Обзор	18
3.2.5.2. Настройка	19
3.2.6. Словарная система	19
3.2.7. Установка модулей.....	20
3.3. Установка клиентской части системы.....	20
3.3.1. Установка клиентской части.....	20
3.3.2. Настройка параметров соединения с СП.....	20
4. Администрирование системы.....	22
4.1. Общие положения	22
4.2. Пользователи и группы	22
4.2.1. Общий обзор.....	22
4.2.2. Учетные записи пользователей и групп	22
4.2.3. Просмотр и изменение параметров учетной записи	23
4.2.4. Создание учетных записей	24
4.2.5. Параметры пользователя	25
4.2.6. Пароль учетной записи	25
4.2.7. Закрывание учетной записи.....	26
4.2.8. Привязка пользователя к организации	26
4.2.9. Группы лицензий	26
4.2.10. Запрет совмещения ролей	27

4.3.	Права доступа	28
4.3.1.	Принципы определения прав в системе.....	28
4.3.2.	Определение нового набора прав.....	29
4.4.	Интерфейсы системы.....	31
4.4.1.	Общий обзор интерфейсов	31
4.4.2.	Привязка интерфейсов к учетным записям пользователей системы.....	31
4.5.	Журналирование	32
4.5.1.	Настройка	32
4.5.2.	Просмотр журнала.....	32
4.5.3.	Уровни журналирования	32
4.6.	Монитор подключений	33
4.7.	Смена версии	34
4.7.1.	Введение	34
4.7.2.	Смена версии exe	36
4.7.3.	Смена версии модулей.....	37
4.7.4.	Патчи к версиям	42
4.8.	Резервные копии	44
4.8.1.	Создание резервных копий	44
5.	SQL-консоль.....	45
5.1.	Форма SQL консоли	45
5.2.	Редактор текста SQL	45
5.3.	Выполнение SQL команд	46
5.4.	Изменение значений в выборках	47
6.	Монитор SQL.....	49
7.	Действия при возникновении ошибок в системе.....	51
8.	Действия при недостаточной производительности системы	52
9.	Действия при возникновении некорректных действий программы.....	53

1. Введение

1.1. Об этом руководстве

Данное руководство предназначено для администраторов системы "ПрограмБанк.АБС". Также оно может быть использовано как пособие по установке системы и ознакомления с основными техническими возможностями системы.

Для более подробного ознакомления с функциональными возможностями системы, можно воспользоваться книгами справки "Руководство по эксплуатации "ПрограмБанк.АБС".

2. Общий обзор системы "ПрограмБанк.АБС"

2.1. Технические требования

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРОГРАММЫ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Приведенные ниже технические условия являются базовыми для обеспечения общей работоспособности функций Программы и не определяют способность системы обрабатывать определенные объемы информации и скорость выполнения операций.
2. Во всех случаях загрузки системы более 25000 документов в день или более 50 одновременных коннектов необходимо индивидуальное определение оптимальной конфигурации в зависимости от а) требуемой скорости обработки б) количества обрабатываемой информации в) ограничений на конфигурацию серверов и клиентских мест для работы Программы.
4. При использовании Программы при небольших объемах обработки информации возможно совмещение сервера СУБД, сервера приложений, а в случае однопользовательской конфигурации и клиентской станции на одном компьютере (конфигурация определяется индивидуально).

Обеспечение	Минимальная конфигурация	Рекомендуемая конфигурация
1. Сервер баз данных (СУБД) технические условия для установки и эксплуатации СУБД определяются в документации к соответствующему программному обеспечению, конфигурация приведена ориентировочно		
При использовании Postgre Pro (в поставку с "ПрограмБанк.АБС" не входит, устанавливается Лицензиатом)		
Процессор	Процессор Intel® Xeon совместимый или выше	Процессор Intel® Xeon E3 4 core или выше или другие под соответствующую архитектуру
Оперативная память	8 ГБ	32 ГБ и выше
Пространство на жестком диске	Определяется согласно рекомендациям в Приложении 1	Определяется согласно рекомендациям в Приложении 1

3. Рабочее место (клиентская часть) "ПрограмБанк.АБС"		
Процессор	Intel® Pentium совместимый или выше	Intel® Core i3 или выше
Оперативная память	2 ГБ и выше	4 ГБ и выше
Пространство на жестком диске	10 МБ для размещения файлов программы 50 - 200 МБ и более для сохранения отчетов	
Монитор	Разрешение 1280x1024	Разрешение 1920x1080 и выше
Сетевой адаптер	10 Mbit	100 Mbit

3. Рабочее место (клиентская часть) "ПрограмБанк.АБС"

Операционная система	Windows 7 или старше, Linux + Wine	Windows 7 или старше, RedOS 7 + Wine
----------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Примечания:

- 1) Прямой коннект компьютеров с клиентской частью к серверу баз данных (СУБД) не нужен.
- 2) При "удаленной" установке рабочего места с использованием выделенных каналов связи минимально рекомендуемая скорость соединения не менее 1024кбит/с, при задержках не более 1 - 3 сек.
- 3) Для формирования печатных форм и отчетов рекомендуется использовать устройства печати, с драйверами, совместимыми с используемой версией операционной системы и обеспечивающие требуемую скорость для печати страниц с заполнением до 25% в графическом режиме.
- 4) Рекомендуемый размер свободного дискового пространства для размещения базы данных PostgreSQL:
 - < 5000 документов в день – 3ГБ в год;
 - 5000-25000 документов в день – 15ГБ в год;
 - 25000-100000 документов в день – 50ГБ в год;

2.2. Общий обзор архитектуры системы

ПК «ПрограмБанк.АБС» построен по принципу "трехзвенной архитектуры":

Первый уровень - система управления базами данных (СУБД).

В настоящий момент ПК может работать с PostgreSQL, Postgre Pro версий 15 или старше.

Второй уровень - сервер приложений. В качестве сервера приложений используется собственная разработка. Взаимодействие с сервером приложений осуществляется по протоколу TCP/IP.

Третий уровень – клиентское приложение «ПрограмБанк.АБС». Реализует пользовательский интерфейс работы в системе. Также содержит функции администрирования и разработки прикладной функциональности (при наличии соответствующих прав).

Для реализации прикладной функциональности используются «Словарная система» - описание прикладных функций комплекса. Словарная система состоит из «Объектов конфигурации»: Классы документов, Скрипты Omega Script (Pascal), SQL запросы, Формы, Отчеты, Метаданные (описание структуры БД), Представления и т.д. Объекты конфигурации хранятся в таблицах используемой БД. Все объекты конфигураций относятся к какому-либо «Модулю». Модуль реализует логически связанный блок функциональности, например: Расчетно-кассовое обслуживание, Кредиты, Ценные бумаги... Обязательным для установки является модуль «Словарная система», содержащий описание таблиц словарной системы и базовых функций комплекса.

Набор установленных модулей и версий объектов конфигурации – Конфигурация.

Обновление осуществляется с помощью файлов обновления конфигурации (XCF), содержащих конфигурацию для одного или более модулей. Прием обновлений, осуществляется из интерфейса системы, при этом производится обновление конфигурации

и, также, вносятся необходимые изменения в структуру БД.

2.3. Общий обзор функциональной структуры системы

Система строится по **модульному принципу**, т. е. делится на подсистемы или модули, каждый из которых отвечает за одну строго определенную функцию в рамках функционала комплекса.

В модуль объединены описания объектов одной предметной области, при одновременной работе нескольких модулей они могут свободно вызывать функции и объекты друг друга.

В системе хранится версия модуля, которая может быть считана алгоритмом любого модуля, например, для принятия решения о совместимости.

Этот принцип позволяет:

- организовать работу над системой поэтапно, решая на каждом шаге одну ограниченную и строго определенную задачу,
- обеспечить гибкость и наращиваемость системы, так как реализация нового функционала сведется не к переделке системы или ее части, а к созданию нового модуля, взаимодействующего с существующими модулями в терминах определенных ими интерфейсов.

В системе хранятся номера версий загруженных модулей и процедура обновления версий заключается в обновлении модуля (набора модулей).

ПК «ПрограмБанк.АБС» поставляется в базовой конфигурации в составе Ядра и модуля «Общий», остальная функциональность настраивается и предоставляется заказчику с учетом его конкретных требований.

3. Установка и настройка системы

Начальная установка системы, описанная в этой главе, подразумевает установку типовых конфигурации функциональных модулей.

Общий порядок действий при развертывании системы «ПрограмБанк.АБС» выглядит так:

1. Инсталляция выбранного типа СУБД.
2. Инсталляция сервера приложений.
3. Настройка параметров сервера приложений.
4. Настройка параметров соединения клиентских приложений с сервером приложений.
5. Загрузка модуля "Словарная система".
5. Загрузка конфигурации (набора описаний функциональных модулей).
6. Настройка доступа пользователей и групп пользователей к объектам системы.
7. Настройка "Интерфейсов" (Рабочих мест) системы.

3.1. Настройка СУБД

3.1.1. Настройка PostgreSQL

Для корректной работы системы «ПрограмБанк.АБС» с использованием СУБД PostgreSQL, необходимо:

- Создать базу данных, в качестве кодировки указать UTF8 или CP1251;
- Создать в базе данных схему dbo (без указания регистра).

3.1.2. Настройка Microsoft SQL Server

Для корректной работы системы «ПрограмБанк.АБС» с использованием СУБД Microsoft SQL Server необходимо:

- Сервер должен быть установлен с следующим значением параметра **Collation Designator**: **SQL_Latin1_General_CP1251_CS_AS** .
- Для логинов, с которыми сервер приложений подключается к СУБД, параметр **Default Language** должен иметь значение **Russian**.

3.1.3. Настройка Oracle

Подробно об установке и настройке СУБД Oracle читайте в readme.txt в пакете скриптов первоначальной установки Oracle.

Для корректной работы системы «ПрограмБанк.АБС» с использованием СУБД Oracle необходимо:

- В базе данных должно быть создано табличное пространство IX_USERS.
- В созданной БД должен быть выполнен прилагаемый скрипт создания пользователя DBO.

Для создания пользователя dbo необходимо выполнить скрипты из прилагаемого файла dbo.sql.



dbo.sql

3.2. Установка Сервера приложений

3.2.1. Локальная установка

Простейший случай, для однопользовательской работы, когда все компоненты системы установлены на один компьютер. СУБД, сервер приложений и клиент системы запускаются на одной машине.

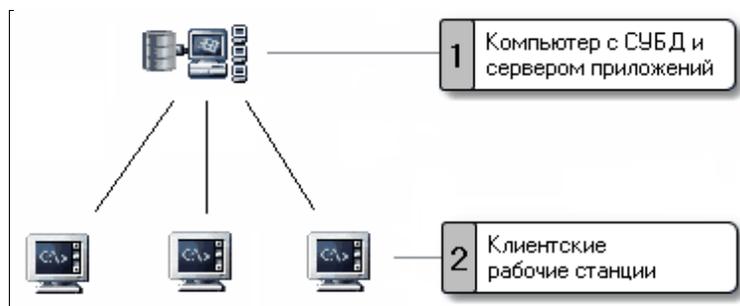
Следует отметить, что этот вариант практически не отличается от простейшего сетевого варианта. Так, к такому компьютеру можно подключаться с других рабочих станций по сети. Нужно лишь обеспечить постоянный запуск Сервера приложений (далее – СП).

3.2.2. Варианты сетевой конфигураций

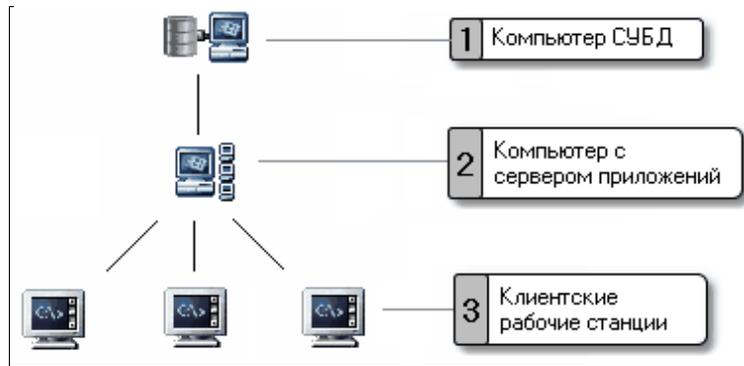
Сетевые конфигурации

Основные варианты построения конфигурации системы «ПрограмБанк.АБС»:

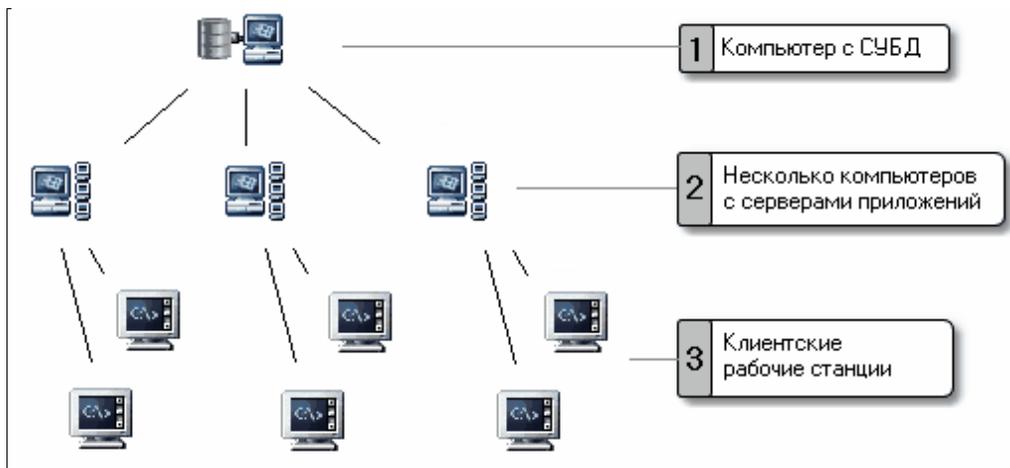
Вариант 1 В сети установлен один компьютер на котором установлены и сервер баз данных и СУБД:



Вариант 2 Один сервер приложений и сервер баз данных установлены на разных машинах:



Вариант 3 Один компьютер сервера баз данных и несколько машин с серверами приложений:



3.2.3. Установка программы

Перечень необходимых файлов:

- OmegaListner.exe - исполняемый файл СП.
- OmegaWorker.exe - файл обработки клиентских подключений.
- OmegaSetup.exe - утилита конфигурирования СП.

После установки и настройки также присутствуют:

- OmegaHomeSP.dat - файл конфигурации (создается программой OmegaSetup)
- OmegaHomeSP.lic - файл лицензии

Установка:

1. Создать каталог на диске, например C:\OMEGA_SP.
2. Скопировать в каталог файлы OmegaSetup.exe, OmegaListner.exe, OmegaWorker.exe
3. Запустить OmegaSetup.exe, для настройки конфигурации.

3.2.4. Настройка конфигурации СП

Настройка СП на данном этапе заключается в определении набора так называемых "приложений" и регистрации служб.

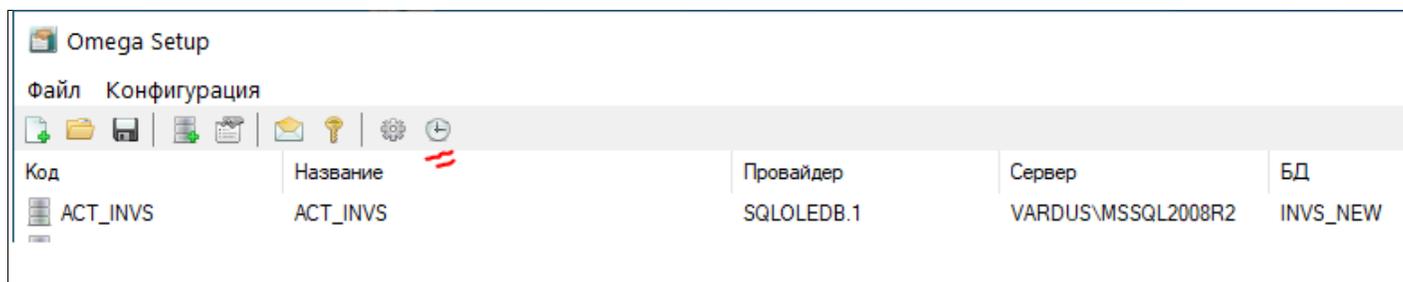
Приложением считается отдельная конфигурация системы «ПрограмБанк.АБС», лежащая в отдельной базе данных.

Фактически, каждое приложение - это отдельная база данных. В развернутой системе может быть как минимум одно приложение: рабочая база. Однако система позволяет зарегистрировать множество приложений, это удобно использовать, например, для развертывания тестовых баз, архивов, а также отдельных, обособленных конфигураций.

Регистрация приложений и определение их основных параметров выполняется с помощью утилиты OmegaSetup.exe.

Внимание!

После завершения настройки необходимо сохранить параметры конфигурации в файл с именем OmegaHomeSP.dat . Этот файл должен находиться в том же каталоге, где и OmegaServer.exe для которого он предназначен.



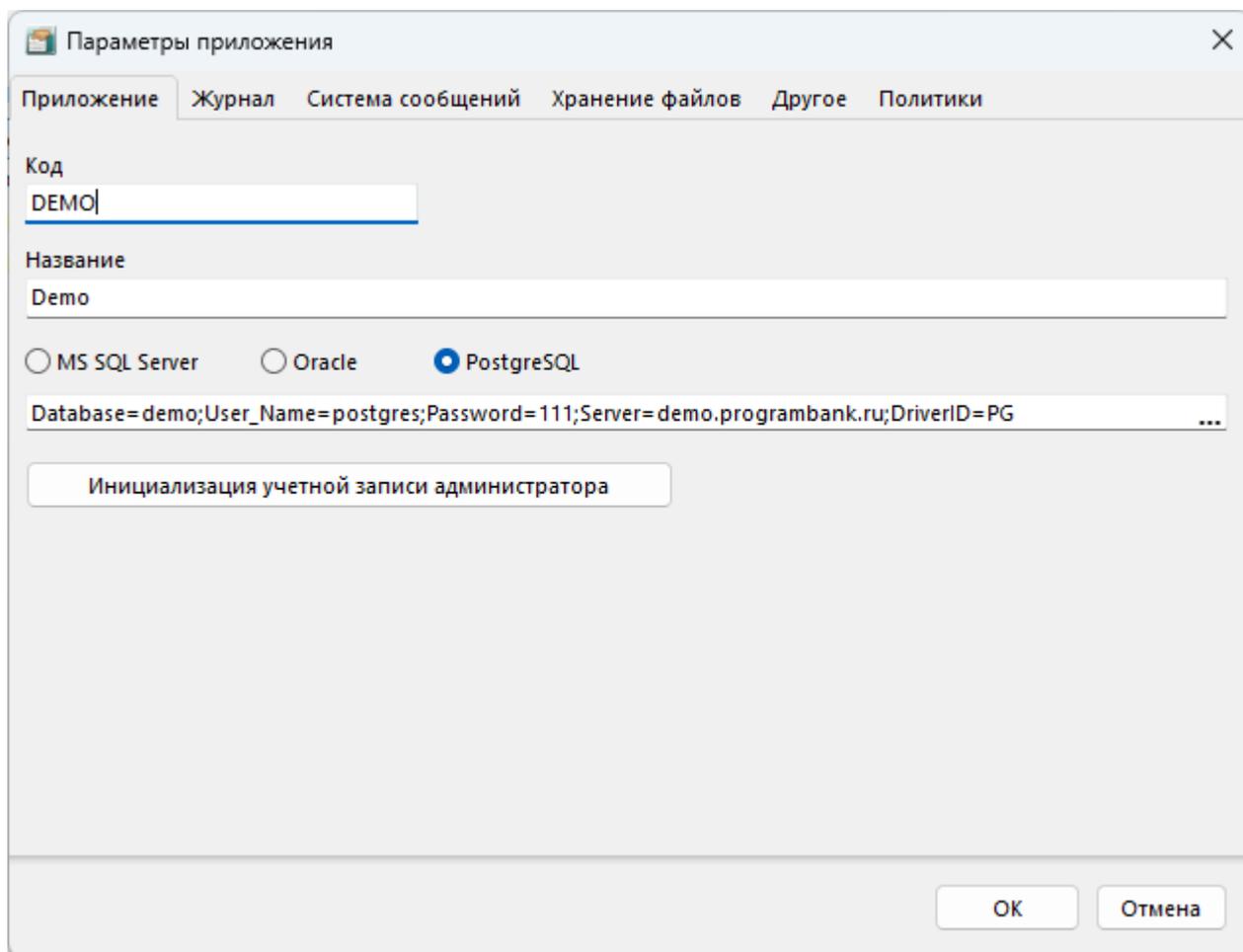
3.2.4.1. Регистрация приложения

Для регистрации приложения, в основном окне, нажмите кнопку "Новое приложение".

В открывшейся форме параметров приложений на вкладке "Основные параметры" указать обязательные атрибуты:

- **Код** – уникальный в пределах организации код приложения.
- **Название** – название приложения.
- **Тип БД** – один из поддерживаемых типов СУБД.
- **Строка связи** – параметры соединения сервера приложений с СУБД.

Фактически, для работы системы достаточно параметров, устанавливаемых на странице "Основные параметры", на других вкладках находятся необязательные настройки.



3.2.4.2. Настройка подключения к PostgreSQL

Строка подключения к БД PostgreSQL выглядит следующим образом

Database=Название БД;User_Name=Имя
пользователя;Password=Пароль;Server=Хост;DriverID=PG

3.2.4.3. Инициализация чистой базы данных

Для того, чтобы программа могла работать с созданной базой данных, необходимо произвести первоначальную инициализацию объектов словарной системы в базе. На этом этапе будут созданы несколько важных системных таблиц, которые позволят программе подключиться к этой базе данных. Также создается первая учетная запись администратора, с которой можно будет зайти в систему.

Для выполнения нажмите на кнопку **Инициализация учетной записи администратора**.

3.2.4.4. Настройка системы сообщений

Можно не настраивать подключение к месту хранения сообщений. В этом случае система сообщений будет отключена.

Рекомендуется создать отдельную базу данных на сервере баз данных для хранения сообщений. Либо установить отдельную базу на отдельный сервер. Настроить хранение сообщений на ту же базу что и для хранения данных можно, но это может привести к неоправданному росту объема базы по мере заполнения большим количеством сообщений.

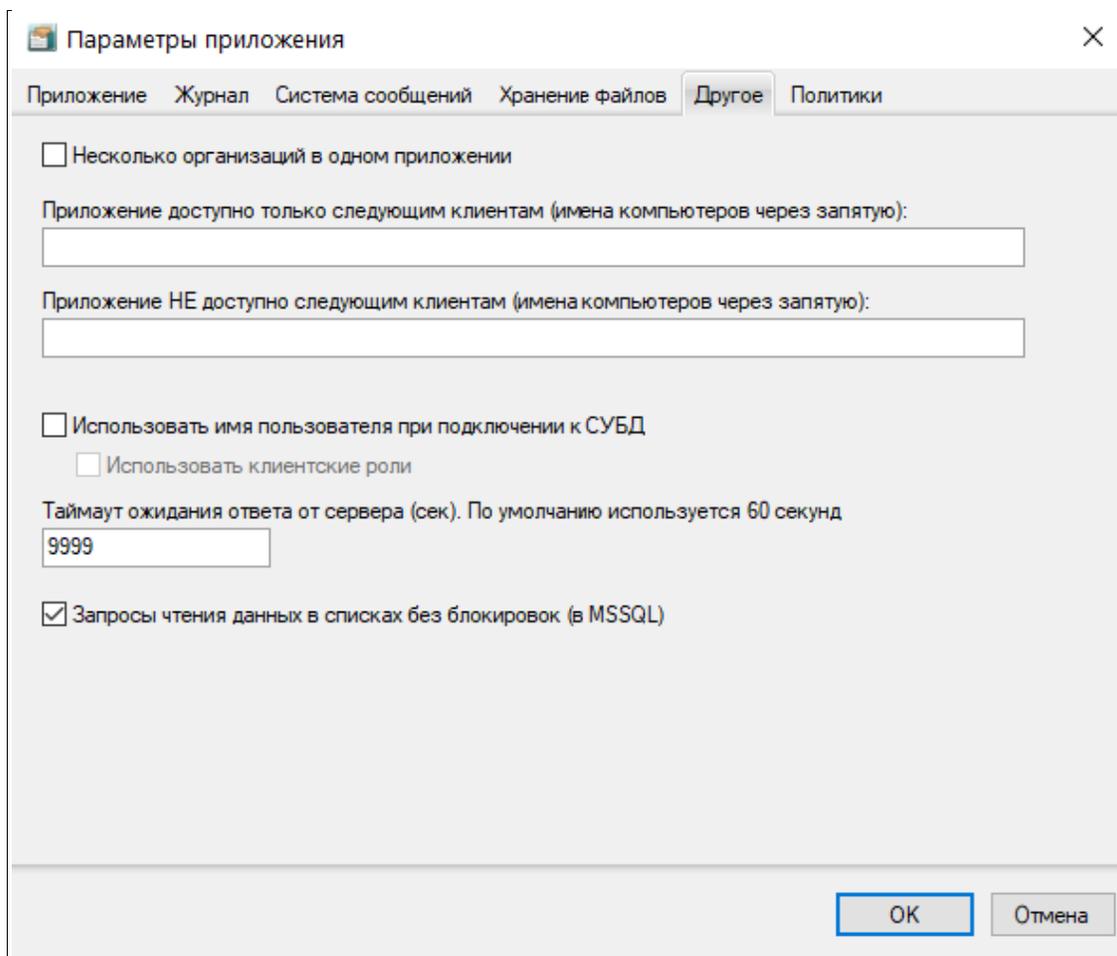
Параметры строки связи настраиваются через тот же редактор строки связи, что и при настройке для данных.

3.2.4.5. Настройка системы журналирования

Рекомендуется настроить систему журналирования на отдельную базу данных, т.к., по мере заполнения журнала размер базы данных будет расти.

Параметры строки связи настраиваются через редактор строки связи, что и при настройке для данных.

3.2.4.6. Другие настройки приложения



На вкладке **Другое** можно настроить следующие параметры:

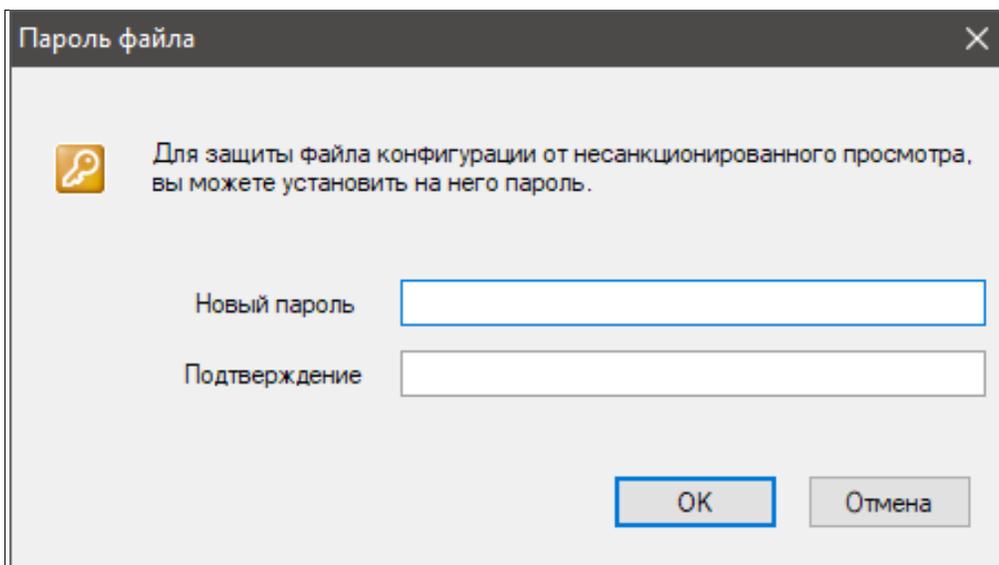
- **Несколько организаций в одном приложении** - признак работы с приложением как с "мультиорганизационным".
- **Приложение доступно только следующим клиентам** - указывается перечень имен компьютеров, которые будут видеть это приложение. Остальным компьютерам приложение будет недоступно.
- **Приложение НЕ доступно следующим клиентам** - указывается перечень имен компьютеров, которые не будут видеть это приложение. Остальным компьютерам приложение будет доступно.
- **Использовать имя пользователя при подключении к СУБД.** По умолчанию СП соединяется с СУБД, используя учетную запись сервера и пароль, указанные в строке связи с СУБД. Если активировать эту опцию, то подключение будет производиться с указанием логина пользователя в системе «ПрограмБанк.АБС». Т.е. на сервере также должна присутствовать учетная запись с тем-же именем что и в системе «ПрограмБанк.АБС».
- **Таймаут ожидания ответа от сервера.** Время в секундах, которое не должно превышать запросы, выполняемые на сервере баз данных. Если значение не указано - время ожидания составляет 60 секунд. Можно увеличить время, если сервер не справляется за 60 секунд и возникают сообщения "Timeout expired". Однако, если тайм-аут возникает лишь в определенных режимах, стоит обратить внимание разработчика на этот режим - возможно его можно ускорить.

3.2.4.7. Установка пароля на файл параметров конфигурации

В целях противодействия несанкционированному доступу к информации можно установить пароль на файл конфигурации. Тогда программа OmegaSetup.exe будет открывать файл на редактирование только после успешного ввода пароля.

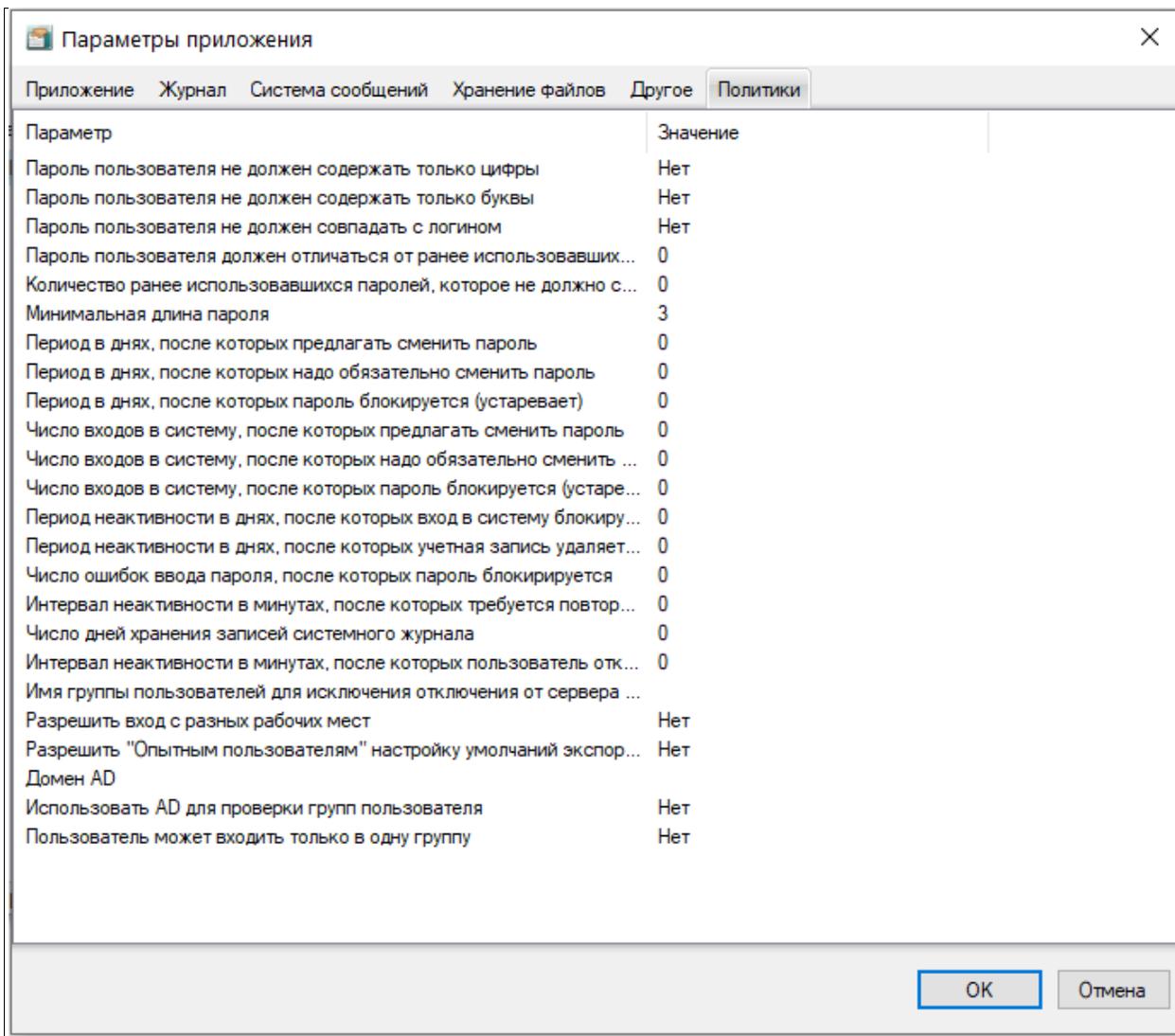
ПРИМЕЧАНИЕ

Файл конфигурации в большинстве случаев является единственным местом, где фигурирует пароль и учетная запись на доступ к СУБД. Рекомендуется принять меры по защите от несанкционированного доступа к файлу: каталог, где находится файл, не должен быть открыт для доступа из сети. Для работы СП вообще не требуется делать какие-либо общие ресурсы на компьютере с СП.

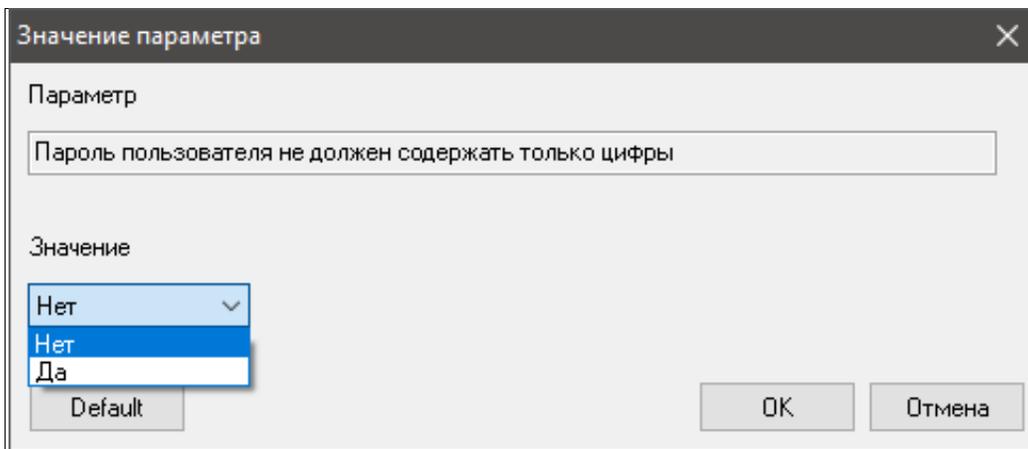


3.2.4.8. Политики безопасности

Для каждого приложения имеется набор параметров: свойства приложения, журнал, система сообщений, параметры хранения файлов, атрибуты на вкладке **Другое**, параметры политики. Рассмотрим параметры политики и их значения на вкладке **Политики**:



- Пароль пользователя не должен содержать только цифры/только буквы/не должен совпадать с логином — в поле Значение выбирается *Да* или *Нет*:



- Пароль пользователя должен отличаться от ранее использовавшихся в течение

дней: — в поле **Значение** вводится количество дней:

- **Количество ранее использовавшихся паролей, которое не должно совпадать с новым** — в поле **Значение** вводится число ранее использовавшихся паролей, которое не должно совпадать с новым.
- **Минимальная длина пароля** — в поле **Значение** указывается минимальная длина пароля.
- **Период в днях, после которых предлагать сменить пароль** — в поле **Значение** указывается количество дней, по истечении которых предлагается смена пароля.
- **Период в днях, после которых надо обязательно сменить пароль** — в поле **Значение** указывается количество дней, по истечении которых надо обязательно сменить пароль, иначе пользователь будет заблокирован.
- **Период в днях, после которых пароль блокируется (устаревает)** — в поле **Значение** указывается количество дней, по истечении которых пароль блокируется.
- **Число входов в систему, после которых предлагать сменить пароль** — в поле **Значение** вводится число входов в систему, по истечении которых предлагается смена пароля.
- **Число входов в систему, после которых надо обязательно сменить пароль** — в поле **Значение** вводится число входов в систему, по истечении которых надо обязательно сменить пароль, иначе пользователь будет заблокирован.
- **Число входов в систему, после которых пароль блокируется (устаревает)** — в поле **Значение** указывается число входов, после которых пароль блокируется.
- **Период неактивности в днях, после которых вход в систему блокируется** — в поле **Значение** указывается количество неактивности в днях, например, 10 дней, по истечении которых вход в систему блокируется.
- **Период неактивности в днях, после которых учетная запись удаляется** — в поле **Значение** указывается количество дней, по окончании которых происходит переход пользователя в статус удаленного пользователя.
- **Число ошибок ввода пароля, после которых пароль блокируется** — в поле **Значение**

вводится число, больше которого вызывает блокировку пользователя.

- **Интервал неактивности в минутах, после которых требуется повторная авторизация** — в поле **Значение** вводится количество минут, по истечении которых интерфейс блокируется и требуется повторная авторизация.
- **Число дней хранения записей системного журнала** — в поле **Значение** вводится число дней хранения записей системного журнала.
- **Интервал неактивности в минутах, после которых пользователь отключается от сервера** — в поле **Значение** указывается количество минут, по истечении которых пользователь отключается от сервера, документы не сохраняются, требуется повторный вход в систему.
- **Имя группы пользователей для исключения отключения от сервера по неактивности** — в поле **Значение** вводится имя группы системных пользователей (например, Планировщик заданий), для которых исключено отключение от сервера по неактивности.
- **Разрешить вход с разных рабочих мест** — в поле **Значение** выбирается **Да** или **Нет**. По умолчанию установлено значение **Нет**. Если установлено значение **Да**, то пользователь с одним и тем же логином может входить в систему с разных рабочих мест.
- **Разрешить "Опытным пользователям" настройку умолчаний экспорта в Excel** — в поле **Значение** выбирается **Да** или **Нет**. По умолчанию установлено значение **Нет**.
- **Домен AD** — указывается домен Active Directory при разрешении входа в АБС через локальные учётные записи.
- **Использовать AD для проверки групп пользователя** — в поле **Значение** выбирается **Да** или **Нет**. По умолчанию установлено значение **Нет**.
- **Пользователь может входить только в одну группу** — в поле **Значение** выбирается **Да** или **Нет**. По умолчанию установлено значение **Нет**.

3.2.5. "Мультиорганизационные" приложения

3.2.5.1. Обзор

Система «ПрограмБанк.АБС» позволяет вести учет нескольких организаций в одной базе данных. При этом на все организации, зарегистрированные в системе, действует одна конфигурация (набор функциональных модулей). Также, общими являются справочники пользователей, групп пользователей, интерфейсов, адресные книги и большинство прикладных справочников в функциональных модулях системы.

Документы в систему вводятся отдельно по организациям. Отчетность также получается в пределах одной, выбранной при входе, организации.

Некоторые функциональные модули системы могут быть построены таким образом, чтобы иметь доступ к данным нескольких организаций, как правило, это модули сводной отчетности - ввод документов в них не предусмотрен, либо предусмотрен только в части функционала управления сводной отчетностью.

3.2.5.2. Настройка

Для установки "мультиорганизационного" приложения необходимо указать соответствующий признак в свойствах приложения.

Внимание

Этот признак лучше указать при пустой базе перед загрузкой первого функционального модуля. Тогда при установке функциональных модулей все дополнительные структуры, необходимые для работы в "мультиорганизационном" режиме будут созданы автоматически. Иначе потребуется повторно принимать файлы функциональных модулей xcf после установки признака.

Параметры приложения

Приложение | Журнал | Система сообщений | Хранение файлов | Другое | Политики

Несколько организаций в одном приложении

Приложение доступно только следующим клиентам (имена компьютеров через запятую):

Приложение НЕ доступно следующим клиентам (имена компьютеров через запятую):

Использовать имя пользователя при подключении к СУБД

Таймаут ожидания ответа от сервера (сек). По умолчанию используется 60 секунд

Запросы чтения данных в списках без блокировок (в MSSQL)

OK Отмена

3.2.6. Словарная система

Первым функциональным модулем, который необходимо установить на чистую базу является модуль "Словарная система". Этот модуль отвечает за создание в СУБД актуальной версии всех системных таблиц и процедур, необходимых для функционирования системы.

Процедура установки функциональных модулей подробно описана в разделе "Смена версии модулей".

3.2.7. Установка модулей

После установки системы и загрузки модуля словарной системы, можно загружать прикладные функциональные модули.

Как правило, вместе с модулями, при первоначальной установке нужно загрузить ряд пакетов данных (2co) для инициализации общесистемных справочников.

После установки модуля, как правило, надо выполнить ряд операций по его настройке, так после установки модуля "Общий", в первую очередь, нужно задать значения системным переменным, например, реквизитам организации: наименование, ИНН, адрес и т.п.

3.3. Установка клиентской части системы

3.3.1. Установка клиентской части

Для нормальной работы клиентского приложения достаточно поместить файлы приложения в любую локальную директорию или настроить ярлык на запуск приложения (OmegaClient.exe) с сетевого ресурса. Специальной инсталляции не требуется.

Внимание

Никаких библиотек доступа к СУБД на клиентские машины устанавливать не нужно. Прямой доступ с клиентских машин на SQL сервер также не нужен.

3.3.2. Настройка параметров соединения с СП

При первом входе в программу нужно установить параметры соединения с сервером приложения.

Нажмите кнопку **Параметры соединения**. Откроется форма:

В поле **Host** укажите имя компьютера, на котором расположен сервер приложений или выберите имя из списка. Значение в поле **Port** можно не заполнять, при этом будет использоваться порт по умолчанию 211.

В качестве имени компьютера можно также указать его сетевой адрес, например 127.0.0.1.

Если параметры настроены правильно, то на форме регистрации в системе можно выбрать приложение.

При последующих запусках программа будет по умолчанию использовать параметры соединения, использовавшиеся при предыдущем успешном входе в систему.

4. Администрирование системы

4.1. Общие положения

В данном разделе описаны основные режимы, с которыми может сталкиваться администратор системы в повседневной работе.

4.2. Пользователи и группы

4.2.1. Общий обзор

Учетные записи пользователей системы хранятся независимо от учетных записей пользователей СУБД.

По умолчанию СП не использует login name пользователя работающего с ним для подсоединения к серверу баз данных. Таким образом, нет необходимости регистрировать всех пользователей, работающих с системой «ПрограмБанк.АБС» в СУБД.

СП использует одну predetermined учетную запись СУБД для каждого соединения с СУБД.

Однако возможен второй вариант, когда при подключении клиента к СП соединение будет создаваться с использованием имени подключившегося пользователя. При этом не обязательно, чтобы пароли пользователя на вход в систему «ПрограмБанк.АБС» и на вход в СУБД совпадали.

Такой подход позволяет организовать работу с данными системы таким образом, что пользователь вообще не видит таблиц баз данных сервера и не может подключиться к серверу баз данных другим путем, кроме как через вход в систему «ПрограмБанк.АБС». Правами же в системе определяется тот набор данных, который будет доступен тому или иному пользователю.

4.2.2. Учетные записи пользователей и групп

Основное назначение групп пользователей в системе «ПрограмБанк.АБС» - определение прав пользователей.

Для эффективного управления учетными записями пользователей системы целесообразно определить набор групп пользователей со схожими полномочиями доступа к информации.

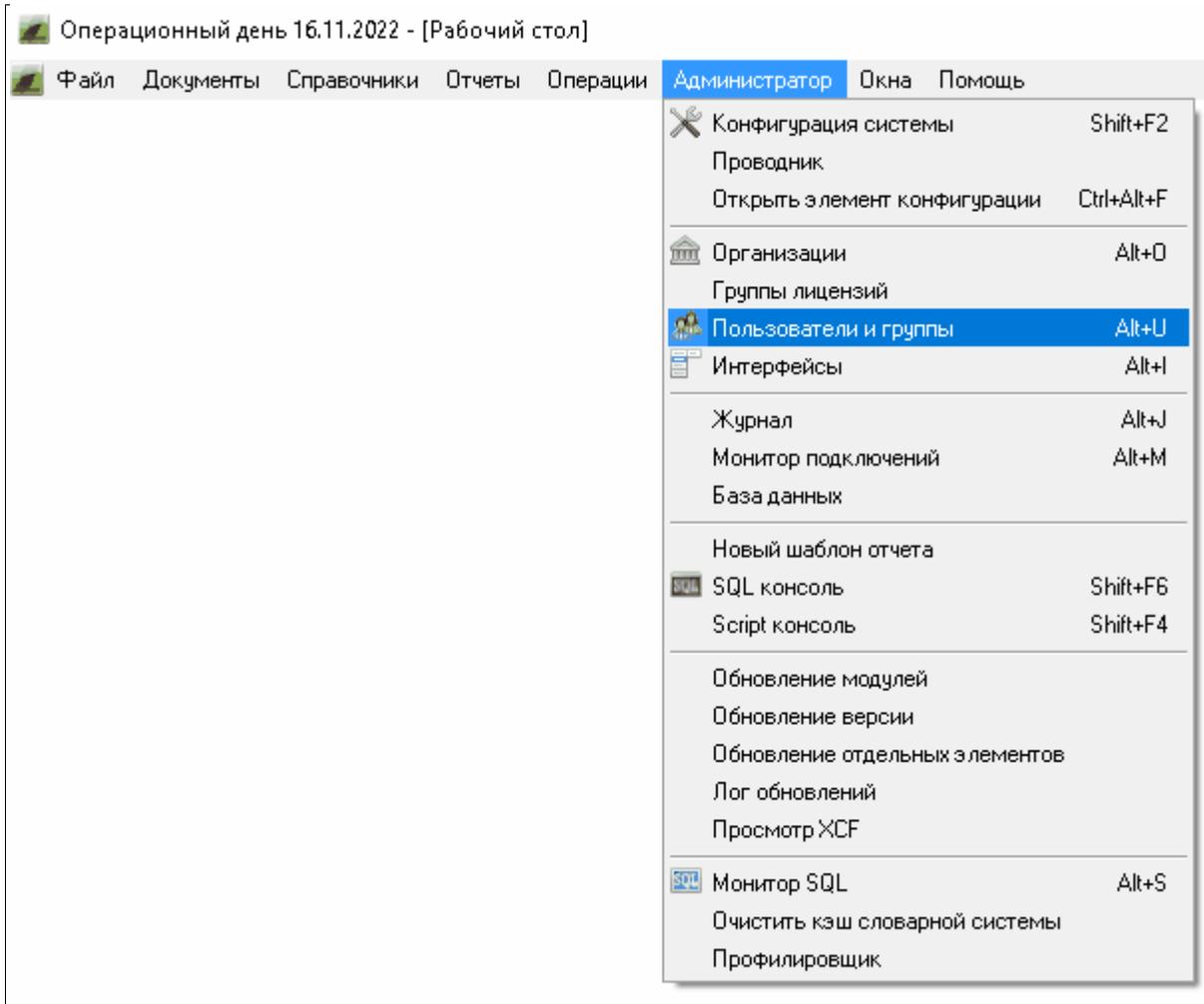
В общем случае деление схоже с делением по функциональным подразделениям организации.

Такой подход в дальнейшем позволит ограничиться "раздачей" прав на группы без необходимости назначать права каждому конкретному пользователю. Также, при необходимости ввести учетную запись нового пользователя в будущем будет достаточно включить пользователя в группу(группы), соответствующую его полномочиям и он

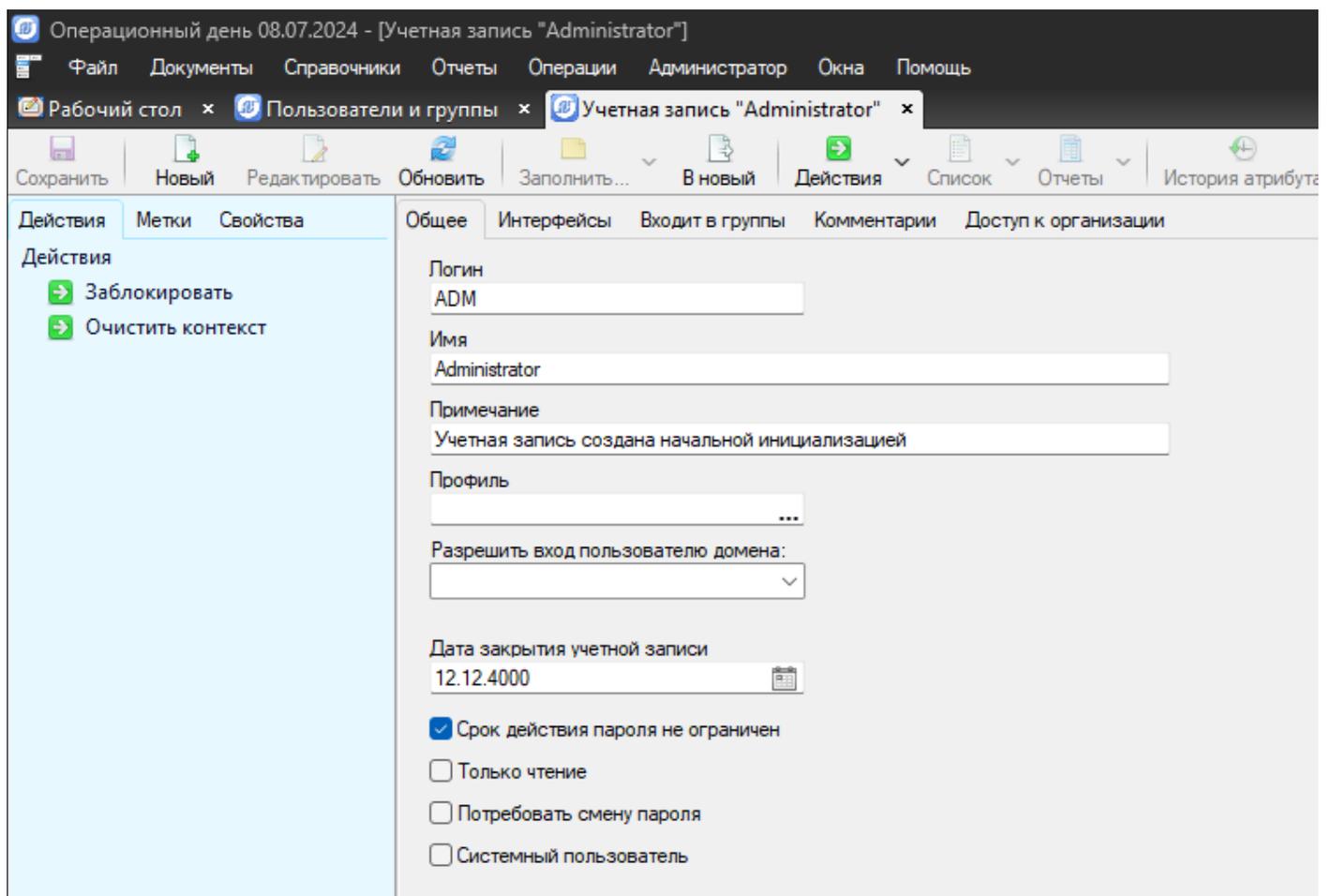
унаследует все права от этой группы(групп).

4.2.3. Просмотр и изменение параметров учетной записи

Список "Пользователи и группы" запускается из меню "Администратор":



На чистой конфигурации есть только одна учетная запись администратора системы:



4.2.4. Создание учетных записей

При создании новой учетной записи пользователя системы необходимо заполнить следующие атрибуты:

- **Логин** – имя учетной записи.
- **Имя** – имя пользователя.

Для групп — это имя и наименование группы.

При создании учетной записи пользователя нужно определить перечень групп, куда он будет входить, а также перечень интерфейсов, которые ему будут доступны.

ПРИМЕЧАНИЕ

Привязку интерфейсов также можно выполнять на группу пользователей - пользователи получат возможность выбрать интерфейсы по составу интерфейсов тех групп, в которые они входят.

4.2.5. Параметры пользователя

Адрес внешней почты — если заполнено, то при отправке сообщений этому пользователю, оно будет перенаправляться на указанный адрес.

Разрешить вход пользователю домена — можно указать пользователя Windows в виде: Домен\Учетная запись. Если это поле заполнено, то пользователь сможет выполнять вход в Омегу, не вводя пароль. При заполнении этого поля, вводимая учетная запись должна существовать в текущем домене.

Дата закрытия учетной записи — можно указать до какой даты действительна текущая учетная запись. По достижении этой даты, учетная запись будет заблокирована.

Срок действия пароля не ограничен — в этом случае на учетную запись не будут действовать ограничения на срок действия пароля.

Только чтение — пользователь, не может создавать, редактировать, удалять ни какие документы.

Системный пользователь — на пользователя не действуют никакие политики ограничивающие вход в систему. Рекомендуется выставлять эту опцию для пользователей, под которым работает планировщик заданий, интеграционные сервисы.

4.2.6. Пароль учетной записи

Администратор системы не может задать пароль для учетных записей непосредственно. Более того, пароли пользователей в системе не сохраняются в открытом виде, вместо пароля хранится результат хеш-функции, таким образом, администратор также не видит уже установленные пароли пользователей.

После создания учетной записи, система запросит пароль при первом ходе в программу с этим логином.

По умолчанию действие пароля ограничено 200 входами в систему, после чего система потребует у пользователя сменить пароль. (Сообщение о смене пароля появится, когда останется менее 5 входов).

История об уже использованных паролях хранится, и система не даст ввести пароль, который уже использовался ранее.

Если пять раз пользователь отказался изменить пароль, то пароль будет заблокирован и без вмешательства администратора пользователь не сможет войти в систему.

Администратор системы может отключить счетчик входов в систему с помощью параметра **Срок действия пароля не ограничен** при вводе (редактировании) общих параметров учетной записи.

Смена пароля может потребоваться в следующих случаях:

1 Система заблокировала старый пароль.

Для смены пароля в таком случае нужно установить параметр **Потребовать смену пароля при следующем входе** на форме общих параметров учетной записи.

2 Пользователь забыл старый пароль.

Так как система при смене пароля требует от пользователя его старое значение, в данном случае нужно кроме установки параметра **Потребовать смену пароля при следующем входе** также **Очистить старое значение пароля** для того, чтобы пользователь мог изменить пароль на новый без необходимости вводить старый.

4.2.7. Закрытие учетной записи

В системе «ПрограмБанк.АБС» учетные записи не удаляются полностью их базы данных, а закрываются на указанную дату. Это необходимо для корректного отображения информации об истории действия пользователя. То есть должна сохраняться история того, что пользователь делал в системе ранее, до закрытия его учетной записи.

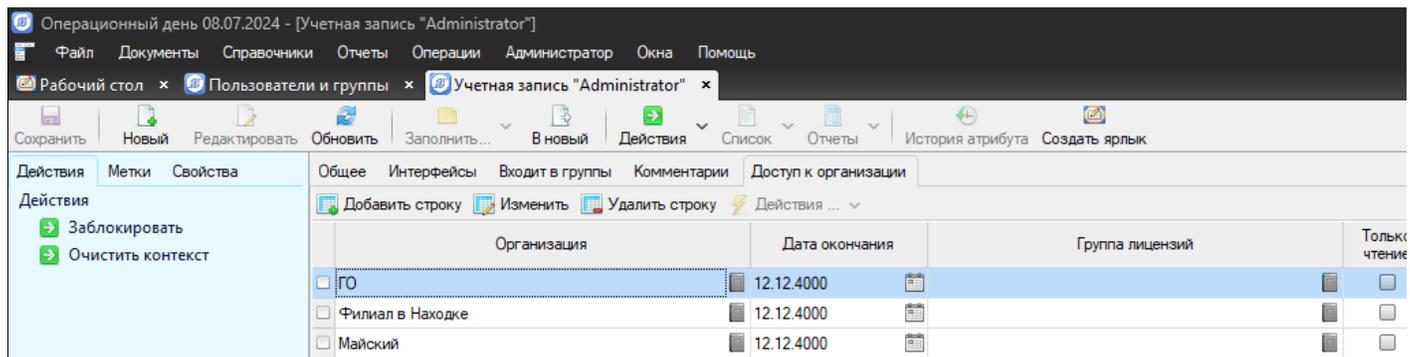
Внимание

Дата закрытия учетной записи является системной датой, а не "датой операционного дня". Таким образом пользователь, учетная запись которого закрыта сегодняшним днем не сможет войти в систему начиная с сегодняшнего дня, независимо от того в каком операционном дне он собирается работать.

4.2.8. Привязка пользователя к организации

При заведении пользователей на так называемом "мульти организационном" приложении, необходимо определить перечень организаций, работать в которых имеет право пользователь.

Либо заполнить его при выборе с формы редактирования учетной записи:



Если пользователю доступно несколько организаций, то система предложит выбрать организацию при входе в программу.

4.2.9. Группы лицензий

Группы лицензий позволяют резервировать лицензии для пользователей и наоборот ограничивать кол-во одновременных входов пользователей.

Редактирование групп лицензий

Редактирование групп лицензий доступно в меню *Администратор -> Группы лицензий*. В документе необходимо заполнить следующие поля:

- **Наименование** — наименование группы.
- **Организация** — организация, для которой определена группа.
- **Кол-во одновременных подключений** — если задано, максимальное кол-во одновременных подключений для пользователей данной группы.
- **Резервировать лицензий** — если задано, указывает на кол-во лицензий вычитаемых из общего кол-ва для пользователей, не привязанных к группе лицензий.

Привязка пользователя к группе лицензий

Привязка пользователя к группе лицензий осуществляется в форме редактирования пользователя, на вкладке **Доступ к организации**, колонка "Группа лицензий".

Алгоритм проверки групп лицензий

При входе пользователя в организацию осуществляется проверка на принадлежность его к группе лицензий для данной организации:

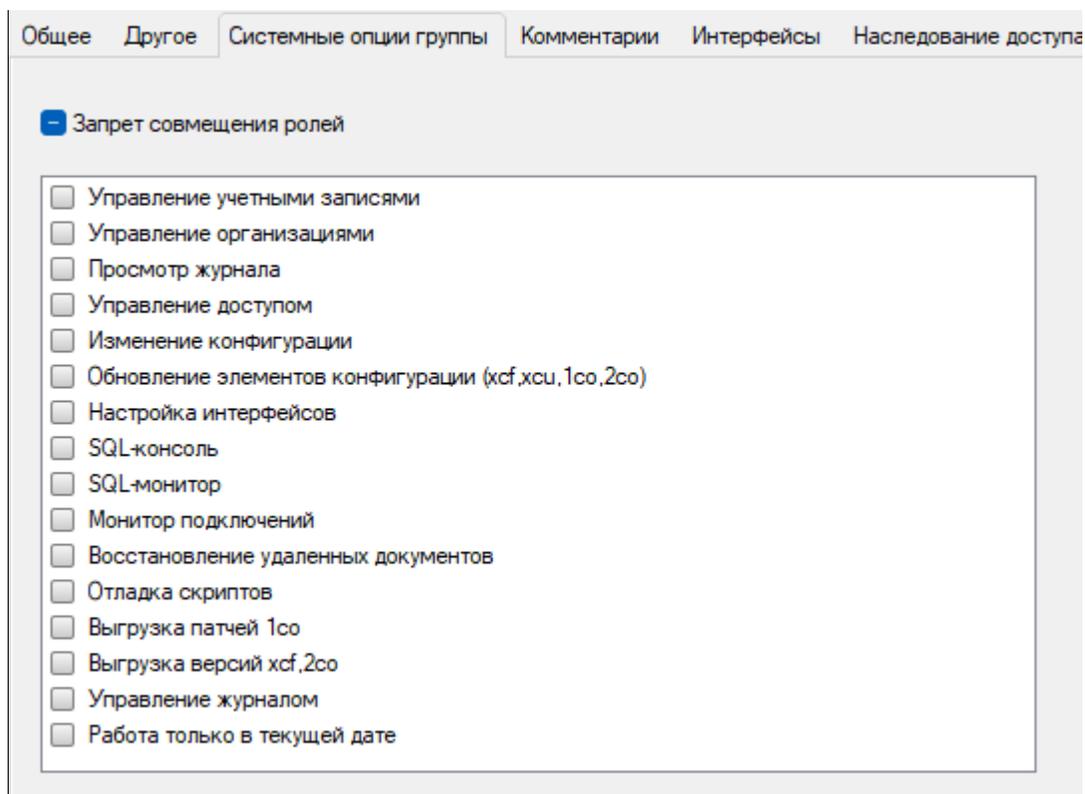
- Если для пользователя указана группа лицензий в данной организации, выполняется проверка на превышение значения "Кол-во одновременных подключений".
- Если группа не указана, выполняется проверка на то, что *Кол-во открытых подключений* меньше *Общее кол-во лицензий* минус *Резерв по всем группам лицензий* в данной организации.

ВАЖНО

Обратите внимание, что проверка по группам лицензий не отменяет проверки на общее кол-во лицензий и лимит по организации.

4.2.10. Запрет совмещения ролей

В случае необходимости запрета на совмещение одним пользователем нескольких ролей, есть возможность установить подобный запрет в системных опциях группы.



Пользователей, входящих в эту группу, нельзя будет включить в состав других групп.

4.3. Права доступа

4.3.1. Принципы определения прав в системе

Проверка прав доступа в системе «ПрограмБанк.АБС» основана на механизме привязки "кодов доступа" к тем объектам, права на действия, с которыми подлежат контролю.

К таким объектам в системе относятся:

Класс документов

Проверка имеет ли право пользователь работать со всеми документами определенного класса. Другими словами, может ли пользователь открыть список, например, документов "Внутренний перевод", ввести новый документ этого класса.

Документ

Проверка имеет ли право пользователь работать с каким-либо определенным документом. Например, может ли он открыть документ Внутренний перевод № 20002 от 12/05/2003, видеть его в списке, или удалить его. Применительно к документам, механизм настройки прав намного сложнее, чем к другим объектам, так как права могут изменяться в зависимости от состояний документа. Также в данном случае права раздаются не только на predetermined действия (просмотр, редактирование, удаление, ввод нового) но и на методы, описанные в классе документа (например, у пользователя могут быть права на

визирование пяти определенных документов и не быть на другие и т.п.).

Операция

Может ли пользователь выполнить ту или иную операцию, например, принять пакет данных из отделения.

Отчет

Может ли пользователь: выполнить (подготовить) отчет, сохранить отчет в файл на диске, редактировать готовый отчет и т.д.

Кроме этого существуют способы проверки прав на другие действия, определенные разработчиком системы.

Код доступа записан в базе данных для каждого объекта, действия с которым подлежат проверке. Коды доступа, как правило, совпадают у объектов, имеющих одинаковые права.

Система проверки прав по коду доступа, системной дате, идентификатору действия и идентификатору пользователя однозначно определяет, разрешено ли этому пользователю выполнять это действие над объектом с таким кодом в эту дату.

Алгоритм проверки прав следующий: сначала проверяется не закрыта ли учетная запись пользователя, идентификатор которого передан процедуре проверки. В случае если дата закрытия учетной записи меньше либо равна системной дате (! не операционного дня) выдается отрицательный результат. Иначе, следующим этапом проверяются "личные" права пользователя на действие: если найден запрет или разрешение - сразу выдается результат с этим значением. Если "личных" запретов или разрешений нет, то проверяется наличие разрешения на это действие у какой-либо из групп, в которые включен пользователь (с учетом даты окончания вхождения пользователя в группу). Если в хотя бы одной из этих групп есть разрешение, то выдается положительный результат, иначе — отрицательный.

ПРИМЕЧАНИЕ

В большинстве случаев, идентификатор пользователя в процедуру проверки прав передает сервер приложений, таким образом, что из клиентского приложения нельзя указать другое его значение.

Системная дата, на которую проверяются права, является системной датой компьютера СУБД.

4.3.2. Определение нового набора прав

Наборы прав определяются только в привязке к какому-либо объекту (объектам) системы. Другими словами, вызов редактора прав осуществляется в контексте объектов системы.

Например, определить права на класс документов можно в дизайнера конфигурации в контекстном меню конкретного класса документа.

Фактически, на все объекты, кроме экземпляров документов, права определяются из дизайнера конфигурации.

Права на экземпляры документов (на каждый конкретный документ) могут быть определены из списков документов в версии **Admin** пользователем, включенным в группу **Администраторы**. В повседневной работе определять права на экземпляры документов, как правило, не требуется, достаточно настроить наборы прав в классах документов, которые система будет присваивать документам в течении их жизни (заведении, изменении состояния и т.д.).

Набор прав доступа к объекту формируется как "пересечение" трех аргументов:

- идентификатор пользователя (группы)
- идентификатор действия
- системная дата

Результатом проверки является логическое значение: разрешено или запрещено.

В системе «ПрограмБанк.АБС» встроенный редактор визуально представляет набор прав в виде сетки:

Пользователи	Использование	Изменение	Удаление	Ввод новых	Просмотр
Интерфейсы РКО + Свод					
Касса №1					
Кладовщики	●	●	●	●	●
Кожевникова Агент					
Кредиты/Депозиты - бухгалтерия					
Кредиты/Депозиты					
Кредиты/депозиты					
Лицензии					
Наблюдатели за					
Новая группа дл					
Операционисты					
Операционисты					
Операционная к					
Операционная к					
Отдел внутренней отчетности					
Отдел депозитарных операций					
Переводы					

Признаки разрешения имеют следующие условные обозначения:

- ● - зеленый кружочек — действие разрешено;
- ● - красный кружочек — действие запрещено;
- ○ - бесцветный кружочек — разрешение наследуется от групп (В строках, соответствующих группам пользователей ячейки не могут принимать такое значение).

В контекстом меню собраны команды, которые позволяют одновременно заполнить строку или столбец в сетке нужными значениями.

Первые два пункта проставляют соответствующие признаки у всего столбца (на ячейку которого установлен фокус). Три нижних пункта заполняют одинаковыми значениями строки.

4.4. Интерфейсы системы

4.4.1. Общий обзор интерфейсов

"Интерфейсом" в системе «ПрограмБанк.АБС» называется набор ссылок на объекты функциональных модулей, объединенных для создания своего рода "рабочего места" пользователей системы.

Другими словами, загрузив тот или иной интерфейс, пользователь видит в основном меню программы только те объекты, которые включены в этот интерфейс.

Внимание

Интерфейс никак не связан правами пользователей - это лишь отдельный механизм настройки "рабочего места" пользователей. Если пользователю назначен интерфейс, на объекты которого он не имеет прав, то пользователь не сможет открыть объекты интерфейса.

И наоборот: если ссылки на некоторые объекты не включены в интерфейс, а у пользователя есть на них права, то он сможет их открыть, например, с помощью сохраненного ярлыка на WorkSpace или через ссылки с других документов.

Перечень интерфейсов, которые будут предлагаться пользователю при входе, определяется для каждой учетной записи пользователя системы или наследуются от групп, в которые включен пользователь.

В один интерфейс могут быть включены ссылки на объекты из разных функциональных модулей, установленных в системе.

4.4.2. Привязка интерфейсов к учетным записям пользователей системы

Перечень учетных записей, которым будет доступен интерфейс можно, настроить на вкладке **Учетные записи** формы редактирования интерфейса.

Кроме этого, состав доступных интерфейсов можно определить при редактировании учетных записей пользователей или групп пользователей:

Общее			Интерфейсы	Входит в группы	Комментарии	Доступ к организации
Добавить строку Изменить Удалить строку Действия ...						
Интерфейс	Дата окончания	Позиция				
* Расчетно-кассовое обслуживание	12.12.4000					

Установив атрибут **Дата окончания**, можно временно подключить интерфейс учетной записи пользователя или группы.

4.5. Журналирование

4.5.1. Настройка

Журналирование включается при настройке приложения в утилите OmegaSetap.exe. При включенном журналировании, СП записывает все операции, происходящие в системе в базу журнала.

4.5.2. Просмотр журнала

Для просмотра журнала выберите пункт *Администратор -> Журнал*. Список по умолчанию открывается за текущий операционный день.

Переключая режимы отображения списка можно вывести записи в журнале, отфильтрованные по категории:

- Все
- Ошибки
- Сообщения системы доступа
- Сообщение словарной системы
- Работа с документами
- Работа с конфигурацией
- Другое

4.5.3. Уровни журналирования

В «ПрограмБанк.АБС» при выборе пункта *Администратор -> Конфигурация системы* приводится иерархический список: *Категории подсистем -> Подсистема -> Классы документов*. В любом классе документов любой подсистемы реализована возможность настроить уровень журнала. Для настройки уровня журнала выберите документ, например, *Схема начисления (OID 1003788, Администратор -> Конфигурация системы -> Категория Договоры -> Кредиты/Депозиты -> Классы документов)*.

На вкладке **Другое** в поле **Уровень журнала** в окне *Выбор значения* можно выбрать одно из двух значений: **Краткий** или **Полный**.

Если выбран уровень журнала **Краткий**, то после сохранения класса документа в *Журнале* (пункт *Администратор -> Журнал*) приводится информация о том: кто, когда (день и время) внес изменения, объект изменения (в секции **Описание**), а также изменения без конкретизации в секции **Текст**.

Если выбран уровень журнала **Полный**, то после сохранения класса документа в *Журнале* приводится информация о том: кто, когда (день и время) внес изменения, объект изменения

(в секции **Описание**). В секции **Текст** показаны поля, которые подверглись редактированию, т.е., уровень журналирования становится более подробным:

Если уровень журнала не выбран, то в *Журнале*, по умолчанию, приводится информация о том: кто, когда открыл документ на редактирование и объект изменения (в секции **Описание**).

4.6. Монитор подключений

В мониторе подключений (*Администратор -> Монитор подключений*) выводится информация об активных подключениях к системе:

Пользователь	Имя машины	Process ID	Время подключения	Время активности	SPID	Код приложения
Администратор	Имя машины	49760	03.10.2024 16:19:39		16516	DEMO

Есть три варианта отображения подключений:

- 1. Подключения к СП** — отображаются подключения, которые обрабатывает текущий СП.
- 2. Подключения к конфигурации** — отображаются подключения к текущему приложению (т.е., в данном списке видны подключения с разных СП к текущей базе).
- 3. Подключения к СУБД** — отображаются подключения к серверу баз данных (это могут быть не только подключения от системы «ПрограмБанк.АБС», но и все другие).

Подключения к СП

ПРИМЕЧАНИЕ

Для вывода списка подключений к СУБД используются:

- Для PostgreSQL: pg_stat_activity
- Для MSSQL: серверная процедура sp_who2
- Для Oracle: запрос select * from v\$session

ПРИМЕЧАНИЕ

Сопоставить подключение к СУБД с подключением к СП можно по атрибуту:

- "Application_name" (для PostgreSQL)
- "ProgramName" (для MSSQL)
- "Module"(для Oracle),.

В эти поля заносится информация о пользователе.

Второй вариант — сопоставить по SPID (для Oracle - это поле SID в v\$session).

Значения полей view "Подключения к СП" представлены в таблице:

Поле	Значение
Пользователь	Имя пользователя

Поле	Значение
Имя машины	Имя компьютера пользователя
Время подключения	Дата, время подключения пользователя к системе
Последняя активность	Дата, время последнего прошедшего пакета данных между СП и клиентским приложением
Состояние	Текущее состояние подключения: Idle - СП ожидает запросы Busy - СП занят обработкой запроса от клиентского приложения пользователя
SPID	Server Process ID - идентификатор подключения к СУБД, созданного СП для этого клиентского подключения
Код приложения	Код приложения к которому подключен пользователь
Имя приложения	Имя приложения, к которому подключен пользователь
Версия	Версия клиентского приложения пользователя
Провайдеров	Количество открытых наборов данных (списки, документы) в клиентском приложении пользователя
Host name	Сетевое имя компьютера пользователя (отображается только в варианте подключения "Sockets")
IP клиента	IP адрес компьютера пользователя (отображается только в варианте подключения "Sockets")
Время работы	Время, прошедшее с момента подключения пользователя
Загрузка	Время, в течение которого СП был занят обработкой запросов от подключения
Ошибки CRC	Количество сбойных пакетов, полученных СП и клиентским приложением в процессе обмена по сети.

4.7. Смена версии

4.7.1. Введение

Следует различать смену версии программы и версии функциональных модулей. При смене версии программы меняются файлы exe системы (OmegaClient.exe, OmegaWorker.exe...). Для того, чтобы эти файлы exe могли корректно работать с базой данных меняется версия одного «системного» модуля: «Словарная система». Модуль «Словарная система» содержит описание структур системных таблиц, тексты некоторых низкоуровневых общих функций системы и т.п.

Эти объекты используются для хранения «функционального наполнения» системы, например, таблица DEF_REPORTS хранит шаблоны отчетов всех установленных модулей. Структура DEF_REPORTS, а также ее связи с другими системными таблицами, включены в модуль «Словарная система». Также в этом модуле содержатся описания структур, необходимых для функционирования систем разграничения доступа, журналирования, системы сообщений и т.п.

С помощью этого модуля можно установить систему на новую пустую базу: даже если не загружать ни одного другого функционального модуля программа будет запускаться, будут работать такие системные справочники как «Пользователи и группы», можно будет

создавать новые классы, отчеты и т.п.

Зачастую, при смене версии ехе-ников системы на более новые, вносятся изменения в структуры системных таблиц. Поэтому всегда надо обновлять модуль «Словарная система». Это не влияет на прикладной функционал системы. Все прикладные модули остаются неизменными. Как правило, поддерживается обратная совместимость версий: ехе-ники более ранних версий будут работать на базе с более высокой версией модуля «Словарная система». Т.е. при откате версии ехе-ников на более раннюю версию, с базой можно ничего не делать.

В имени файла XCF модуля «Словарная система» всегда указана версия (совпадает с версией файла ехе, для которой он предназначен): s_ss_2_0_24_4_080414_b114.xco. Также указывается дата формирования (**080414** – 14 апреля 2008 года) и номер сборки (**b114** – build114). Номер сборки – число, которое автоматически увеличивается при выгрузке версии. Таким образом, файл с большим номером всегда выгружен позже, даже при одинаковом номере версии.

Прикладные модули.

Идеологически, весь прикладной функционал системы разделен на отдельные функциональные модули. Один функциональный модуль – как правило, целостный набор описаний алгоритмов и структур, необходимый для реализации учета в какой-нибудь предметной области. Также есть часть дополнительных - «вспомогательных» модулей. Большинство модулей требуют для своей работы наличие других модулей в системе. Так, например, почти все модули требуют наличие модуля «Общий» в который входят такие общие справочники, как например: «Календарь», «Сотрудники» и т.п.

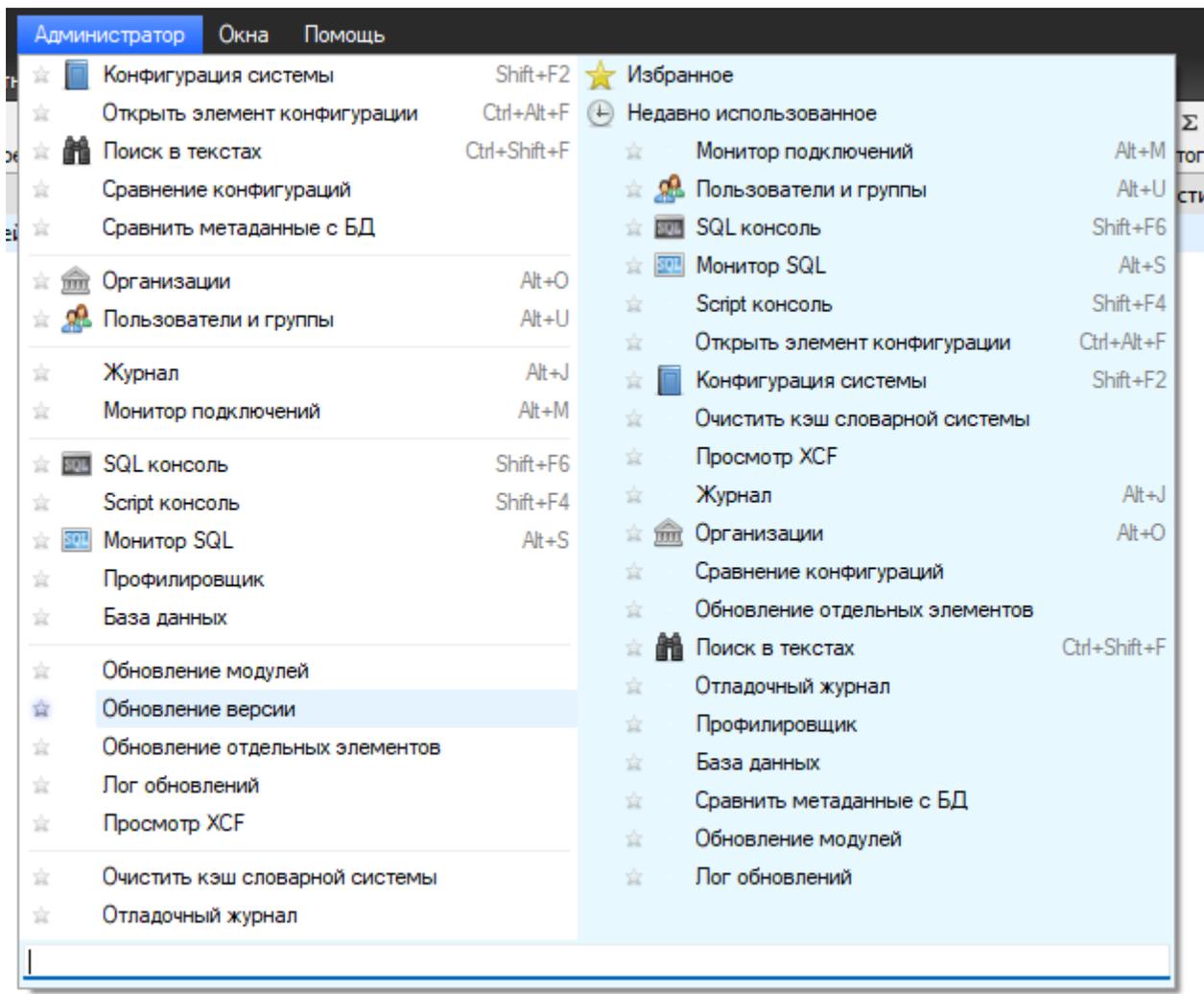
Смена версии прикладного модуля также производится посредством файла формата .XCF. В состав файла входит копия всех описаний и алгоритмов модуля с «Основной конфигурации» компании разработчика системы на момент выгрузки модуля. Название файла также содержит: строковый код модуля, номер версии, дату версии, номер сборки.

Периодически возникает необходимость при смене версии прикладного модуля обновить состав какого-либо справочника. Например, обновить состав плана счетов. Для такого рода обновлений есть два пути:

- 1) Выгружать отдельный файл 2CO, куда включен состав справочника(ов).
- 2) Включить состав справочника(ов) в файл XCF.

Выбора между этими вариантами зависит от того, насколько часто происходят изменения, и соответственно, насколько эффективно каждый раз увеличивать размер файла XCF при включении в него редко изменяемых данных.

Также возможен выпуск промежуточной сборки между выпусками полноценных версий (файлов XCF). Промежуточная сборка выпускается в виде файлов XCU. Приём этих файлов происходит через пункт меню:



При этом версия модуля не меняется, но меняется номер сборки — build. Данный вид обновлений используется, когда требуется передать большое количество обновлений в модуле, но время выпуска версии ещё не подошло.

4.7.2. Смена версии exe

Смену версии исполняемых модулей системы «ПрограмБанк.АБС» можно выполнять без смены версий функциональных модулей. Единственным модулем, который надо сменить после смены файла exe, является модуль "Словарная система". Т.е., для смены версии исполняемых модулей нужно:

1. Все пользователи должны закончить работу с программой «ПрограмБанк.АБС» и выйти из неё.
2. На старых версиях EXE администратор обновляет словарную систему соответствующей версии.
3. Остановить работу всех Серверов Приложений (запущенные службы — остановить, запущенные приложения — выгрузить/отключить).

4. Заменить версии exe серверов приложений (OmegaListner.exe, OmegaWorker.exe)
5. Поменять версии exe клиентских приложений (OmegaClient.exe) Удобнее всего это делать, если exe файлы лежат на сетевом ресурсе.
6. Запустить остановленные экземпляры приложений или служб.
7. Разрешить пользователям войти в программу.

ВНИМАНИЕ

Версии клиентских приложений должны совпадать с версией СП хотя-бы по первым двум разрядам строки номера версии (например, 2.7.8.130 и 2.7.8.112). Лучше, если номера будут совпадать по трем разрядам. В остальных случаях возможна несовместимость в отдельных режимах работы.

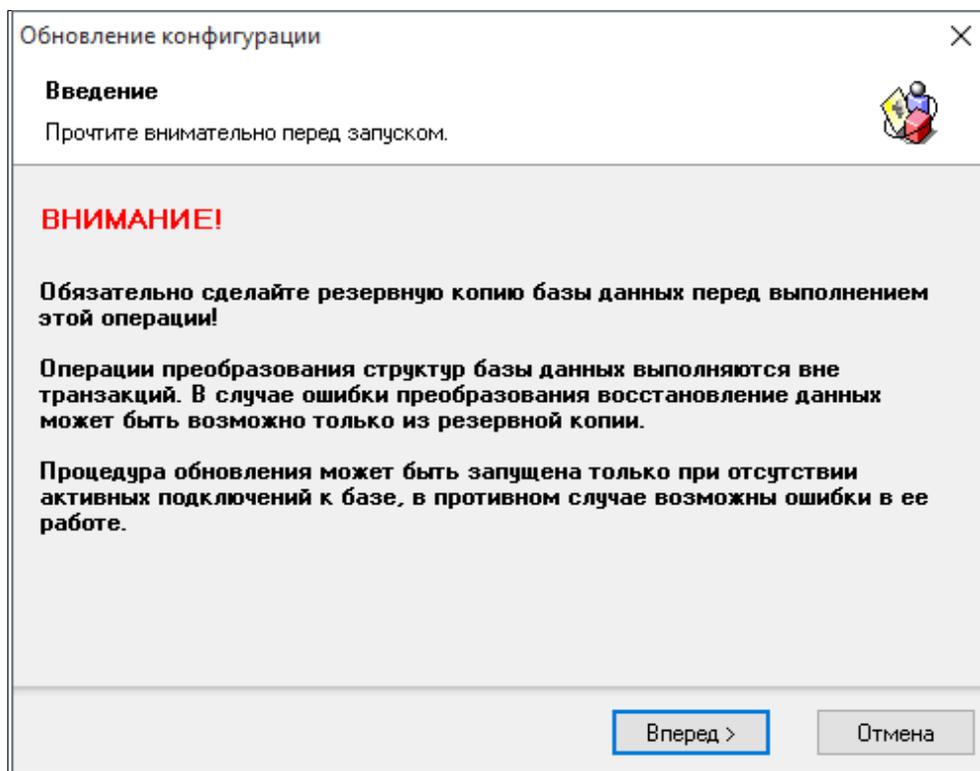
4.7.3. Смена версии модулей

Обновления функциональных модулей распространяются посредством файлов .XCF. Файл xcf содержит все необходимое, как для обновления со старой версии на новую, так и для первоначальной установки функционального модуля.

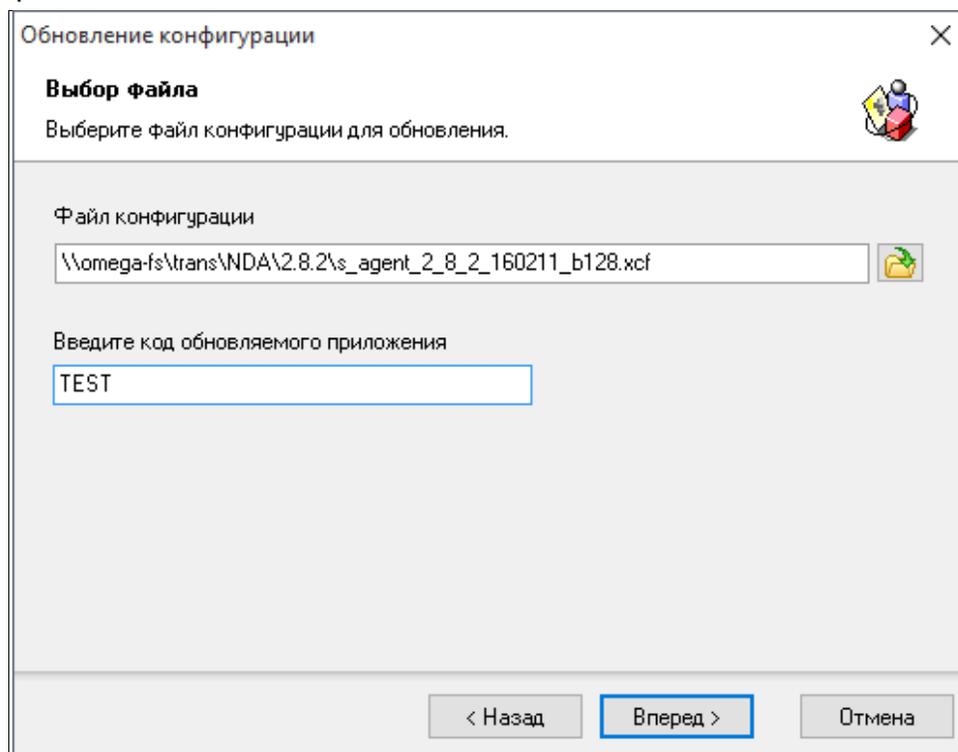
Для загрузки обновлений (или установки нового модуля) используется мастер обновления, который запускается из главного меню *Администратор -> Обновление модулей*.

Перед выполнением этой операции настоятельно рекомендуется сделать резервную копию базы данных, т.к., в случае возникновения ошибки, восстановление предыдущей версии может быть возможно только из резервной копии.

Шаг 1:

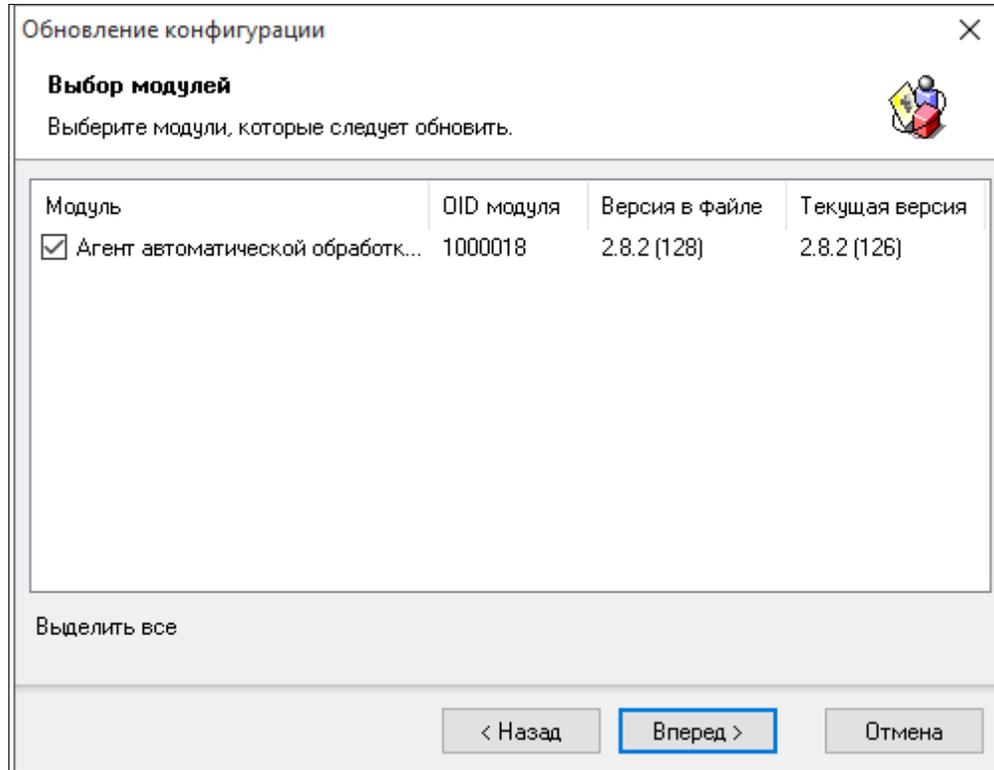


Шаг 2. Выбор файла xcf

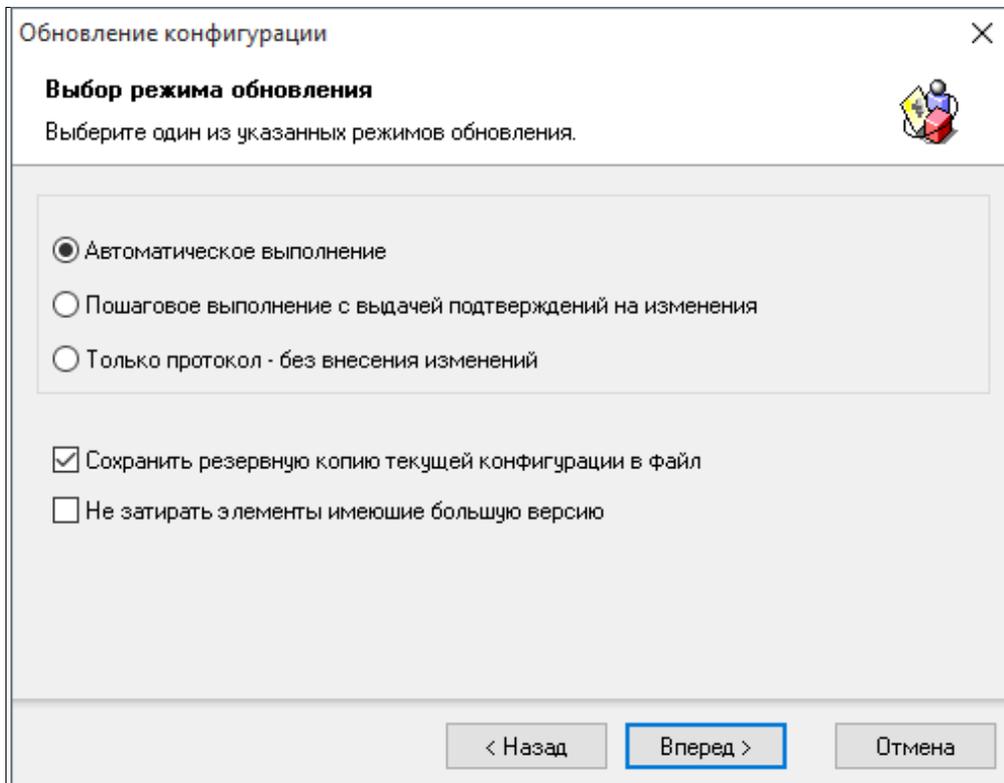


Код обновляемого приложения — необходимо ввести код, заданный при регистрации базы данных в утилите SPSetup.exe.

Шаг 3. Отметьте функциональные модули, для обновления:



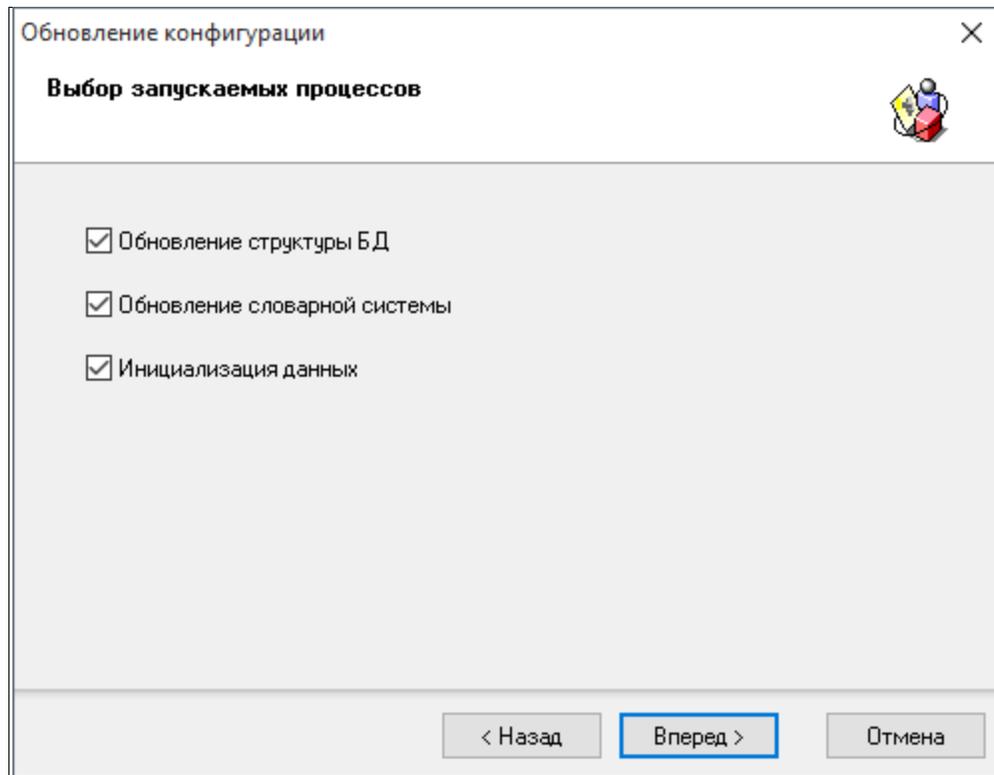
Шаг 4. Режим обновления



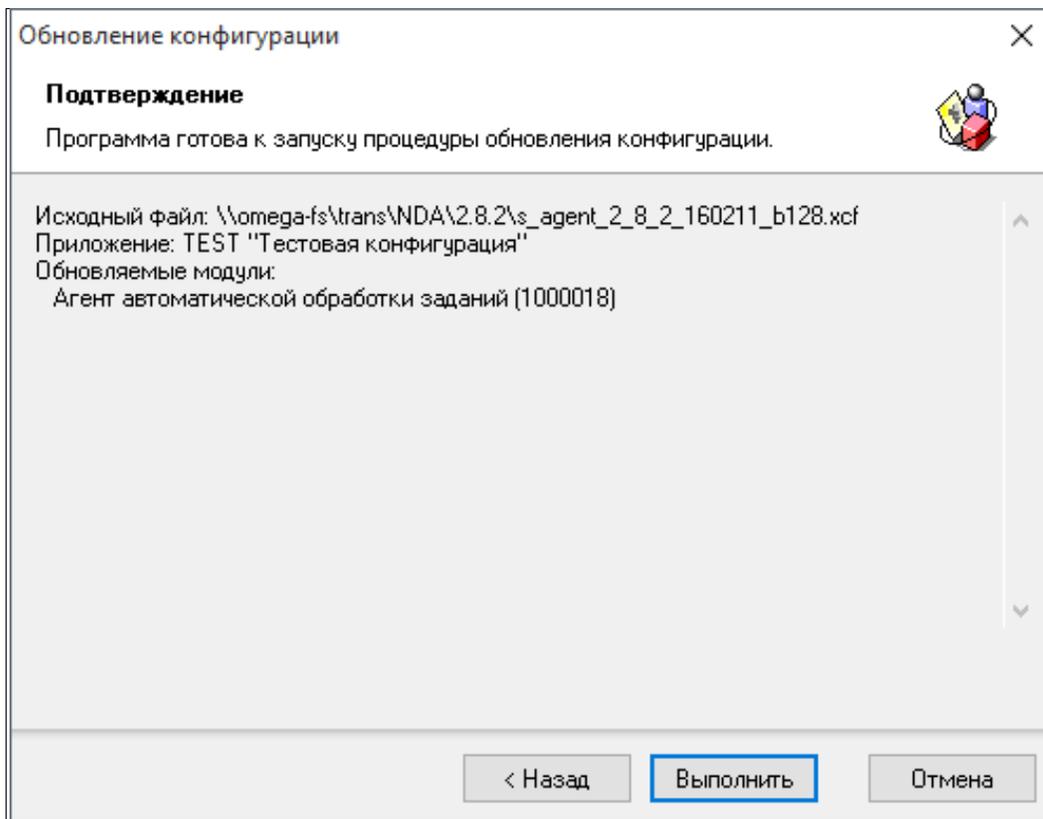
ВАЖНО

ОБЯЗАТЕЛЬНО снять флажок в поле «Сохранить резервную копию текущей конфигурации в файл». Это значительно сократит время обновления модуля.

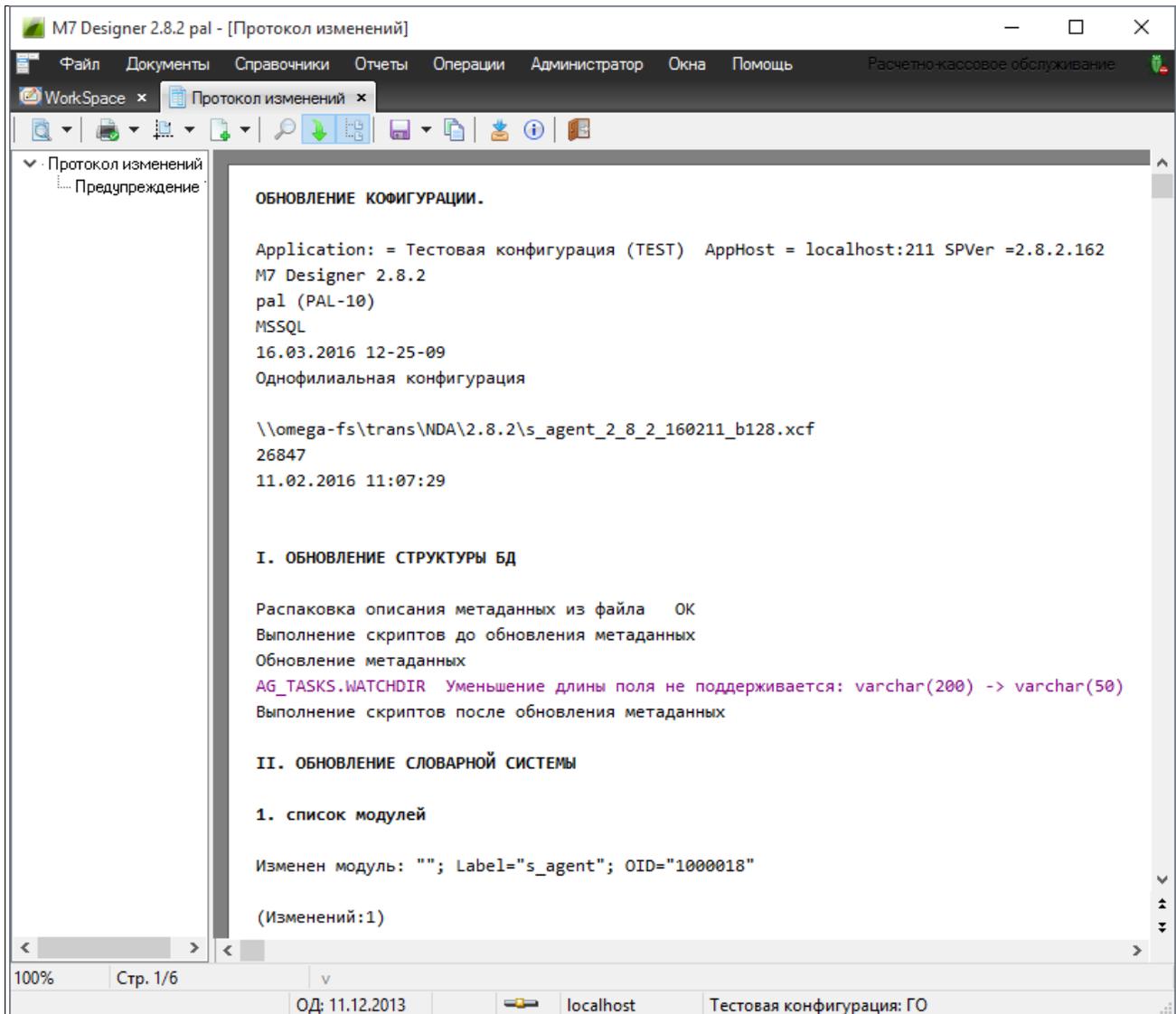
Шаг 5. Выбор процессов обновления



Шаг 6. Подтверждение перед запуском обновления:



После нажатия на кнопку **Выполнить** в программе начнётся обновление версии функционального модуля. По результатам обновлений выдается подробный отчет. В случае возникновения ошибок при обновлении, они все будут содержаться в протоколе. Необходимо проанализировать причины каждой ошибки. В случае затруднений с разбором ошибок — обратитесь в службу поддержки разработчика.



4.7.4. Патчи к версиям

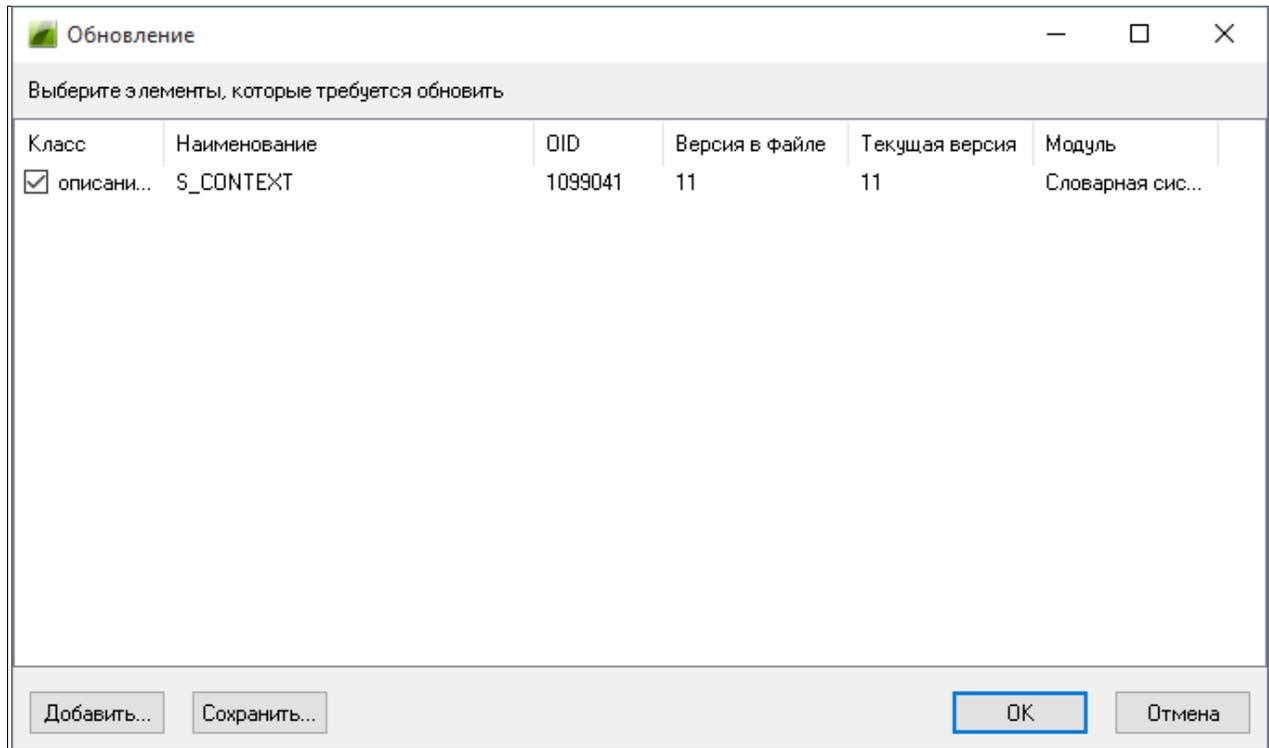
Помимо смены версии всего модуля, изменения могут распространяться в виде патчей - изменений отдельных элементов. Для этого предусмотрено два формата файлов:

- **1co** - Изменения отдельных элементов конфигурации. Это могут быть как элементы метаданных (серверные структуры, объекты), так и элементы словарной системы (формы, шаблоны отчетов, скрипты, книги справки и т.д.).
- **2co** - Пакеты обновления данных: справочников, настроек и т.п.

Перед применением обновлений отдельных элементов желательно иметь резервную копию базы данных для восстановления в случае ошибок. Однако, как правило, при простых обновлениях (шаблон отчета, визуальная форма, обновление справки и т.п.) специально делать резервную копию нецелесообразно.

Чтобы принять файл патча выберите в главном меню *Администратор* -> *Обновление отдельных элементов*. В диалоге выбора файла выберите файл обновления. В случае

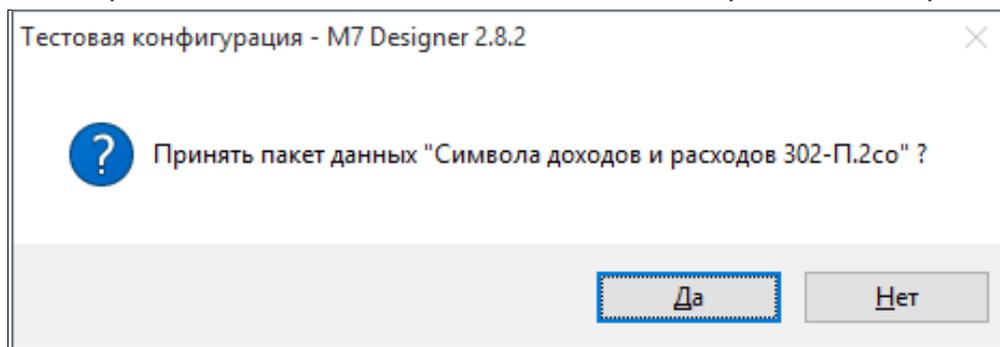
выбора файла 1со программа предложит выбрать обновляемые элементы, содержащиеся в файле в виде списка, например:



Выделите обновляемые элементы. Если элементов много, можно выделить все через всплывающее меню на списке.

После нажатия на кнопку **ОК** в программе выполняется обновление и выдаётся протокол обновления.

Если принимается обновление в виде 2со, то после выбора файла в программе автоматически отображается системное сообщение о подтверждении на прием пакета:



После обновления также выдается протокол.

4.8. Резервные копии

4.8.1. Создание резервных копий

Создание резервных копий баз данных (backup) выполняется средствами СУБД. Как правило, также существуют способы автоматизации процедуры создания резервных копий.

Рекомендуется иметь ежедневный backup базы данных с основной базой системы "ПрограмБанк.АБС", а также дополнительно выполнять backup базы перед процедурами обновления версий функциональных модулей.

5. SQL-консоль

Встроенный инструмент "SQL-консоль" позволяет работать с объектами базы данных, выполнять команды SQL, просматривать и изменять данные в базе.

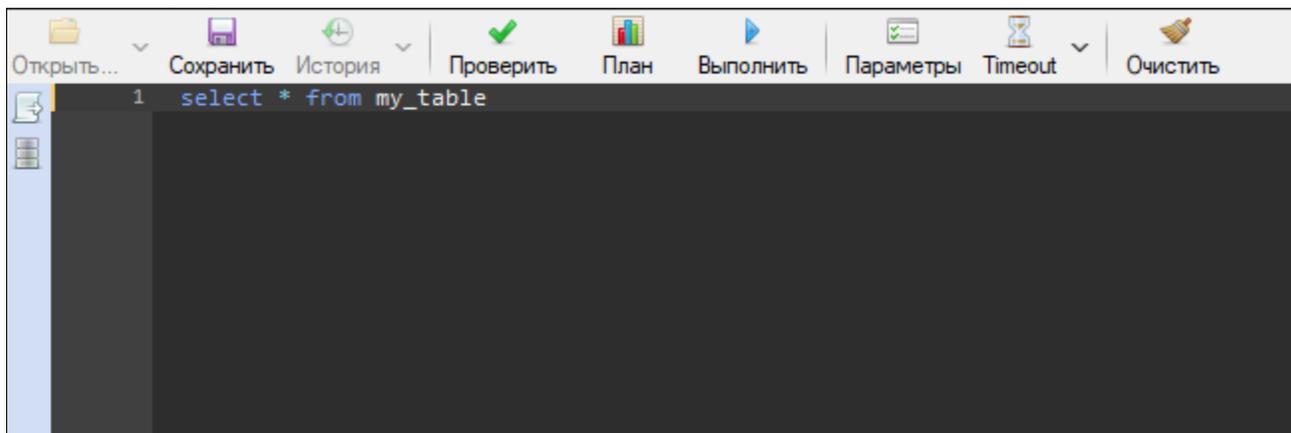
ВНИМАНИЕ

SQL-консоль предоставляет "низкоуровневый" доступ к базе данных, поэтому при работе с ней требуется хорошее знание языка SQL и структуры базы данных. При отсутствии достаточной подготовки - велика опасность потери данных в случае выполнения неправильно составленных команд удаления, модификации (delete, drop, update и т.д.).

Открыть новую форму SQL консоли можно через меню *Администратор -> SQL консоль*.

5.1. Форма SQL консоли

Внешний вид формы "SQL консоль":



5.2. Редактор текста SQL

Редактор текста SQL кроме того, что позволяет вводить текст команд SQL обладает дополнительными возможностями, повышающими удобство его использования.

Подсветка синтаксиса:

```

1  |  /*
   |  drop function dbo.autonum_next(void integer, vdate date, vparam bigint);
   |  */
   |  CREATE OR REPLACE FUNCTION dbo.autonum_next(void integer, vdate date, vparam bigint)
   |  RETURNS bigint
   |  LANGUAGE plpgsql
   |  AS $function$
   |  declare
   |  vDummy character varying;
10 |  vSeq character varying;
   |  vInit bigint;
   |  begin
   |  vSeq := dbo.autonum_sequence_name(vOID, vDate, vParam);
   |  begin
   |  return nextval('dbo.' || vSeq);
   |  exception when others then
   |  if vParam is null then
   |  |  select num_value into vInit from dbo.def_autonom_v
   |  |  where an_oid = vOID and dbeg <= vDate and dend >= vDate and param1 is null;
20 |  else
   |  |  select num_value into vInit from dbo.def_autonom_v
   |  |  where an_oid = vOID and dbeg <= vDate and dend >= vDate and param1= vParam;
   |  end if;
   |
   |  if vInit is null then
   |  |  select coalesce(valseed, 1) into vInit from dbo.def_autonom where oid = vOID;
   |  end if;
   |
   |  select * into vDummy from dblink('this', 'select * from dbo.create_sequence(''
30 |  return vInit;
   |  end;
   |  end;
   |  $function$;

```

Контекстная подсказка имен серверных объектов. Нажатие комбинации клавиш **Ctrl+Пробел** выводит список таблиц в базе данных. Можно частично набрать начало имени таблицы, нажать на **Ctrl+Пробел**, и список будет установлен в строке, где совпадает начало имени.

Этот режим умеет также подсказывать имена столбцов в таблицах. Для этого следует нажать на клавиши **Ctrl+Пробел**, когда курсор установлен на слове, в котором присутствует точка. Слово до точки должно быть именем таблицы или алиасом таблицы, и программа будет искать имя таблицы по алиасу.

Шаблоны часто используемых конструкций.

5.3. Выполнение SQL команд

При нажатии на кнопку «Выполнить» (или клавиши **F5**), программа выполняет команду, которая введена в окне текста.

Если в тексте выделен фрагмент текста, то выполняется только фрагмент текста.

Если в тексте встречаются слова "GO" в начале строки, то выполняется несколько команд находящихся между "GO" последовательно. В окне результатов при этом выводится список результатов обработки каждого запроса. Если один из запросов выполняется с ошибкой, то

выполнение не останавливается, ошибка просто фиксируется в списке результатов.

Если запросы подразумевают вывод результирующего набора данных, то будет выведен последний из них.

Пример простой выборки:

The screenshot shows a PostgreSQL SQL console window titled "Операционный день 08.07.2024 - [SQL 1]". The query executed is `select * from com_org2`. The result is a table with 10 rows. The columns are: ID, ARC, GID, S_MDT, S_CDT, S_MR, S_CR, DBEG, DEND, and an unlabeled column. The data is as follows:

ID	ARC	GID	S_MDT	S_CDT	S_MR	S_CR	DBEG	DEND	
1	3899	{ECC3616D-FFB1-4BB2-B9F7-DD564CC6E50B}	24.05.2022 15:09:08	27.04.2005 15:59:07	364	12	19.10.2018		MAP
2	3900	001MODA ORGNNN19960507593242500000003	18.06.2021 11:29:57	27.04.2005 16:05:06	854	18	01.03.1999		АБЕИ
3	3902	001MODA ORGNNN19961021593243100000010	20.08.2021 15:57:10	27.04.2005 16:05:07	776	18	06.11.1996		ООО
4	3903	001MODA ORGNNN19980624593546800000485	06.04.2023 19:39:17	27.04.2005 16:05:07	375	18	19.08.2005		ООО
5	3904	001MODA ORGNNN19980624593873100000144	18.11.2021 16:16:53	27.04.2005 16:05:07	854	18	30.03.1998		ЗАО
6	3905	001MODA ORGNNN19980625593279300000462	26.11.2021 15:46:40	27.04.2005 16:05:07	484	18	19.10.2018		ФП
7	3906	001MODA ORGNNN19980629593548400000500	14.03.2023 15:30:28	27.04.2005 16:05:07	887	18	19.03.2019		Огг
8	3908	001MODA ORGNNN19980701593607800000516	28.09.2020 16:13:25	27.04.2005 16:05:07	854	18	19.08.2005		ООО
9	3948	001MODA ORGNNN19981008593564900000661	19.12.2008 15:49:06	27.04.2005 16:05:10	41	18	07.10.1998		ЗАО
10	3909	001MODA ORGNNN19980703593551200000517	15.01.2020 8:15:02	27.04.2005 16:05:07	484	18	15.09.1998		ООО

5.4. Изменение значений в выборках

SQL консоль позволяет редактировать результаты запросов, полученные в виде выборок. Для этого запрос должен соответствовать нескольким правилам:

- Выборка должна состоять из столбцов одной таблицы.
- Запрос, возвращающий выборку не должен быть вложенным "select ... from (select ...".
- Имя таблицы, чьи столбцы присутствуют в выборке, должна первой упоминаться после слова "from" в тексте запроса.
- В выборке должны присутствовать ключевые поля таблицы, либо комбинация полей (например, по уникальному индексу).

Простейшим случаем таких выборок, на которых будет работать редактирование, результатом являются выборки по запросам типа:

`select * from SOMETABLE where`

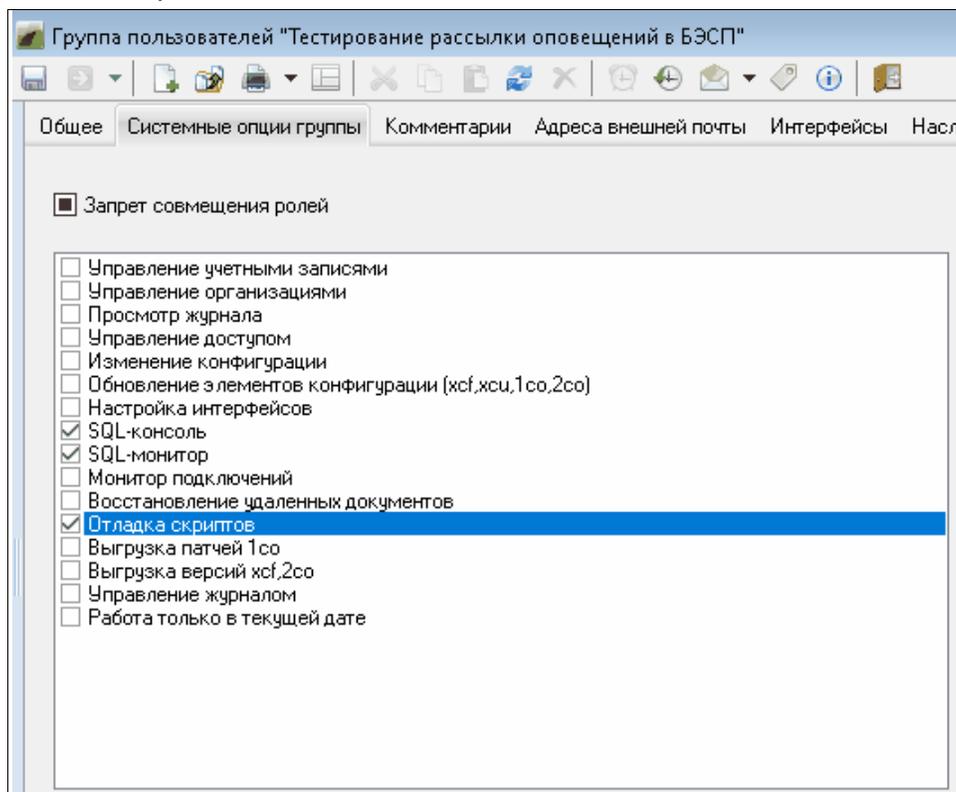
`select A.ID, A.FIELD1 from SOMETABLE A where`

Измененные строки подсвечиваются другим цветом.

Данные редактируются в локальной памяти клиентского приложения программы, для того, чтобы сохранить изменения нужно нажать на кнопку **Сохранить** (пиктограмма ) на панели инструментов. Если перечисленные условия соблюдены и нет никаких других ошибок при сохранении, то отметка строк исчезает. Изменения сохранены в базу данных.

6. Монитор SQL

Встроенный инструмент "Монитор SQL" входит в состав OmegaDesigner.exe и доступен по умолчанию пользователям с правами «СуперАдминистратор». В отдельных случаях инструмент можно сделать доступным пользователям с меньшими правами, например, с целью получения информации по ошибке, которая воспроизводится только на рабочем месте пользователя. Для этого пользователь включается в отдельную группу пользователей, в которой выполнены настройки:



По завершении надобности пользователя из этой группы можно исключить.

Этот режим позволяет получить список SQL запросов, выполняющихся в текущей сессии. Результаты, полученные с помощью монитора SQL, позволяют проанализировать ошибочную ситуацию, оценить причины недостаточной производительности системы в том или ином режиме.

Вызвать монитор SQL можно из меню *Администратор -> Монитор SQL*:

Старт	Время	SQL	Параметры
16:48:06	35	select .A.ID as ID .A.S_S as S_S .A.OID as OID .A.MODULE_OID as MODULE_OID .TSS2.MODULENAME as MODULE_OID_PRESENTATIVE .A.VERSION as VERSION .A.S_CR as S_CR .TSS4.FULLNAME as S_CR_PRESENTATIVE .A.S_CDT as S_CDT .A.S_MR as S_MR .TSS6...	MASTER: LargeInt = null
16:48:06	30	select .A.ID as ID .A.S_S as S_S .A.OID as OID .A.MODULE_OID as MODULE_OID .TSS2.MODULENAME as MODULE_OID_PRESENTATIVE .A.NAME as NAME .A.VERSION as VERSION .A.S_CR as S_CR .TSS5.FULLNAME as S_CR_PRESENTATIVE .A.S_CDT as S_CDT...	MASTER: LargeInt = null
16:48:06	30	select .A.ID as ID .A.S_S as S_S .A.OID as OID .A.MODULE_OID as MODULE_OID .TSS2.MODULENAME as MODULE_OID_PRESENTATIVE .A.NAME as NAME .A.VERSION as VERSION .A.S_CR as S_CR .TSS5.FULLNAME as S_CR_PRESENTATIVE .A.S_CDT as S_CDT...	MASTER: LargeInt = null
16:48:06	30	select .A.ID as ID .A.S_S as S_S .A.OID as OID .A.MODULE_OID as MODULE_OID .TSS2.MODULENAME as MODULE_OID_PRESENTATIVE .A.NAME as NAME .A.LABEL as LABEL .A.VERSION as VERSION .A.S_CR as S_CR .TSS6.FULLNAME as S_CR_PRESENTATIVE ...	MASTER: LargeInt = null
16:48:06	30	select .A.ID as ID .A.S_S as S_S .A.OID as OID .A.MODULE_OID as MODULE_OID	MASTER: LargeInt = null

По мере выполнения каких-либо операций в системе список будет заполняться записями, соответствующих командам SQL, отправленным на сервер баз данных.

В списке указывается:

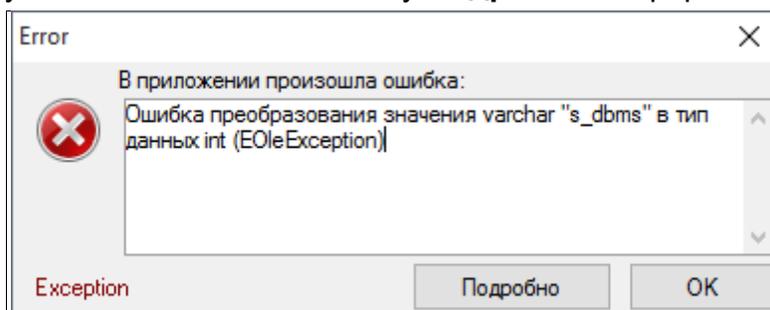
Поле	Значение
Старт	Дата, время начала выполнения SQL команды
Время выполнения	Время выполнения команды сервером баз данных
SQL	Текст команды SQL
Параметры	Значения параметров команды SQL (если есть)
Описание ошибки	Текст сообщения об ошибке
Опции	Опции команды

7. Действия при возникновении ошибок в системе

При возникновении непредвиденных ошибок в системе необходимо собрать информацию об ошибке. Эта информация поможет быстрее выявить причины ошибки.

При возникновении такой ошибки программа позволяет сформировать подробный протокол об ошибке. Этот протокол позволит разработчику увидеть место возникновения ошибки в программе, что, в большинстве случаев, сильно ускорит локализацию причин ошибки.

Протокол можно получить по нажатию на кнопку **Подробно** на форме сообщения об ошибке:



ВАЖНО

Обязательно передайте протокол вместе с описанием шагов по получению ошибки администратору системы и в службу поддержки компании "ПрограмБанк".

Если Вы считаете, что текстового описания места возникновения ошибки недостаточно, сделайте поясняющий снимок экрана и приложите его к сообщению.

В некоторых случаях может понадобиться информация из SQL-монитора. Для этого повторите ситуацию, приводящую к ошибке с включенным монитором SQL. Затем сохраните полученный список в файл. Передайте полученный файл (CDS) с сообщением об ошибке.

8. Действия при недостаточной производительности системы

При возникновении задержек в работе системы, например увеличение времени при обработке документов, получении отчетов, и т.п. до вызывающих дискомфорт значений, рекомендуется перед обращением в службу поддержки компании "ПрограмБанк" подготовить протокол выполнения проблемной операции. Для этого выполните ту же операцию с включенным SQL-монитором (это может сделать только пользователь с правами администратора системы).

Сохраните протокол выполнения в файл и передайте его в службу поддержки вместе с текстовым описанием проблемы.

9. Действия при возникновении некорректных действий программы

Если ошибочная ситуация проявляется в виде неверно формируемых программой отчетов, выходных файлов, пожалуйста, передайте вместе с описанием места возникновения ошибки сам отчет (обязательно в формате FRP) или выходной файл.

Описание места возникновения должно содержать информацию, достаточную для воспроизведения ошибочной ситуации другим человеком. Пункт меню, значения параметров, описание выполненных действий (нажатие кнопок, выбор значений и т.п.).

В описание необходимо включить и ожидаемый результат, который, по вашему мнению, должен присутствовать в данной ситуации.