ПрограмБанк

# ПрограмБанк.ФронтОфис

## Руководство по установке и администрированию приложения

**Москва**

**2026**

**ПрограмБанк.ФронтОфис**

Оглавление


1 Технические требования ..... 4
2 Установка приложений ..... 5
2.1 Установка Java ..... 5
2.2 Установка PayaraServer ..... 5
2.3 Установка и настройка СУБД ..... 5
3 Установка и настройка сервера приложений ..... 8
3.1 Настройка инсталлятора ..... 8
3.2 Запуск инсталлятора ..... 9
3.3 Настройка pool’a для базы данных ..... 10
3.4 Создание pool'a для базы данных ..... 12
3.5 Настройка Connection Validation ..... 14
3.6 Настройки Payara Server для работы в режиме многопоточности для 4-х потоков ..... 16
3.7 Установка приложения ..... 18
4 Настройка приложения ..... 20
4.1 Вход в систему ..... 20
4.2 Установка лицензии ..... 20
4.3 Скрипт начальной установки ..... 21
4.4 Установка отчетов ..... 22
5 Первоначальная настройка справочников ..... 23
5.1 Справочники настройки взаимодействия с АБС ..... 23
5.1.1 ABS_Synchronization ..... 23
5.1.2 ABSInteractConfig ..... 24
5.1.3 OmegaWebApiSettings ..... 25
5.1.4 AbsOrganizations ..... 25
5.1.5 AbsImportCodesToIgnore ..... 26
5.2 Справочники настройки взаимодействия со СМЭВ ..... 26
5.2.1 SmevOptions ..... 26
5.2.2 SmevRequest ..... 26
5.2.3 SmevReseivedRequest ..... 26
5.3 Настройка общесистемных справочников ..... 26
5.3.1 FILIALS ..... 26
5.3.2 GENERALOPTIONS ..... 27
5.3.3 MAIL ..... 27
5.3.4 PbServicesConnectionSettings ..... 27
5.3.5 INTERNET ..... 27
5.3.6 PbQueueSettings ..... 28
6 Вкладка "Исходящие сообщения" ..... 29
7 Обновление справочников из внешних источников ..... 30
8 Информация о лицензиях ..... 31
9 Взаимодействие со СМЭВ-коннектором ..... 32
10 Системные работы ..... 34
11 Работа с пользователями ..... 36
11.1 Парольная политика ..... 36
11.2 Роли для доступа ..... 37
11.3 Создание и редактирование пользователя ..... 38
11.4 Настройка должностей и видимость ФИО пользователей ..... 38
11.5 Настройка меню ..... 39
12 Настройка LDAP ..... 40
12.1 Настройка ФронтОфис ..... 40
12.2 Настройка Payara ..... 41
13 Регламентные процедуры ..... 43
13.1 Процедуры по таймеру ..... 43
13.2 Часто используемые шаблоны ..... 44

13.3 Закрытие дня ..... 45
13.4 Просмотр результатов закрытия дня ..... 46
14 Глобальный поиск ..... 47
15 Настройка логгирования ..... 48
16 Обновление приложения ..... 49
16.1 Общий порядок обновления приложения, если не указаны дополнительные шаги для версии ..... 49
16.2 Прогон скриптов ..... 50
16.3 Обновление справочников и документов ..... 51
16.4 Обновление отчетов ..... 53
17 Окончание настройки ..... 54
18 Восстановление системы ..... 55
19 Выгрузка файла с Thread dump ..... 56
19.1 Через jstack.exe ..... 56
19.2 Через psexec ..... 57
19.3 Файл с Thread dump в centos ..... 57
19.4 Получить статистику по памяти ..... 58
19.5 Thread dump через приложение ФронтОфис ..... 58

# 1 Технические требования

| | |
|---|---|
| 1. Сервер приложений | |
| Процессор | Минимальные: Intel® Core i3<br>Рекомендуемые: Intel® Xeon E5 или выше<br>или другие под соответствующую архитектуру |
| Оперативная память | Рекомендуемые 32 ГБ |
| Основной жесткий диск | Минимальные: HDD (скорость вращения шпинделя 7200 об/мин)<br>Рекомендуемые: SAS (от 15000 оборотов) или SSD (рекомендуется RAID)<br>Объем от 200 ГБ |
| Сервер приложений | Payara Server 6 (версии 6.2024.11) |
| Java | JDK 21 |
| Операционная система | Должна удовлетворять требованиям совместимости с сервером приложений |
| 2. Сервер СУБД | |
| На выбор | MS SQL Server 2012 или выше<br>Oracle DB 11g или выше<br>PostgreSQL 15 или выше |
| Операционная система | Должна удовлетворять требованиям совместимости с СУБД |
| 3. Рабочее место (клиентская часть) | |
| Свободная оперативная память | 512 МБ и выше |
| Монитор | разрешение 1024x768 или выше (предпочтительно 1280 x1024 или выше) |
| Сетевой адаптер | 10 Mbit |
| Web-браузер | Google Chrome 130.0.6723.92 (или выше)<br>Яндекс Браузер 24.10.1.598 (или выше)<br>Mozilla FireFox 132.0 (или выше) |

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
>
> Для взаимодействия с БКИ или ЛК ЦБ потребуется установка и настройка модуля "ПрограмБанк.Сервисное приложения".
>
> Для взаимодействия с ФССП и другими органами власти через сервис СМЭВ , дополнительно потребуется установка и настройка транспортного модуля "ПрограмБанк.СМЭВ-Коннектор" по инструкции "Установка и настройка СМЭВ-Коннектора".

В случае, если требуется распознавание адресов в клиенте, то необходима установка и настройка сервиса ГАР по инструкции "ПрограмБанк.Внешнее приложение ФИАС".

# 2 Установка приложений

Для работы системы может потребоваться установка приложений: "ПрограмБанк.Сервисное приложение", "ПрограмБанк.Внешнее приложение ФИАС", "ПрограмБанк.Смэв-коннектор" или микросервис "ПрограмБанк.Поисковое приложение" и следующего стороннего программного обеспечения:

1. JDK 21
2. Payara Server 6
3. СУБД (может быть установлена на другом сервере)

## 2.1 Установка Java

При установке Java следует:

1. Скачать дистрибутив JDK 21.
2. Распаковать в папку, например, c:\JDK21.

## 2.2 Установка PayaraServer

Для установки PayaraServer необходимо выполнить следующие действия:

1. Скачать версию Payara Server версии 6.2024.11
2. Распаковать в папку на диске (например, d:\payara6).
3. Если установлено несколько версий JDK, то необходимо в файле asenv.conf, который находится по пути <Папка payara>\glassfish\config\ (если ОС - Windows, то файл asenv.bat, если Linux, то asenv.conf) указать путь до OpenJDK нужной версии. Например: set AS_JAVA=C:\JDK21

## 2.3 Установка и настройка СУБД

1. Установить СУБД.

2. Создать в ней базы данных. Приложение может использовать отдельные базы данных для актуальных документов приложения, мультимедиа (сканы, фото, прикрепленные файлы), для протоколирования доступа к информации, для удаленных документов, полученных из внешних источников (например, 674-П). Это все может располагаться в разных базах данных или в одной основной базе. В зависимости от состава модулей может понадобиться создать несколько Баз Данных с именами:

- pbMainBase – для основного приложения ФронтОфиса;
- pbSearchAppBase (опционально) – для поискового приложения (эта же база будет использоваться самим поисковым приложением и основным приложением. Необходимо только для работы с поисковым микросервисом;
- pbLogBase – база для протоколирования доступа к информации (если не планируется вести данное протоколирование, то эту базу можно не создавать;

- pbMultimedia (опционально) – база для хранения мультимедия (файлы, которые могут прикрепляться к ПЭД при рассмотрении. Если не планируется хранить файлы в системе, то можно не создавать отдельную базу под это. Для работы с ФССП необходимо создать отдельную базу;
- pbMainBaseExtData – база для импортируемых данных по 674 п (если данные не будут использоваться, то базу создавать не надо);
- pbMainBaseDeletedDocuments – база для удаленных документов;
- pbTable – база с обменными таблицами для ФинМониторинг демо.

3. Скачать JDBC для своей СУБД.

4. Разархивировать скачанный драйвер в папку <install_front>lib .

5. Если используется **СУБД Postgres** то необходимо выполнить настройки в БД. Нужно отредактировать конфигурационный файл **postgresql**.conf (примерный путь ..:\Program Files\PostgreSQL\16\data). В этом файле нужно установить значение настройки max_prepared_transactions равным значению настройки max_connections (убрать знак # комментария в начале строки у max_prepared_transactions ).

6. Если используется СУБД MS SQL, то необходимо перевести созданную базу в режим READ_COMMITTED_SNAPSHOT. Перевод осуществляется через выполнение запроса следующего содержания:

- alter database ИмяБазы set READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;

7. Для СУБД MSSQL, возможно, потребуются дополнительно выполнить следующие действия:

- Для MSSQL в папку Binn сервера скопировать файл sqljdbc_xa.dll . В поставке *.zip архива драйвера JDBC из папки XA выполнить скрипт xa_install.sql. Перегрузить сервер СУБД.
- В ОС включить XA транзакции. В компонентах ОС для Локальной DTC включить параметр:

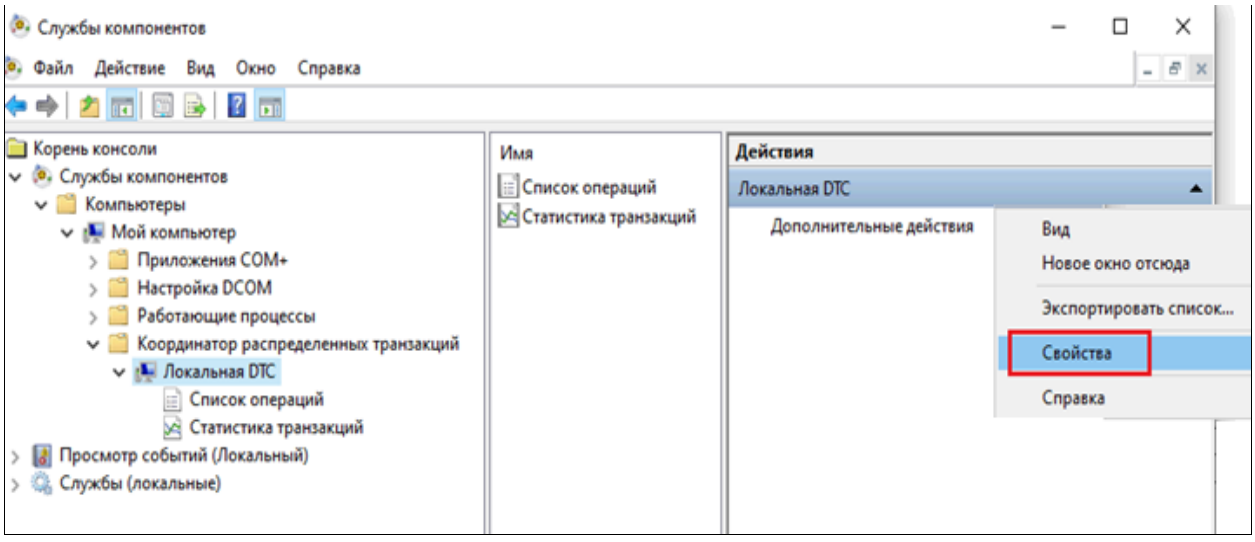



**рисунок 1. Настройка СУБД MSSQL**

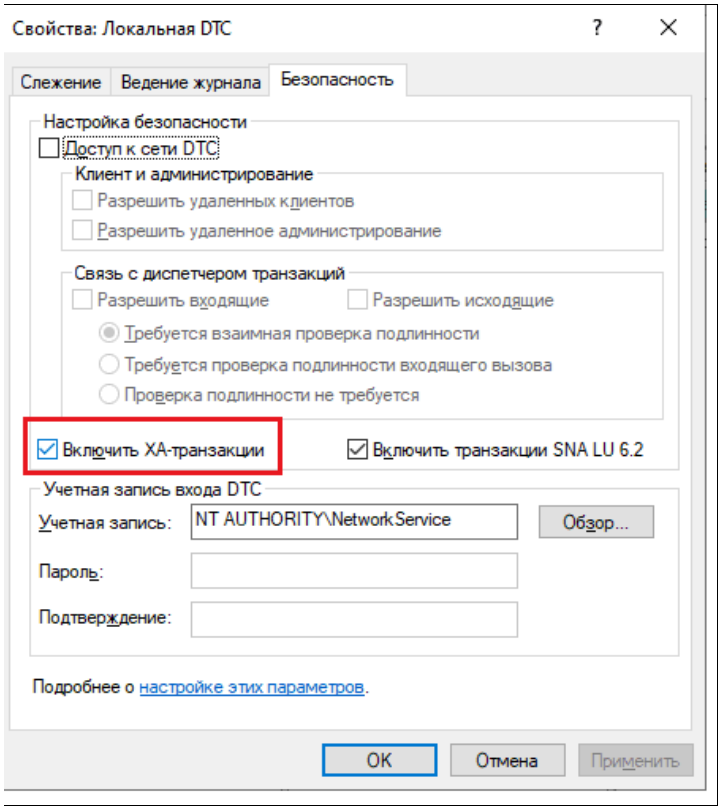



**рисунок 2. Свойства: Локальная DTC**

8. После изменения настроек СУБД postgres требуется ее перезапуск и перезапуск домена.

# 3 Установка и настройка сервера приложений

## 3.1 Настройка инсталлятора

Следует разархивировать инсталлятор настроек install_front.zip в папку install_front. В файле frontConfig.properties указать следующие настройки.

Необходимо указать параметры подключения к каждой БД, которая будет использоваться в приложении:

- **type** – Тип СУБД может быть - postgres
- **host** – адрес базы
- **port** – порт базы
- **user** – пользователь базы
- **password** – пароль к базе
- **database** – имя БД

Имя пула расположено между второй и третьей точкой, и оно уже указывается для соответствующего ресурса. Если используется только одна БД, то указывается один пул и для всех ресурсов указывается имя этого пула.

Ресурс jdbc.resource.searchAppBase корректировать не надо, если не будут использоваться база для поискового микросервиса.

Ниже приведен пример настройки frontConfig.properties, когда домен использует две базы. Если база мультимедия не нужна, то настройки второго пула jdbc.pool.mainM…. необходимо удалить и для ресурса jdbc.resource.pbMainBaseMultimedia скорректировать имя пула после знака = на main. Получится:

jdbc.resource.pbMainBaseMultimedia = main

```
####################################
#   Настройки подключения к базам   #
####################################

# Пулы для соединения с СУБД.
# Тип СУБД может быть - postgres, oracle, microsoft
# Можно создавать сколько угодно пулов. Тут main - это имя пула. Его можно указывать в ресурсах.
jdbc.pool.main.type         = postgres
jdbc.pool.main.host         = 127.0.0.1
jdbc.pool.main.port         = 5432
jdbc.pool.main.user         = postgres
jdbc.pool.main.password     = postgres
jdbc.pool.main.database     = pbMainBase

jdbc.pool.mainM.type         = postgres
jdbc.pool.mainM.host         = 127.0.0.1
jdbc.pool.mainM.port         = 5432
jdbc.pool.mainM.user         = postgres
jdbc.pool.mainM.password     = postgres
jdbc.pool.mainM.database     = pbMainBaseMultimedia

# Настройка ресурсов
# Ресурс управляет подключением к базе данных
# В этом блоке main - это имя пула из блока пулов
# Каждому ресурсу необходимо сопоставить имя пула

# Ресурс, указывающий на базу, в которой должны храниться актуальные документы основной базы
jdbc.resource.pbMainBase                    = main

# Ресурс, указывающий на базу, в которой должны храниться удаленные документы
jdbc.resource.pbMainBaseDeletedDocuments    = main

# Ресурс, указывающий на базу, в которой должны храниться данные, полученные из внешних источников
jdbc.resource.pbMainBaseExtData             = main

# Ресурс, указывающий на базу, в которой должны храниться мультимедийные данные (сканы, фото и т.п.)
jdbc.resource.pbMainBaseMultimedia          = mainM

# Ресурс, указывающий на базу, в которой должна храниться информация о том, кто и когда получал доступ к информации
jdbc.resource.pbLogBase                     = main

# Ресурсы, указывающие на базы, в которых хранятся обменные таблицы с АБС.
#jdbc.resource.pbAmlExchangeIn              = main1
#jdbc.resource.pbAmlExchangeOut             = main1

# Ресурс, указывающий на базу, в которой должна храниться информация поискового приложения для санкционных списков
jdbc.resource.searchAppBase                 = H2Pool
```

**рисунок 3. Пример настройки подключений к базе**

**В Н И М А Н И Е**

**В пароле БД не должно быть символа =.**

Проверить наличие свободных портов через cmd командой netstat –a. Порты, которых не будет в списке, можно использовать.

В файле **mainConfig.properties** при необходимости изменить следующие настройки:

- general.domainName = test имя домена
- general.domainPort = 11148 порт домена.
- general.xmx = 32768 Объем оперативной памяти в мегабайтах

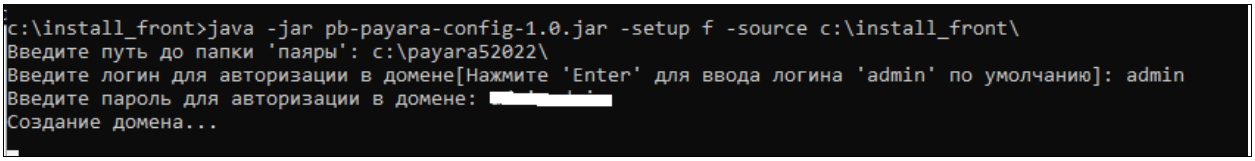
## 3.2 Запуск инсталлятора

1. После настройки предыдущих файлов (frontConfig.properties и mainConfig.properties) их следует сохранить.

2. Далее необходимо из командной строки с правами администратора запустить команду, где:

\install_front\pb-payara-config-XXX.jar – это путь до папки install_front , в которой лежит данный jar файл, а **-source c:\install_front\ –** путь до папки lib:

java -jar pb-payara-config-XXX.jar -setup f -source c:\install_front\




После выполнения команды будет создан и настроен домен с портами:

- 11148 — панель управления,
- 11180 — вход в приложение по протоколу http,
- 11181 — вход в приложение по протоколу https

**В А Ж Н О :**

**В случае, если установлено несколько версий java, то запуск инсталлятора производить из папки bin корректной версии java.**

**Либо указав полный путь до java.exe**

**C:\jdk21\bin\java -jar pb-payara-config-XXX.jar -setup f**

В созданном домене будут созданы все ресурсы, JVM Options, необходимые connection pool’а для БД, необходимые JDBC Resource.

После выполнения команды домен будет запущен.

3. Далее необходимо подключиться при помощи веб-браузера к панели управления (например, по ссылке http://localhost:11148). Для входа в нее нужно использовать логин и пароль администратора домена.

## 3.3 Настройка pool’а для базы данных

Создано две пары pool’а для каждой БД. Первая пара: **main** и **mainNonJTA**, настройка к БД **pbMainBas**e.

Чтобы проверить связь с БД, необходимо открыть нужный пул в ***Resources -> JDBC -> JDBC Connection Pools***.

При проверке **Ping** на вкладке **General** должно быть сообщение "Ping Succeeded":

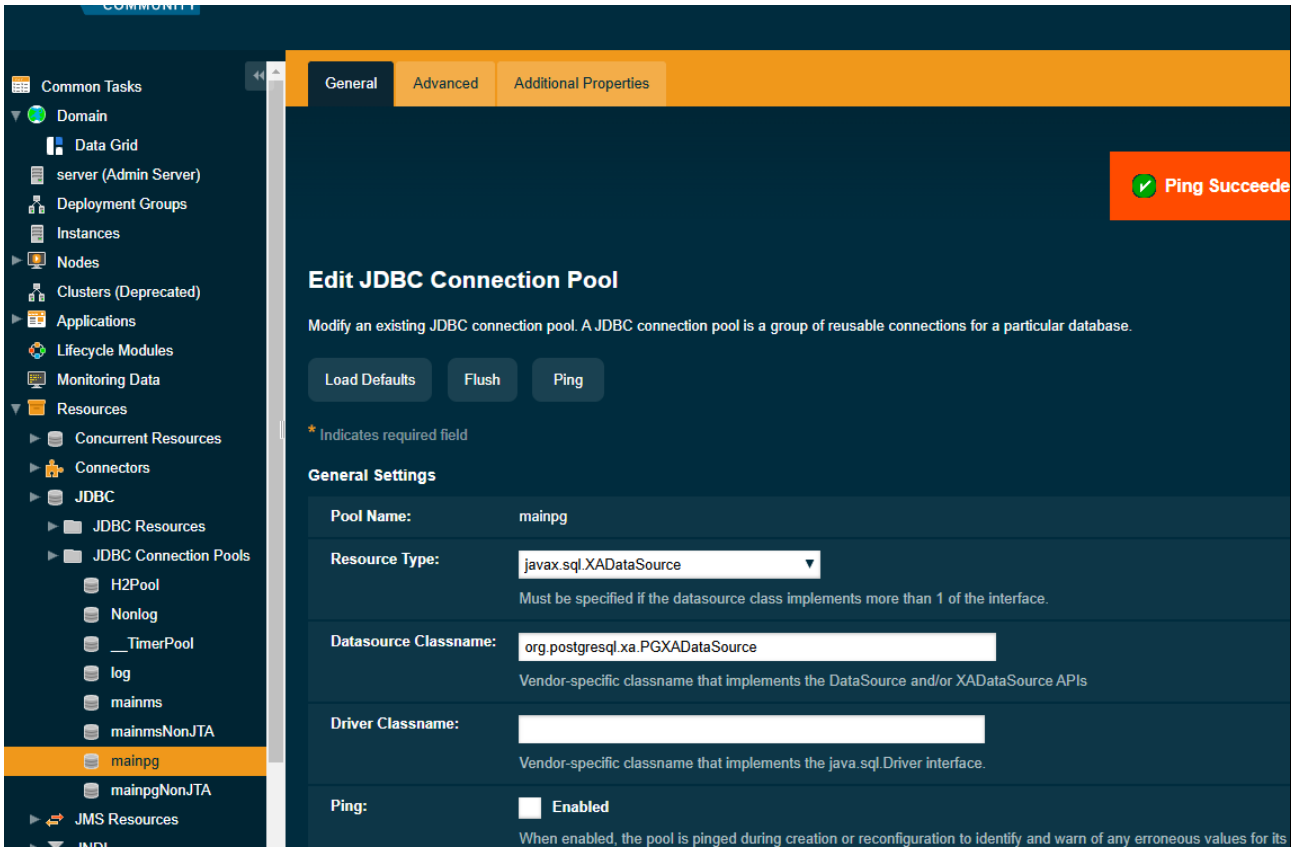



**рисунок 4. Проверка Ping на вкладке "General"**

Аналогично проверить соответствующий пул ….NonJTA

Если необходимо скорректировать данные для подключения к БД, то необходимо перейти на вкладку **AdditionalProperties** для настройки соответствующего пула и пула …NonJTA:

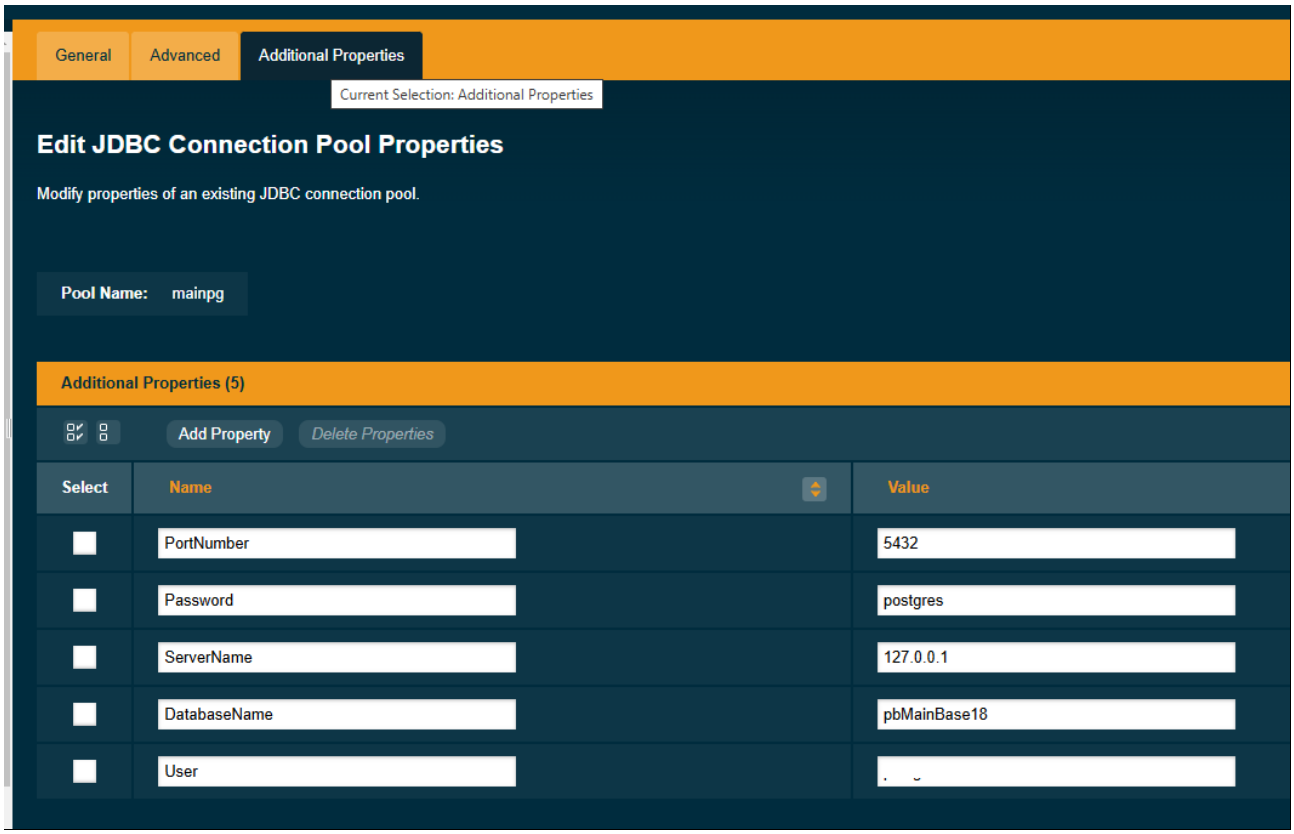



**рисунок 5. Настройка connection pool**

## 3.4 Создание pool'а для базы данных

Если необходимо создать новый пул, например, изменилась СУБД, то для создания нового пула для подключения к базе данных используется кнопка **New**:

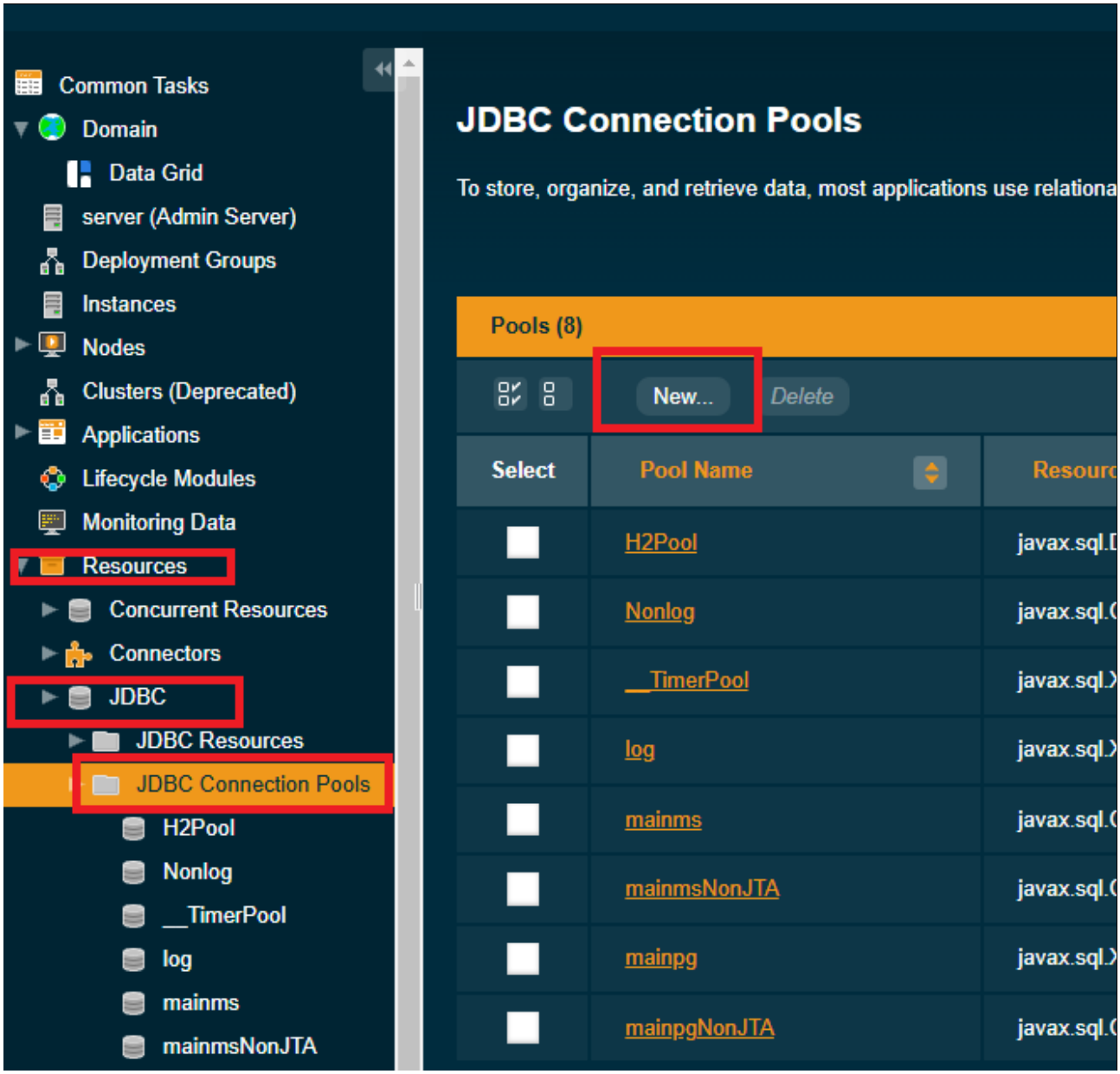



**рисунок 6. Создание pool'а для базы данных**

Имя Pool не имеет значения.

Заполнить:

- Pool Name: pbMainAMLPool
- Resource Type: javax.sql.XADataSource
- Database Driver Vendor: В зависимости от выбранной СУБД (Postgresql / MicrosoftSqlServer / Oracle)

Нажать на кнопку **Next** и перейти к шагу №2.

- Datasource Classname: – определяется автоматически:
- На вкладке **Additional Properties** ввести параметры подключения к СУБД (корректно, указав имя сервера, порт, имя пользователя и пароль).

**В Н И М А Н И Е**

**Оставлять только 5 отображенных на рисунке параметров как на рисунок 5. Настройка connection pool. Для СУБД Oracle дополнительно добавляется один параметр**

**URL = jdbc:oracle:thin:@<IP адрес БД>:<порт>:<Название БД>**

**Пример: jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:test**

**Проверить Ping на вкладке "General". Должно быть сообщение "Ping Succeeded".**

**После добавления нового пула соединений требуется перезапуск глассфиша.**

## 3.5 Настройка Connection Validation

Если субд находится на другом сервере, то необходимо настроить валидацию соединения в домене паяры.

Значит нужно включить connection validation в настройках **JDBC Connection Pool** в администраторе Payara (если есть соответствующий **Connetcion Pool** с именем *NonJTA*, то для него тоже необходимо включить).

На вкладке **Advanced** в разделе ***Connection Validation*** отметить признак **Required**, а в **Validation Method**: указать *auto-commit*.

В настройке **Creation Retry Attempts** по умолчанию установлено значение 0 (это значит, что не будут производиться попытки переподключиться к базе). Нужно изменить это значение, указав, например, значение 5 (то есть, будет произведено 5 попыток переподключиться).

**Retry Interval** – задается интервал времени в секундах, через который будут производиться попытки переподключения (по умолчанию установлено значение 10 секунд)

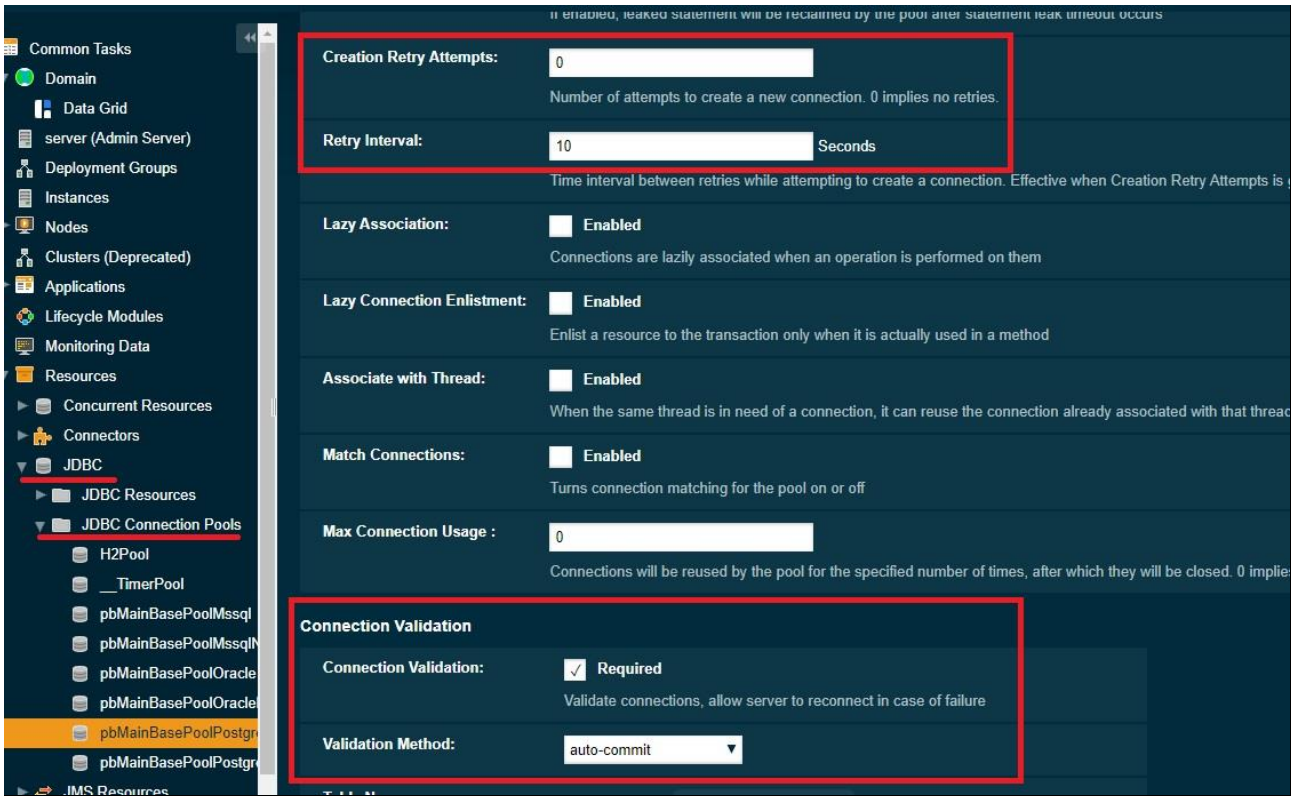



**рисунок 7. Владка "Advanced"**

На вкладке **General** в раздела ***Pool Settings*** в настройке **Max Wait Time** можно указать время ожидания ответа от базы (по умолчанию это 1 минута):

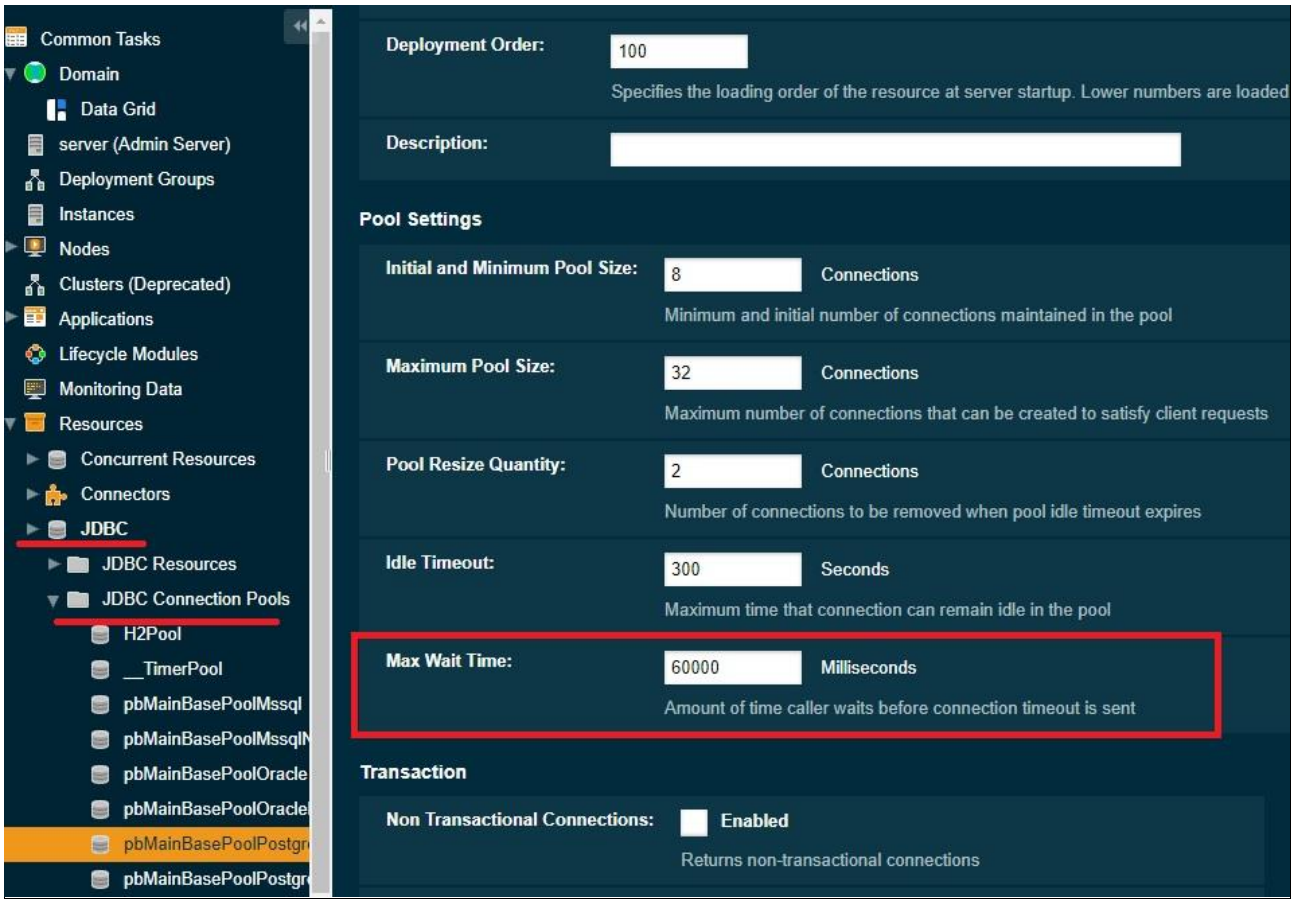



**рисунок 8. Вкладка "General"**

## 3.6 Настройки Payara Server для работы в режиме многопоточности для 4-х потоков

Конкретные значения настроек необходимо рассчитывать, исходя из предполагаемой нагрузки системы. В статье приведены примеры значений для одновременной обработки платежей в модуле "ПрограмБанк.ФинМониторинг" в 4 потока.

1. Выполнить настройки на вкладке **EJB Settings** в пункте ***EJB Container***:

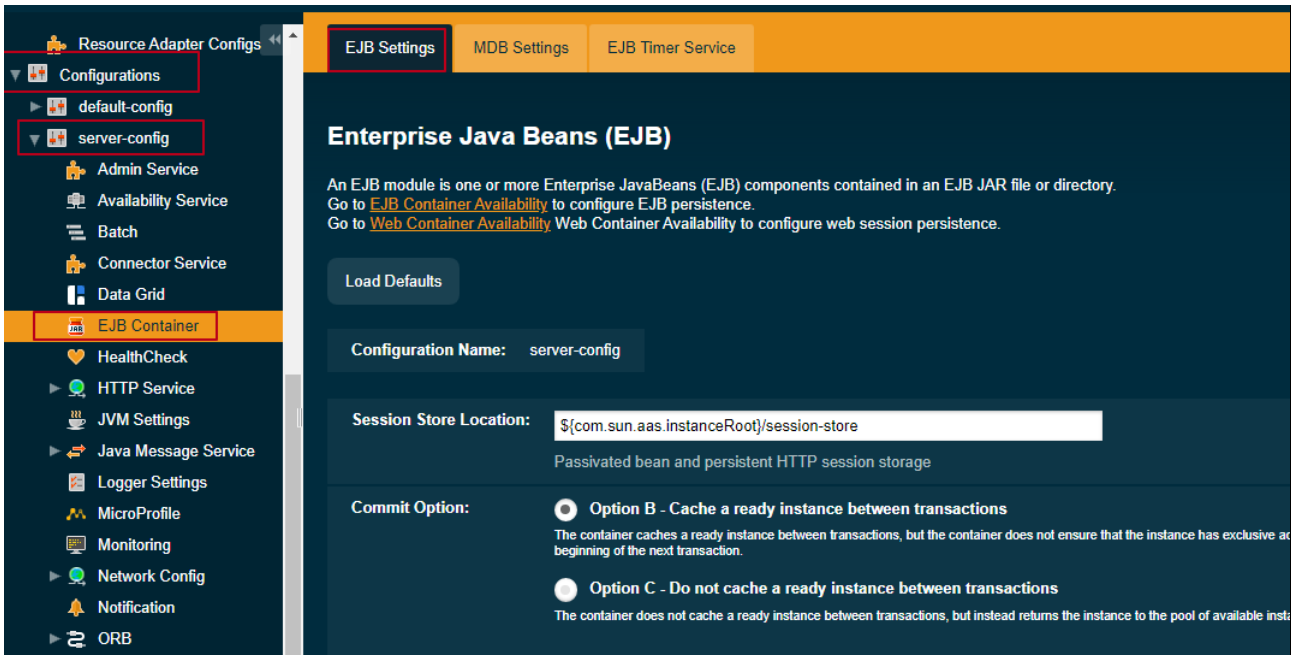



**рисунок 9. Вкладка "EJB Settings"**

Изменить значения **Additional Properties**:

<ejb-container pool-resize-quantity="10" max-pool-size="100" steady-pool-size="50">
<property name="thread-core-pool-size" value="100"></property>
<property name="thread-max-pool-size" value="100"></property>
<property name="thread-queue-capacity" value="5000"></property>
<ejb-timer-service></ejb-timer-service>
</ejb-container>




**рисунок 10. Значения Additional Properties**

Сохранить изменения.

2. Изменить **thread-pool-1**:

Установить в поле **Max Thread Pool Size** равное 200:

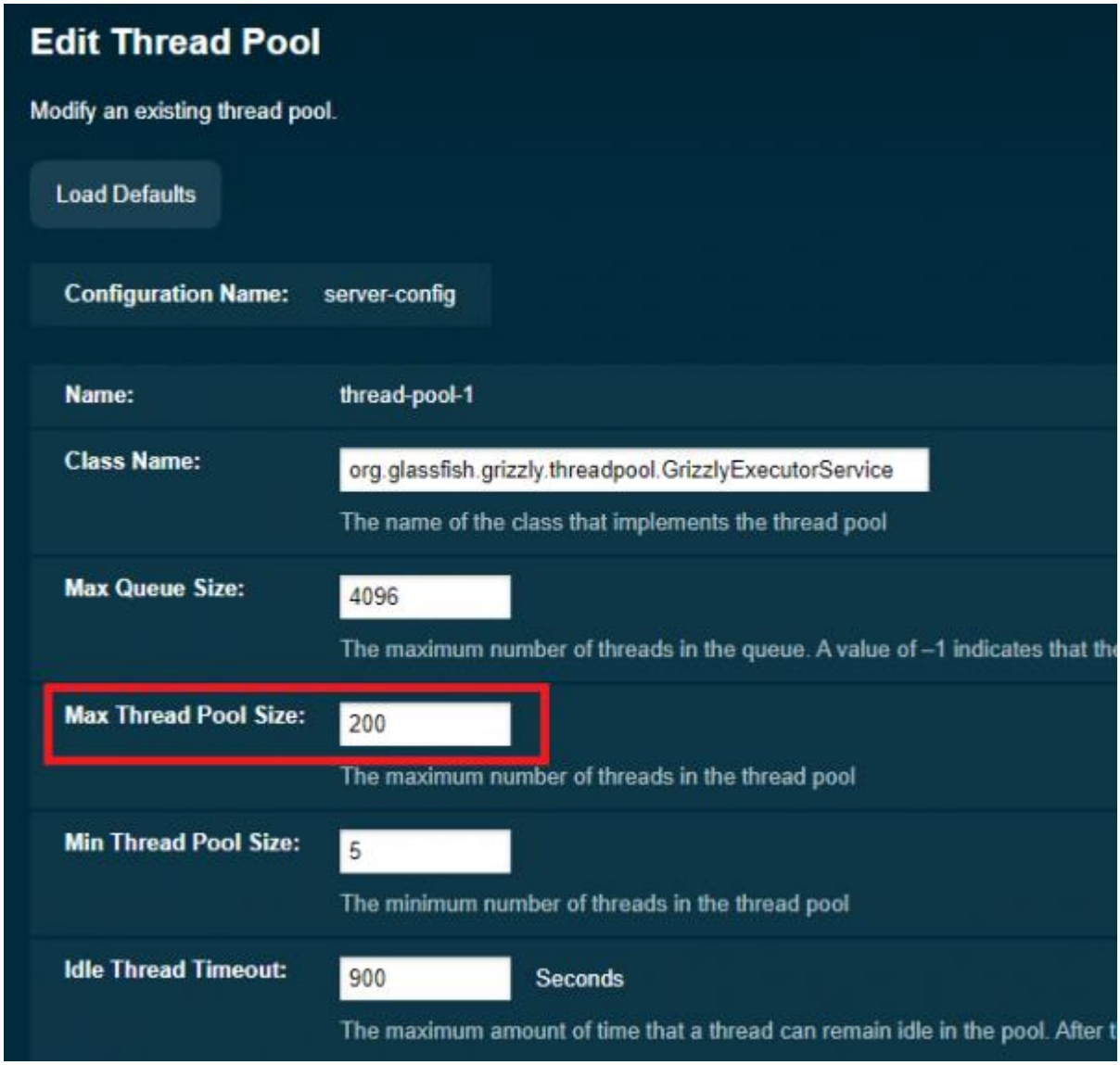



**рисунок 11. Редактирование Thread Pool**

## 3.7 Установка приложения

1. Необходимо перезапустить домен командами
   - asadmin stop-domain test
   - asadmin start-domain test
2. Выполнить **Deploy** Системы в разделе ***Applications***. Загрузить файл pb-front-*.war:

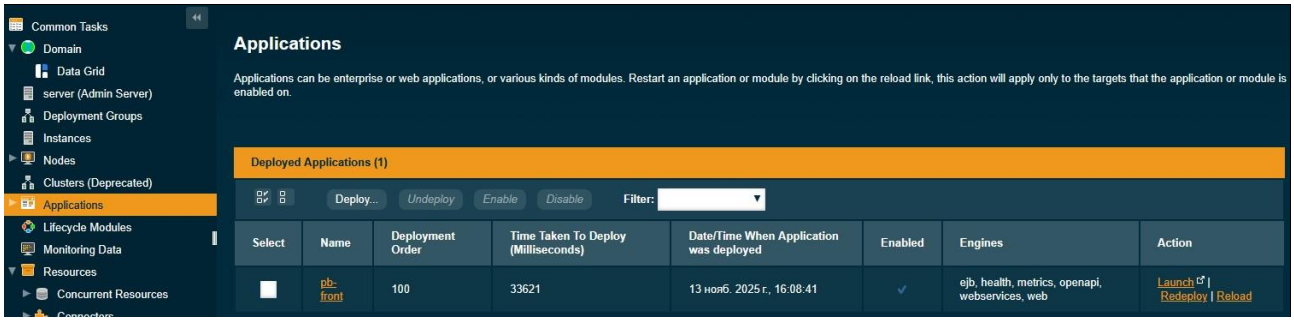



**рисунок 12. Установка приложения**

Если при деплое приложения появилась ошибка со словами SS, то необходимо в настройках обоих connection pool (main и mainNonJTA) в параметре **trustServerCertificate** указать true:

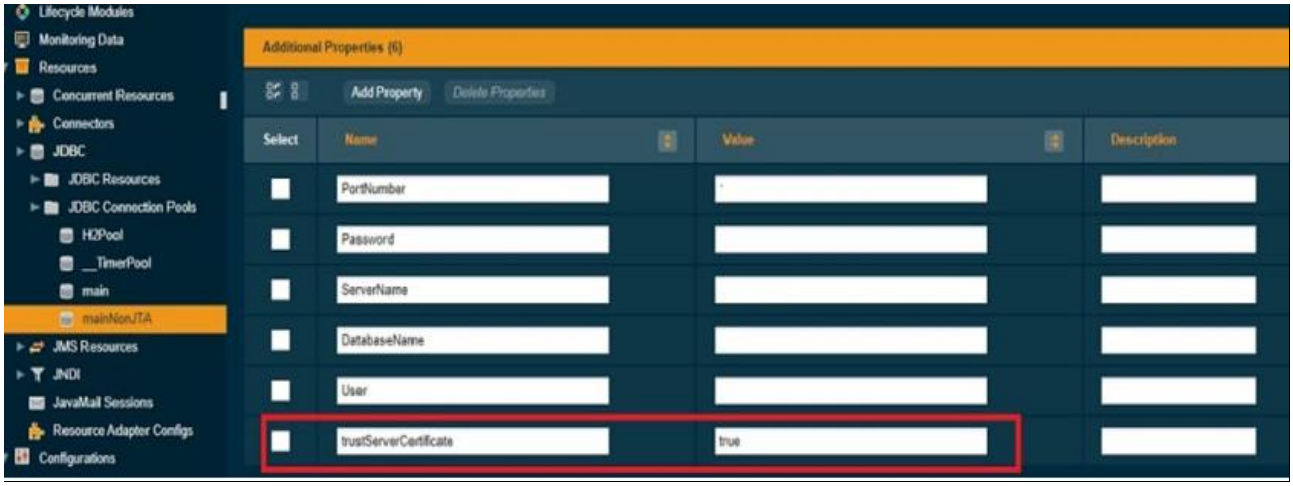



**рисунок 13. Настройка connection pool (main и mainNonJTA)**

# 4 Настройка приложения

## 4.1 Вход в систему

Для запуска в строке браузера прописать строку по шаблону:

http://<IP>:Port/pb

где,

- **IP** – указывается IP сервера, на котором установлена Система (localhost можно указать в случае, если запуск осуществляется на том же ПК).
- **Port** – указывается порт домена, на котором развернута Система. Примеры запуска:
  - http://localhost:8080/pb (пример локального запуска со стандартным портом).
  - http://192.111.1.11:22280/pb (пример удаленного запуска с нестандартным портом)

Первичный вход осуществляется под учетной записью администратора **q** с паролем **programbank**. В дальнейшем пароль можно изменить, выбрав пункт ***Сервис -> Пользователи***.

## 4.2 Установка лицензии

В лицензии указано количество рабочих мест, состав модулей и срок использования.

Для установки лицензии необходимо войти в систему и перейти на вкладку **Информация о лицензиях**. На этой вкладке загрузить файл лицензии по кнопке **Установить лицензию**:

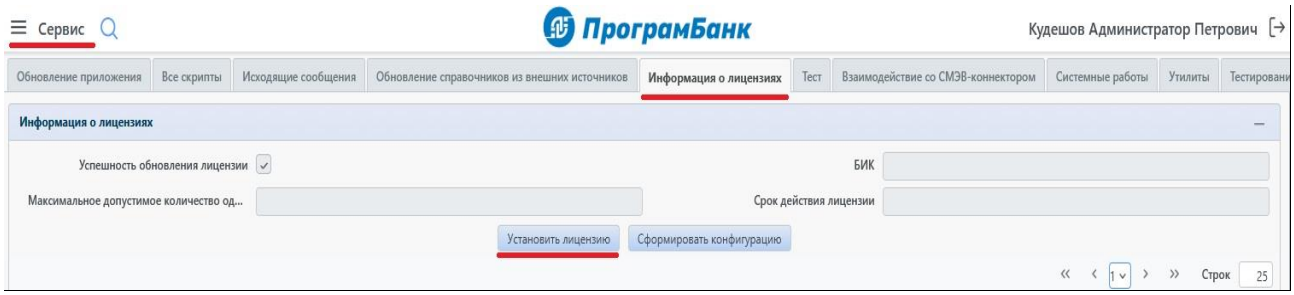



**рисунок 14. Вкладка "Информация о лицензиях"**

Далее нажать на кнопку **Выберите файл**, в открывшемся окне выбрать файл лицензии вида license.key, нажать на кнопку **Открыть**.

После чего нажать на кнопку **ОК**.

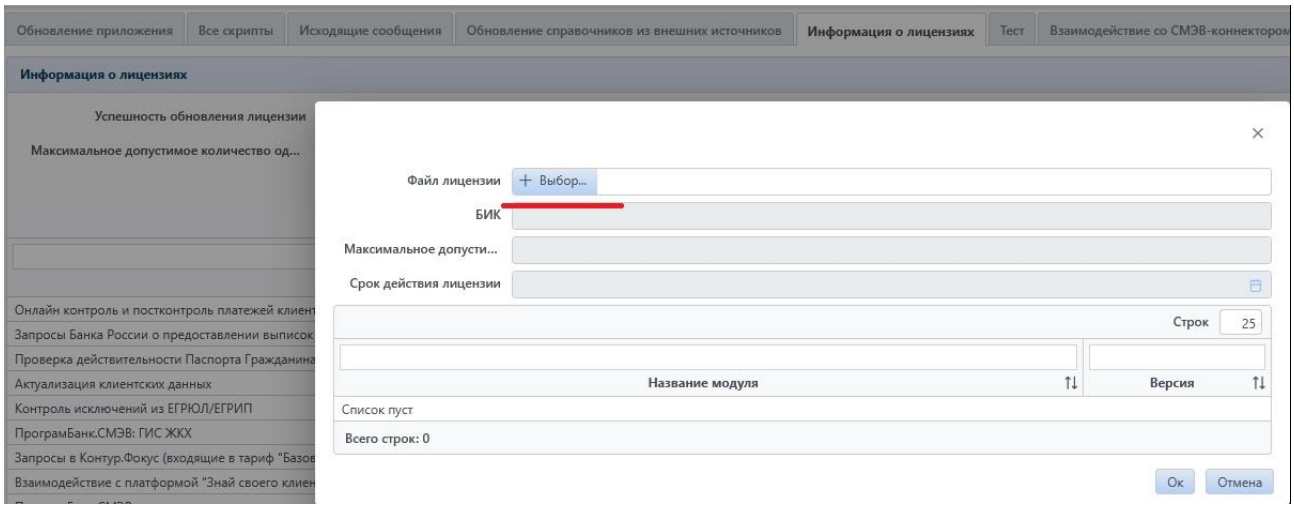



**рисунок 15. Установка лицензии**

Появятся данные о лицензии и подключенных модулях.

Также отобразится срок действия лицензии.

После этого можно работать в приложении.

## 4.3 Скрипт начальной установки

После установки лицензии, необходимо перейти на вкладку **Все скрипты**, найти скрипт Script000 и запустить его.

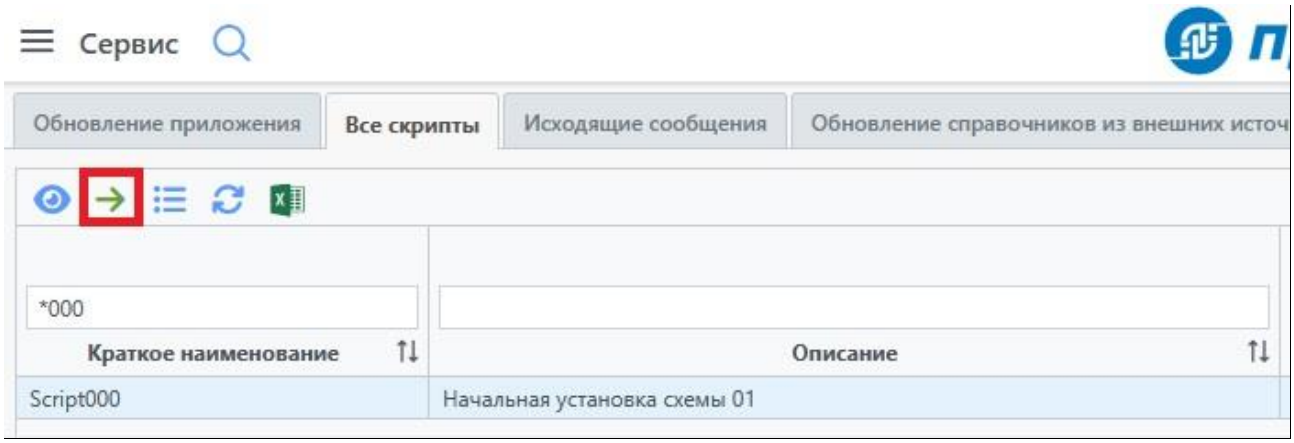



**рисунок 16. Скрипт начальной установки**

## 4.4 Установка отчетов

В комплекте поставки в папке report могут быть представлены необходимые для загрузки отчеты.

Для установки отчетов необходимо на диске создать произвольный каталог, например, **Reports**, скопировать в созданный каталог файлы с сохранением каталогов из report.

В справочнике *GENERALPATH* для записи с кодом **PATH_OFFICE_TEMPLATES** указать путь к каталогу **Reports**, для записи с кодом **PATH_REPORT** указать путь до каталога **Reports\JR.**

В меню сервис нажать на кнопку **Залить отчеты**:

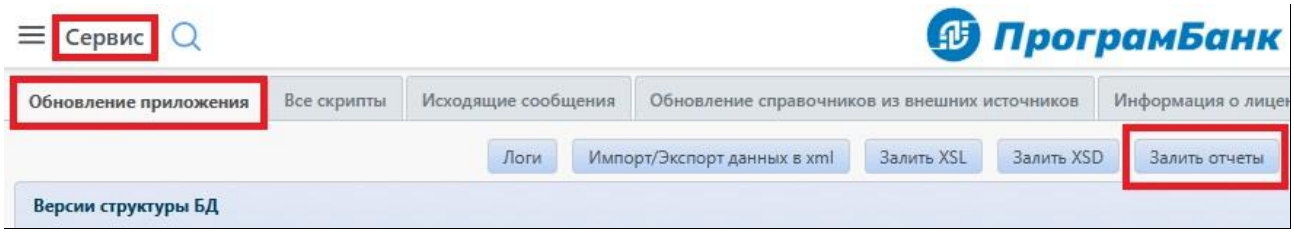



**рисунок 17. Установка отчетов**

# 5 Первоначальная настройка справочников

В разделе меню ***Настройка системы –> Справочники*** содержится список необходимых справочников для работы приложения.

Для настройки справочника следует выделить нужный справочник и нажать на кнопку **Перейти**:

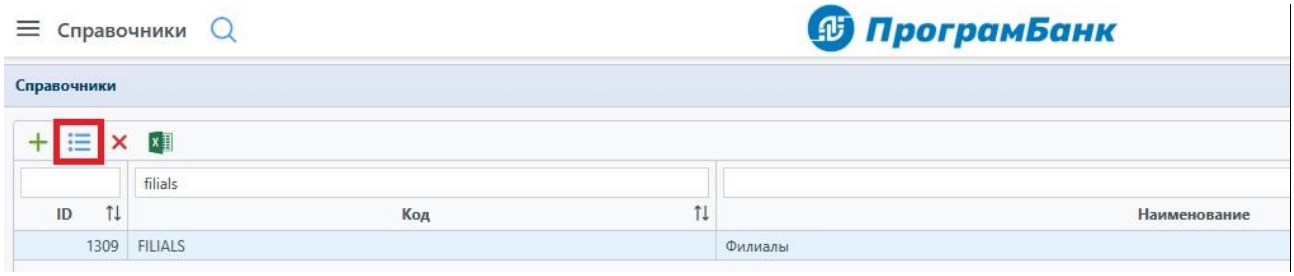



**рисунок 18. Справочники**

Начать настройку необходимо со справочника *GENERALPATHS*.

В справочнике *GENERALPATHS* заполняется запись - **PBPATH** (базовая папка, в которой будут храниться все настроечные папки) и тогда можно указывать в других справочниках относительный путь.

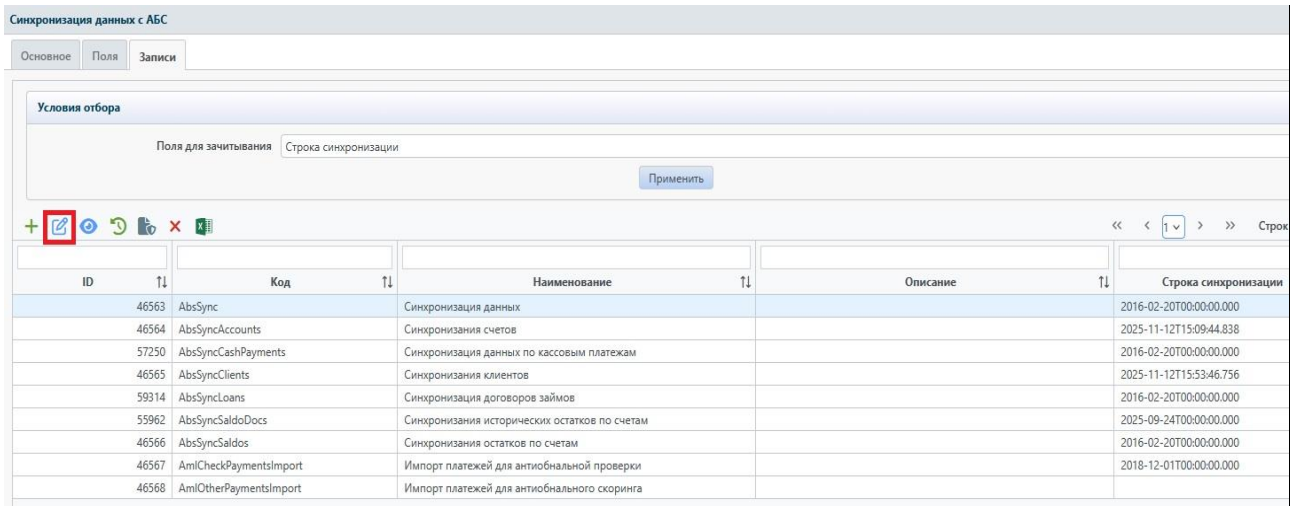
## 5.1 Справочники настройки взаимодействия с АБС

### 5.1.1 ABS_Synchronization

В справочнике *ABS_Synchronization* для каждой записи прописывается дата синхронизации импортируемых данных из АБС. Последующий импорт данных по записям справочника будет отталкиваться от даты, указанной в поле **Строка синхронизации**.

Поле заполняется автоматически после каждого успешного импорта. Также возможно ручное редактирование даты синхронизации, такое решение банк принимает самостоятельно.

Для ручного редактирования записей предназначена кнопка **Редактировать**.




| ID | Код | Наименование | Описание | Строка синхронизации |
|---|---|---|---|---|
| 46563 | AbsSync | Синхронизация данных | | 2016-02-20T00:00:00.000 |
| 46564 | AbsSyncAccounts | Синхронизация счетов | | 2025-11-12T15:09:44.838 |
| 57250 | AbsSyncCashPayments | Синхронизация данных по кассовым платежам | | 2016-02-20T00:00:00.000 |
| 46565 | AbsSyncClients | Синхронизация клиентов | | 2025-11-12T15:53:46.756 |
| 59314 | AbsSyncLoans | Синхронизация договоров займов | | 2016-02-20T00:00:00.000 |
| 55962 | AbsSyncSaldoDocs | Синхронизация исторических остатков по счетам | | 2025-09-24T00:00:00.000 |
| 46566 | AbsSyncSaldos | Синхронизация остатков по счетам | | 2016-02-20T00:00:00.000 |
| 46567 | AmlCheckPaymentsImport | Импорт платежей для антиобнальной проверки | | 2018-12-01T00:00:00.000 |
| 46568 | AmlOtherPaymentsImport | Импорт платежей для антиобнального скоринга | | |

**рисунок 19. Синхронизация данных с АБС, вкладка "Записи"**

После изменения даты, с которой необходимо начать импорт документов следует **Сохранить** запись справочника.

Шаблон даты: **гггг-мм-ддТчч:мм:сс**, в дальнейшем дата будет синхронизироваться и прописываться автоматически после каждого импорта, если при импорте не было ошибок. Если при импорте были ошибки, то эта дата не изменится.

## 5.1.2 ABSInteractConfig

В записи *OmegaTest* заполнить поля:

- **Адрес АБС** – указывается ссылка на сервер, где развернута служба OIS, порт (из настроек АБС) и прописывается *GefestFront* (из настроек АБС)
- **Путь до папки с логами**:

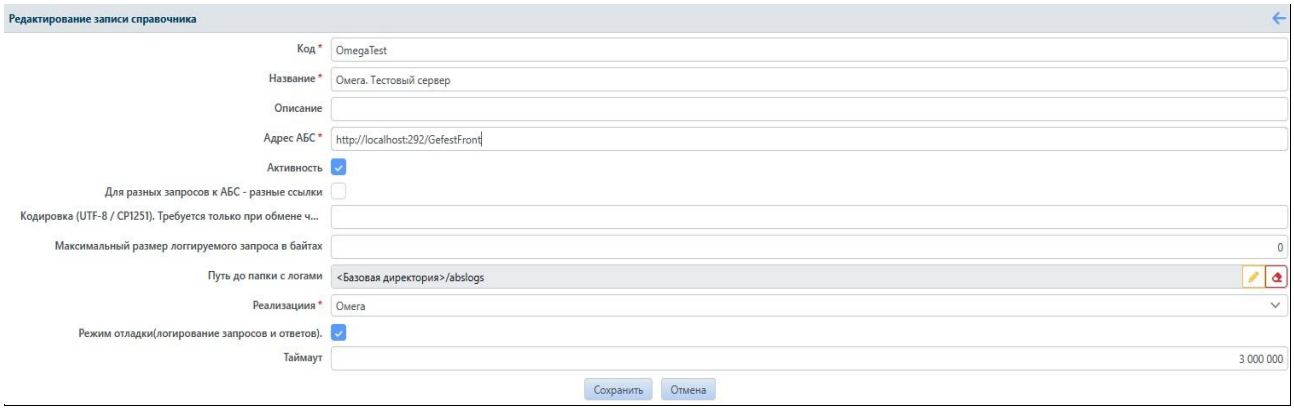



**рисунок 20. Редактирование записи справочника**

Для верного заполнения адреса АБС можно посмотреть настройки в самой АБС. Последовательно выбрав:

***Администратор –> Проводник –> Интеграция –> Имя_Базы (BACKOFFICE) –> GefestFront –> имя интеграции***, которая обрабатывает запросы):

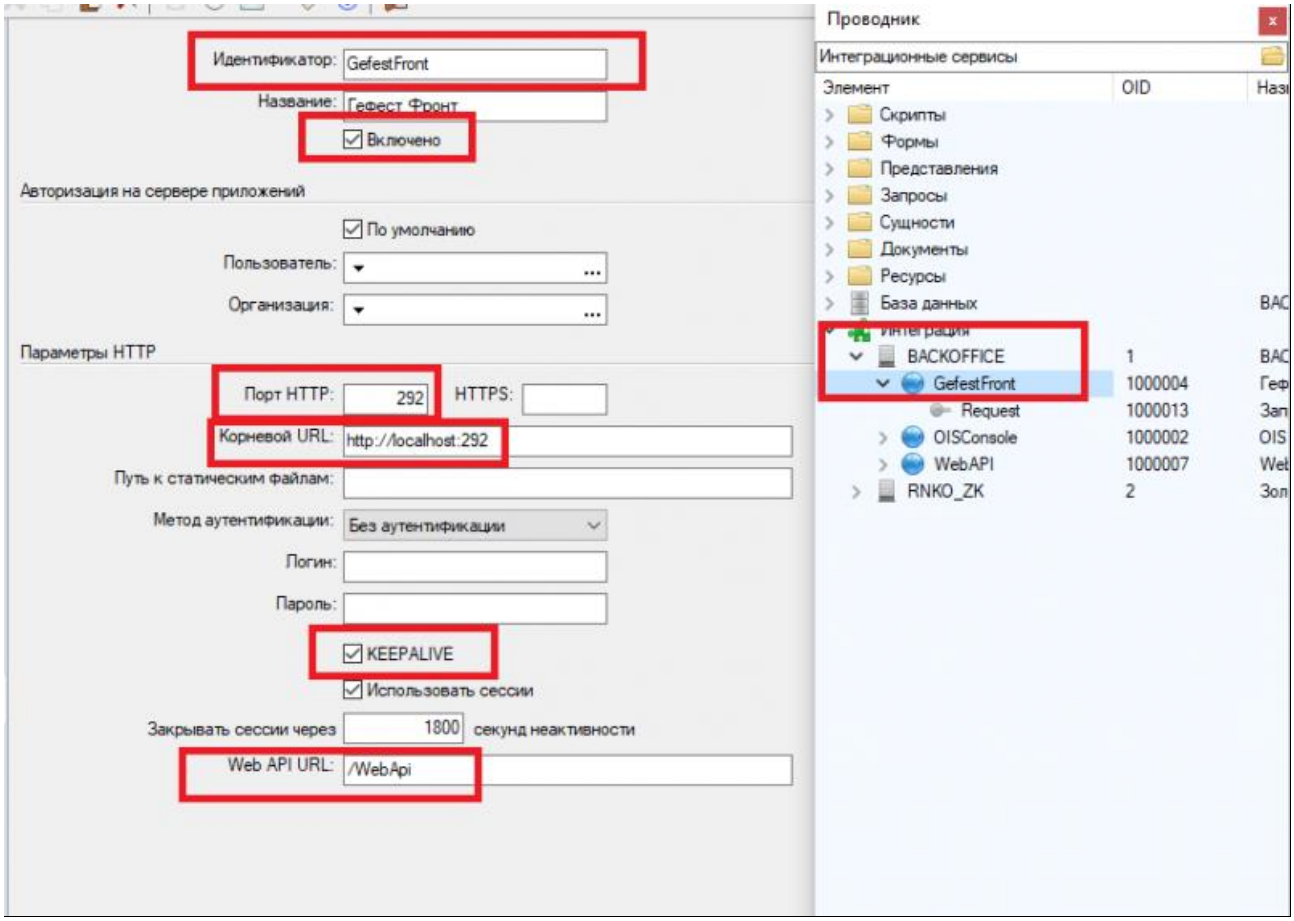



**рисунок 21. Заполнение адреса АБС из настроек АБС**

### 5.1.3 OmegaWebApiSettings

В справочнике *OmegaWebApiSettings* следует настроить в записи **WebApi** – ссылка связи с WebApi.

Включить признак **Активность**.

Ссылка связи с WebApi – указывается ссылка на сервер, где развернута служба OIS, порт (из настроек АБС) и прописывается WebApiURL (из настроек АБС)

В АБС настройки можно посмотреть последовательно выбрав:

***Администратор –> Проводник –> Интеграция –> Имя_Базы (BACKOFFICE) –> GefestFront –> имя интеграции***, которая обрабатывает запросы)

### 5.1.4 AbsOrganizations

В справочнике для записи Банк необходимо указать ID клиента банк в АБС (системный номер контрагента)

### 5.1.5 AbsImportCodesToIgnore

В справочнике *AbsImportCodesToIgnore* указываются «кривые» коды ОКОПФ, ОКВЭД, ОКОГУ, которые невозможно скорректировать в АБС (из-за чего импорт клиентов завершается ошибкой).

## 5.2 Справочники настройки взаимодействия со СМЭВ

### 5.2.1 SmevOptions

В справочнике *SmevOptions* настраиваются следующие записи:

- **DestinyLinkPattern** – хранится шаблон ссылки для просмотра судьбы сообщения. (предусмотрено 2 варианта взаимодействия: с боевым, либо тестовым контуром)
- **IdAbonent** – указывается id абонента системы
- **MaxCountToProcess** – Максимальное количество одновременно обрабатываемых документов
- **RequestProcessTimeout** – Интервал ожидания ответа от СМЭВ-коннектора (в днях)
- **RequestTimeout** – Таймаут ожидания ответа от СМЭВ-коннектора (в секундах)
- **ResendTimerFilterInterval** – настройка периода отбора для таймера переотправки сообщений со статусом Ошибка.

### 5.2.2 SmevRequest

В данном таймере возможна настройка отправки определенного типа исходящего запроса в адрес СМЭВ-коннектора.

### 5.2.3 SmevReseivedRequest

В данном таймере возможна настройка отправки определенного типа входящего запроса в адрес СМЭВ-коннектора.

## 5.3 Настройка общесистемных справочников

### 5.3.1 FILIALS

В справочнике *FILIALS* заполняются поля:

- ИНН
- ОГРН
- БИК

- Полное наименование
- Сокращенное наименование
- Номер лицензии
- Код в АБС

### 5.3.2 GENERALOPTIONS

В справочнике *GENERALOPTIONS* заполняется запись **AdminEmail** – почта администратора. На адрес этой почты будут приходить уведомления от системы.
Проверить запись **ProductionMode -** должно быть в значении 1.

### 5.3.3 MAIL

Необходимо настроить запись справочника *System* **(Почтовый профиль системы)**. Указать параметры почтового сервера для отправки писем.

### 5.3.4 PbServicesConnectionSettings

В справочнике *PbServicesConnectionSettings* заполняются атрибуты:

- **Smev** – для взаимодействия со СМЭВ-Коннектором (прописать адрес и порт домена, где установлен СМЭВ-коннектор).
- **FiasApp** – для работы с адресами (прописать адрес и порт домена, где установлено приложение ФИАС).
- **CryptoPro и CryptoProCSP** – заполняется для взаимодействия с КриптоПро (прописать адрес и порт домена, где установлено сервисное приложение. Запросы принимаются по https. Также необходимо указывать пароль для доступа к приложению).
- **SearchService** – заполнить для взаимодействия с поисковым сервисном (прописать адрес и порт домена, где установлено поисковое приложение).
- **WordToPdf** – для конвертации файлов из docx в pdf, где установлено сервисное приложение и MS Word (LibreOffice).

### 5.3.5 INTERNET

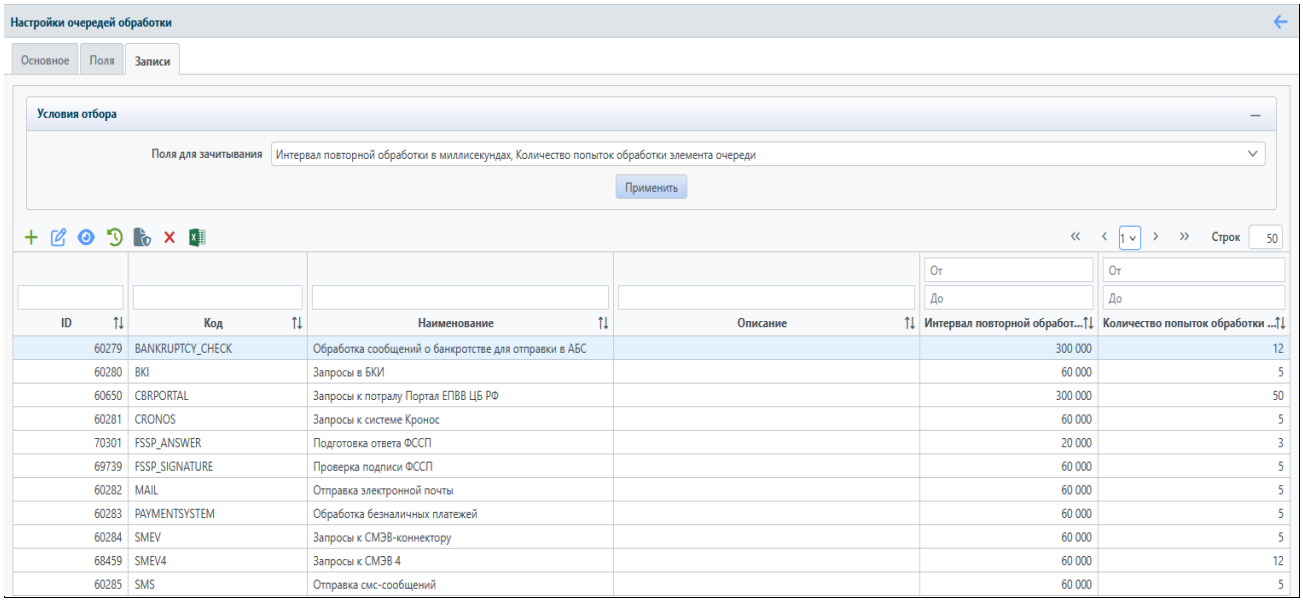
При использовании прокси необходима настройка справочника *INTERNET*.

Также в справочнике возможно настроить доступ до ресурсов, для которых прокси не используется.

### 5.3.6 PbQueueSettings

В справочнике *PbQueueSettings* можно задать индивидуальные настройки. Такие как:

- **Интервал повторной обработки в миллисекундах** – задается необходимый интервал запроса очереди.
- **Количество параллельных потоков обработки** – задается количество одновременно обрабатываемых сообщений.
- **Количество попыток обработки элемента очереди** – количество попыток обработки до перевода элемента в статус "Ошибка".




| ID | Код | Наименование | Описание | Интервал повторной обработ... | Количество попыток обработки ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 60279 | BANKRUPTCY_CHECK | Обработка сообщений о банкротстве для отправки в АБС | | 300 000 | 12 |
| 60280 | BKI | Запросы в БКИ | | 60 000 | 5 |
| 60650 | CBRPORTAL | Запросы к потралу Портал ЕПВВ ЦБ РФ | | 300 000 | 50 |
| 60281 | CRONOS | Запросы к системе Кронос | | 60 000 | 5 |
| 70301 | FSSP_ANSWER | Подготовка ответа ФССП | | 20 000 | 3 |
| 69739 | FSSP_SIGNATURE | Проверка подписи ФССП | | 60 000 | 5 |
| 60282 | MAIL | Отправка электронной почты | | 60 000 | 5 |
| 60283 | PAYMENTSYSTEM | Обработка безналичных платежей | | 60 000 | 5 |
| 60284 | SMEV | Запросы к СМЭВ-коннектору | | 60 000 | 5 |
| 68459 | SMEV4 | Запросы к СМЭВ 4 | | 60 000 | 12 |
| 60285 | SMS | Отправка смс-сообщений | | 60 000 | 5 |

**рисунок 22. Настройки справочника "PbQueueSettings"**

# 6 Вкладка "Исходящие сообщения"

Пункт меню ***Настройка системы -> Сервис***.

На вкладке **Исходящие сообщения** отображаются отправленные системой письма.

По умолчанию отбор «за сегодня» и в состоянии *Ошибка*. Также будет отображаться информация об ошибке. После ее устранения письмо можно переотправить, либо удалить его.

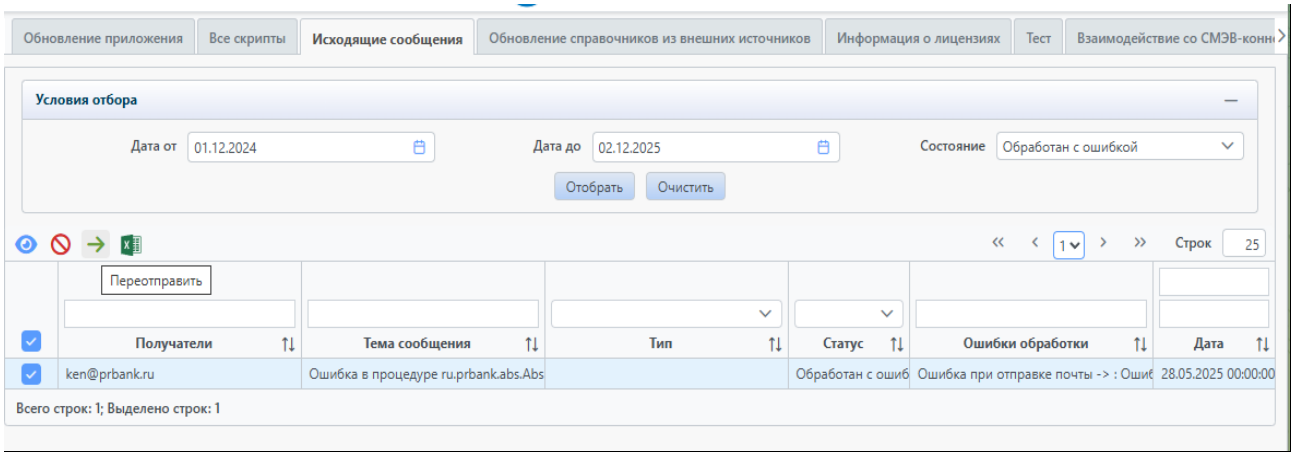



**рисунок 23. Вкладка "Исходящие сообщения"**

Если при отправке писем возникли проблемы, то автоматически сформируется уведомление в системе видное пользователям (описано в пункте Системные работы). После устранения проблемы, системное сообщение необходимо убрать вручную.

# 7 Обновление справочников из внешних источников

Выбирается пункт меню ***Настройка системы –> Сервис***.

Обновление производится на вкладке **Обновление справочников из внешних источников**, в меню ***Сервис***:

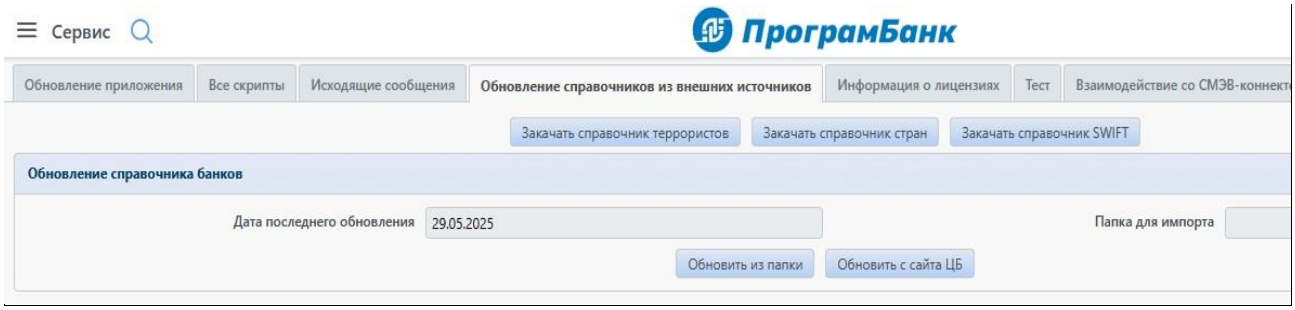



**рисунок 24. Вкладка "Обновление справочников из внешних источников"**

На этой вкладке можно запускать обновление различных данных. Рассмотрим пример *Обновление справочника банков*:

Обновление может производиться из папки, либо с сайта ведомства.

Для обновления из папки следует указать папку, содержащую файл обновления, и нажать кнопку **Обновить из папки**.

Для обновления с портала служит кнопка **Обновить с сайта ЦБ**. Скачивание идет с сайта https://cbr.ru/vfs/mcirabis/BIKNew/

Информация об успешном (или нет) обновлении отобразится в сообщении.

При обновлении с портала система скачивает последовательно файлы с данными, начиная с файла из настройки Generaloptions - CBR_BIC_LAST_LOADED_FILE (Имя последнего загруженного файла обновления справочника БИК). Пример заполнения (20260226ED01OSBR.zip).

Обновление справочника банков может происходит и регламентной процедурой: Таймер обновления справочника банков. При работе регламентной процедуры используются настройки из справочника GENERALPATHS:запись с кодом CBR_BIC_WORK_DIR и GENERALOPTIONS:

- Имя последнего загруженного файла обновления справочника БИК.
- Лимит попыток для скачивания файла обновления справочника банков из интернета
- Время ожидания в миллисекундах, перед повторной попыткой скачивания файла обновления справочника банков из интернета.
- Скачивать ли файлы обновления справочника банков из интернета. (0-работет с папкой, 1 загрузка из интернета с сайта cbr.ru
- Искать ли файлы обновления в подпапках рабочей папки.
- Проверять имя файла перед загрузкой. Не загружать, если имя меньше уже загруженного. (если при загрузке сохранилось оригинальное имя файла 20260226ED01OSBR.zip или 20260317_ED807_full.xml).

# 8 Информация о лицензиях

Пункт меню ***Настройка системы -> Сервис***.

Блок по загрузке и информации о лицензии описан в разделе 4.2 Установка лицензии.

В блоке **Активные сессии** вкладки **Информация о лицензиях** отображается информация о подключенных пользователях, время входа, активности, с какой машины подключение. Есть возможность отключить сессию.

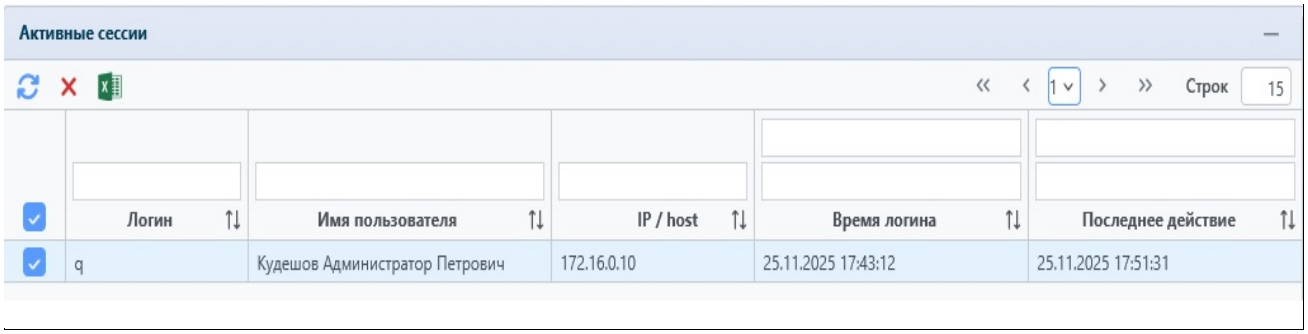



**рисунок 25. Активные сессии**

Также можно отключить все активные сессии, что приведет к разлогину всех пользователей системы.

Это можно сделать на вкладке **Системные работы**, используя кнопку **Завершить все сессии**:

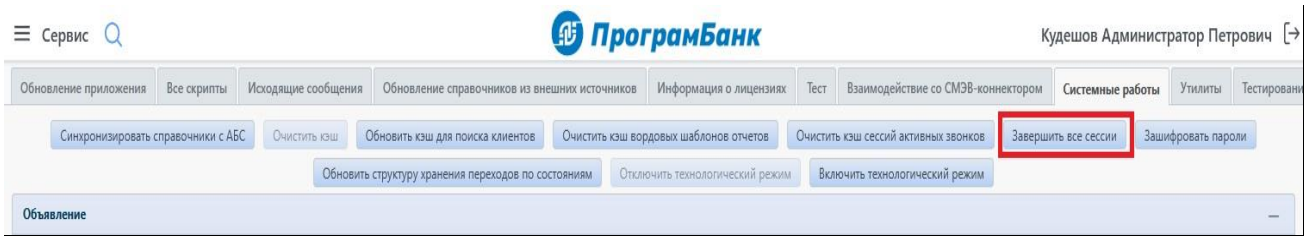



**рисунок 26. Вкладка "Системные работы"**

# 9 Взаимодействие со СМЭВ-коннектором

На вкладке **Взаимодействие со СМЭВ-коннектором** отображаются списком все отправленные в СМЭВ-коннектор запросы, и их состояния.

По умолчанию отбираются документы за текущий день в состоянии *Ошибка*:

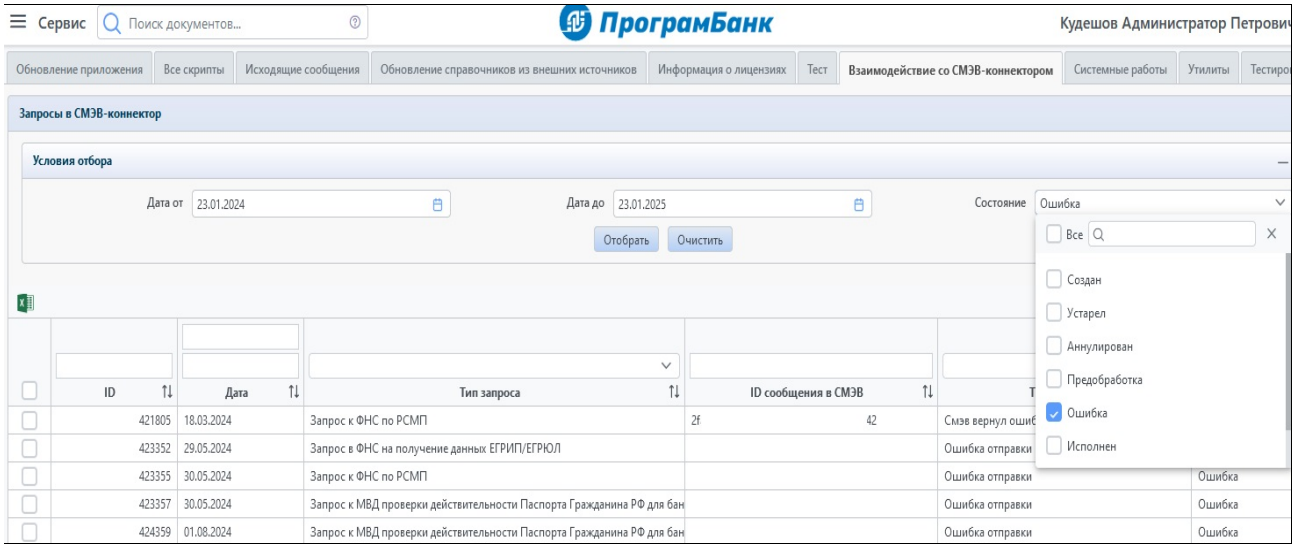



**рисунок 27. Вкладка "Взаимодействие со СМЭВ-коннектором"**

Запрос в состоянии *Ошибка* можно точечно переотправить в СМЭВ-коннектор, либо перевести в состояние *Устарел* (это необходимо делать для корректный работы очереди в смэв внутри ФронтОфиса).

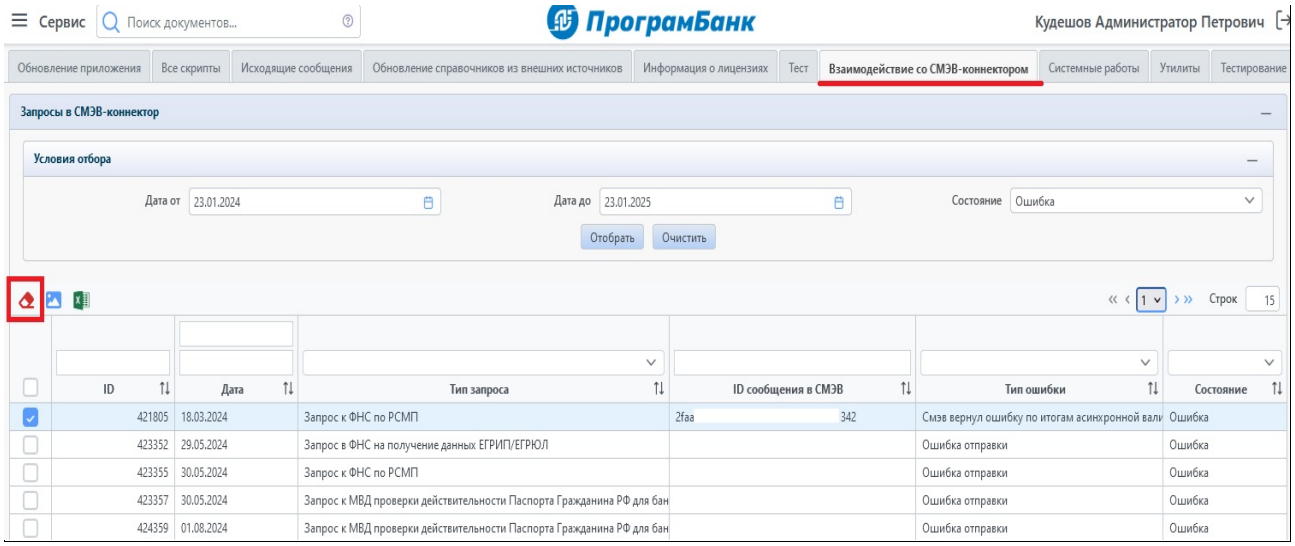



**рисунок 28. Вкладка "Взаимодействие со СМЭВ-коннектором"**

Также работать с запросами можно массово, в блоке **Повторная отправка запросов в СМЭВ-коннектор**. Для этого указывается период, за который будут отбираться запросы в полях **Дата запроса: от** и **Дата запроса: до**. Можно выбрать следующие варианты переотправки запросов:

- Остановленные по лимиту попыток
- По которым не получен ответ
- Которые не удалось отправить

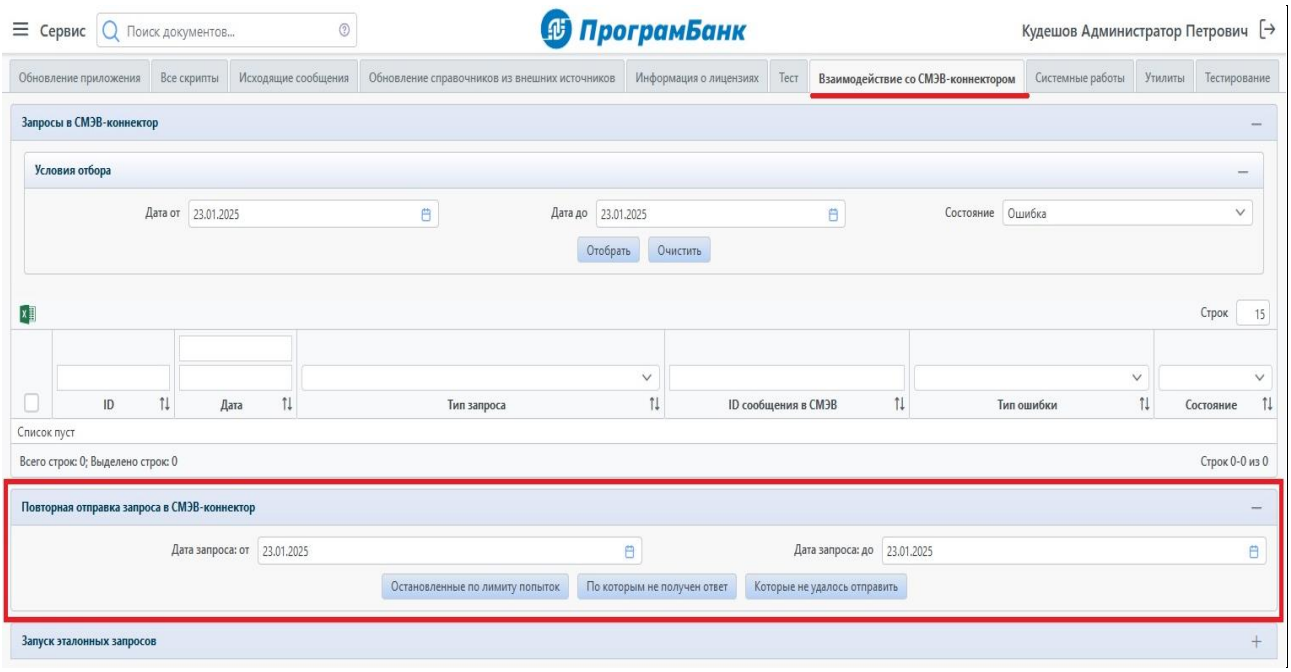
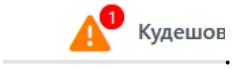



**рисунок 29. Блок "Повторная отправказапроса в СМЭВ-коннектор"**

# 10 Системные работы

Приложению может требоваться вмешательство администратора. В этом случае при входе в приложение будет светиться символ: 

.

Это может быть, например, проблема с отправкой почты. Для ее решения необходимо посмотреть, в чем именно заключается ошибка (можно увидеть на вкладке **Исходящие сообщения**), устранить ее, и обработать ошибочные документы. После этого необходимо удалить это сообщение в блоке **Объявление**.

Если навести курсор на этот символ, то появится сообщение, на которое требуется отреагировать.

Так же можно самостоятельно добавлять такие сообщения. Для этого:

В блоке **Объявление** ввести текст, и нажать на кнопку **Добавить**.

Текст объявления отобразится в таблице, из которой его можно будет удалить после того, как в нем отпадет надобность.

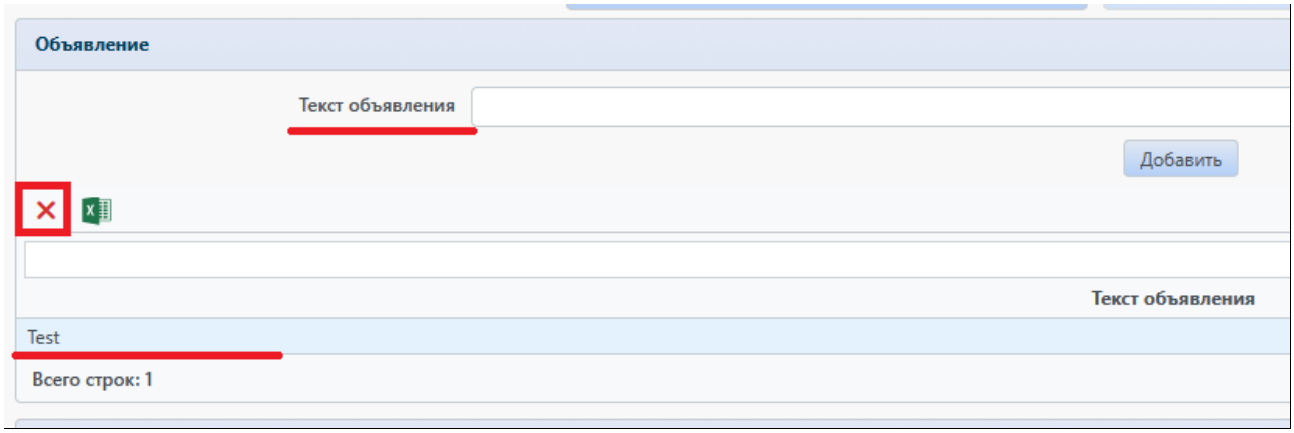



**рисунок 30. Удаление объявления**

Для загрузки справочников, документов, прогона скриптов необходимо установить технологический режим.

Это можно сделать кнопкой **Включить технологический** режим на вкладке **Системные работы**

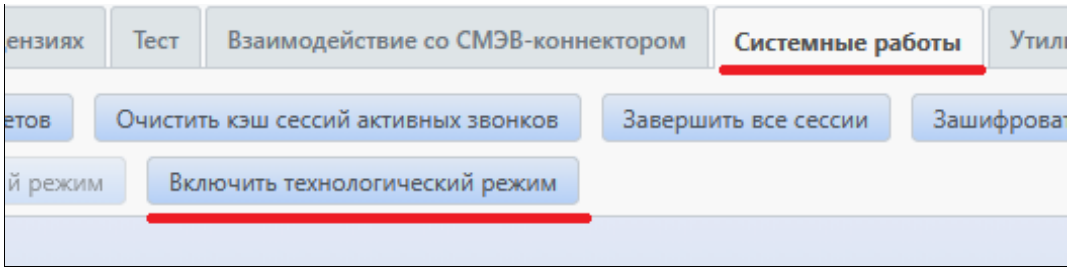



**рисунок 31. Вкладка "Системные работы"**

При этом из приложения будут разлогинены все пользователи. Приложение будет недоступно для входа (для всех, кроме администратора).

После проведения всех запланированных работ снятие технологического режима возможно 2-мя способами:

1. Кнопкой **Отключить технологический режим** на вкладке **Системные работы**:

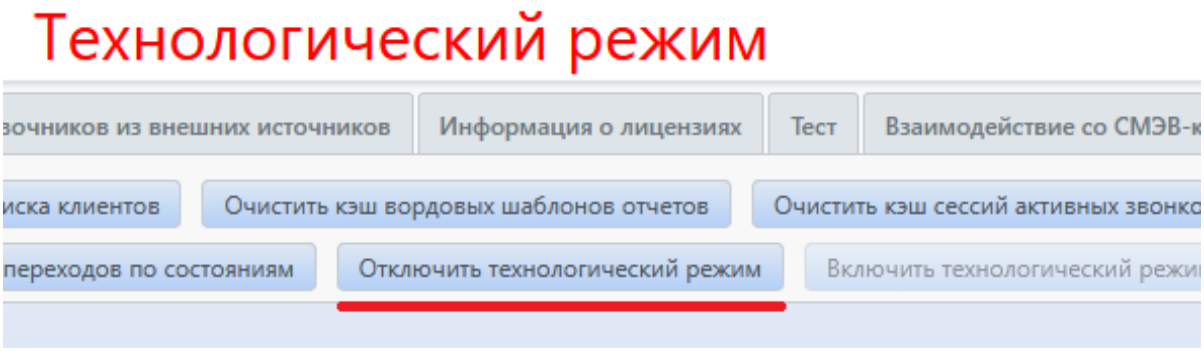



**рисунок 32. Отключение технологического режима**

2. Кнопкой **Подтвердить, что процесс обновления завершен** на вкладке **Обновление системы**:

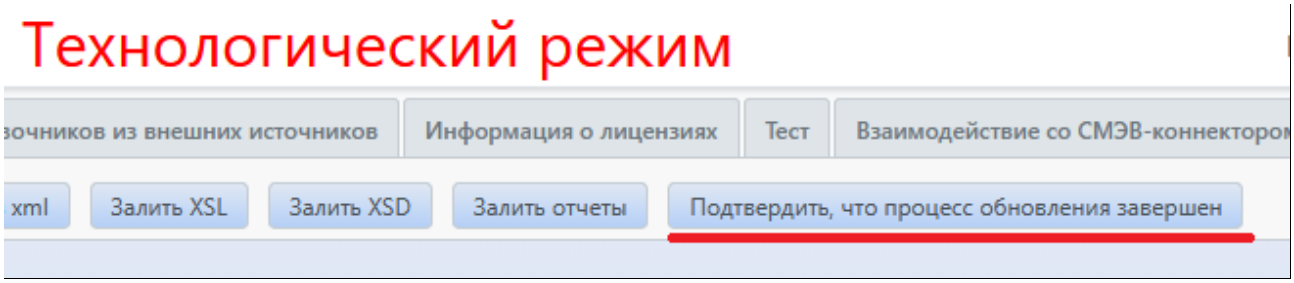



**рисунок 33. Подтверждение завершения процесса обновления**

Иногда необходимо очистить кэш в приложении. Для этого используются кнопки **Очистить кэш...** на вкладке **Системные работы**:

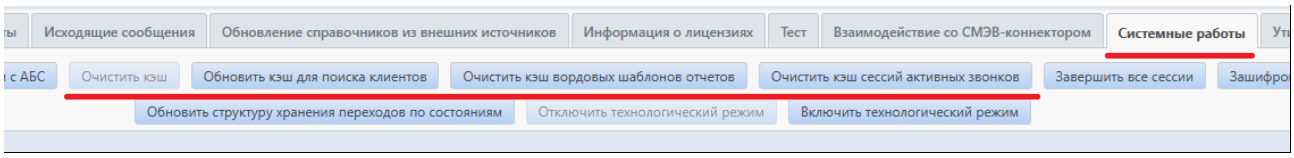



**рисунок 34. Очистить кэш... на вкладке "Системные работы"**

# 11 Работа с пользователями

## 11.1 Парольная политика

Настройка производится в справочнике *SecurityConfig.*

Можно настроить следующие параметры:

1. Длину пароля, обязательность заглавной буквы, спецсимволы, цифры.

2. Признак **Пароль не должен совпадать с предыдущим**. Предыдущий пароль, это пароль, установленный пользователем, а не сброшенный администратором. Пароль может быть ограничен сроком действия.

3. Заблокировать пользователя на определенное время, если указать в настройках количество неуспешных попыток входа в систему. Приоритет применения (чем меньше число - тем выше приоритет) и список ролей (через запятую), к которым применяется данная настройка (не заполнять, если ко всем).

4. Создать несколько разных записей в справочнике для разных параметров пароля в зависимости от роли пользователя (роли пользователя берутся из поля **Код** справочника *ROLESACC*). Если у пользователя несколько ролей, и для этих ролей есть разные политики безопасности, то будет использоваться политика, у которой указан высший приоритет (минимальное число). При добавлении пользователю новой роли, для которой используется более высокий приоритет политики безопасности, пароль будет сброшен для установки с новыми параметрами.

**В А Ж Н О :**

**Запись с кодом Default не переименовывать и не удалять!**

В зависимости от настроек безопасности (параметр **Срок действия пароля в днях**), после смены пароля у пользователя будет установлена дата в поле **Срок действия пароля** (последний день действия пароля):

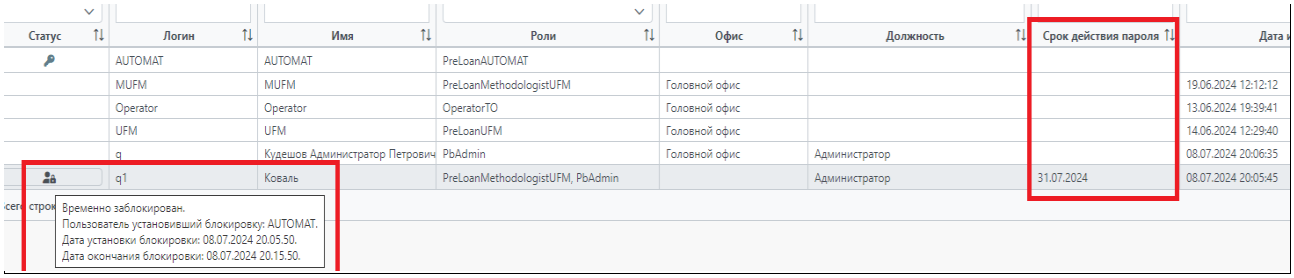



**рисунок 35. Настройка безопасности**

Эта дата также видна внутри карточки пользователя и доступна для редактирования администратором:

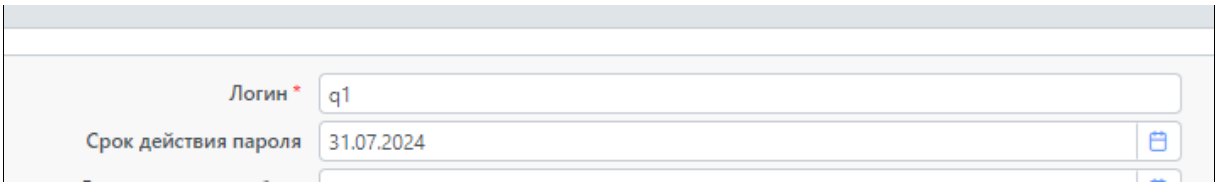



**рисунок 36. Срок действия пароля в карточке пользователя**

**В А Ж Н О :**

**Для изменения параметров пароля необходимо сбросить пароль пользователя.**

Если настроены параметры **Количество неуспешных попыток для временной блокировки входа в систему** и **Время в минутах, на которое блокируется вход при достижении лимита неуспешных попыток**, то после указанного количества неуспешных попыток вход в систему пользователю будет заблокирован.

Администратор по кнопке **Временно заблокирован** сможет увидеть время блокировки и окончание блокировки. При необходимости администратор может сбросить пароль и снять блокировку, выбрав пользователя в списке и нажав на кнопку **Разблокировка**.

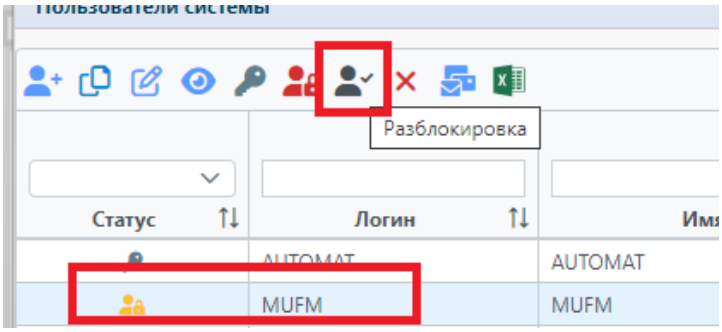



**рисунок 37. Разблокировка пользователя**

**В А Ж Н О :**

**При изменении настройки "Срок действия пароля", изменения вступят в силу при изменении пароля пользователи. Текущая дата "Срок действия пароля" не изменится.**

**При изменении настройки "Время в минутах, на которое блокируется вход при достижении лимита неуспешных попыток", изменения вступят только для новых блокировок. Для уже установленных блокировок время не изменится.**

## 11.2 Роли для доступа

В справочнике *ROLESACC* – роли доступа – перечислены возможные роли с кодом и наименование. Для каждой роли устанавливается признак на вход в приложение и возможность видеть историю изменения полей (если для этих полей активна история хранения изменения).

## 11.3Создание и редактирование пользователя

Работа с пользователями производится при выборе пункта меню ***Настройка системы - Пользователи***.

Набор возможных действий может отличаться в зависимости от выбранной записи пользователя: добавление пользователя, копирование, редактирование, просмотр, сброс пароля, блокировка, разблокировка, удаление, отправить e-mail пользователю, отправить e-mail всем пользователям, экспорт в Excel.

В системе предварительно созданы пользователи с ролями операционист, методолог, ФинМон, аудитор, автомат и администратор, поэтому для добавления новых пользователей лучше использовать команду **копирование** на основе выделенного пользователя. Все обязательные поля при создании пользователя помечены звездочкой.

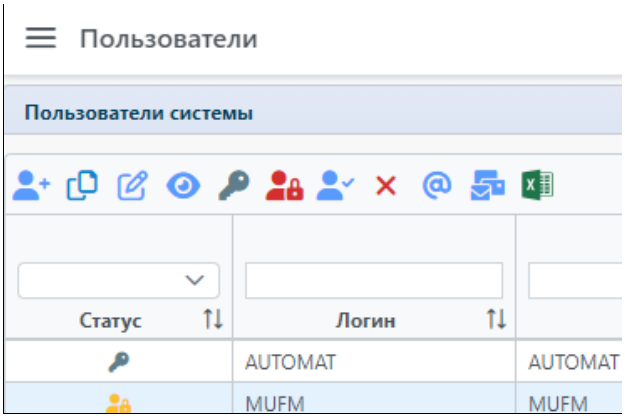



**рисунок 38. Пользователи системы**

**В А Ж Н О :**

**Удаление пользователя возможно, если он никогда не входил в систему. Например, если пользователь был ошибочно создан.**

## 11.4Настройка должностей и видимость ФИО пользователей

В настройках пользователя указывается должность из справочника *USERPOSITION*. Это не обязательный реквизит.

В истории изменения полей, или в истории обработки документов при ручном рассмотрении могут отображаться или имена пользователей, или их должности (зависит от настройки).

В справочнике *GENERALOPTIONS* есть поля:

- **UserIdConverterPositions** – все видят ФИО пользователей с должностями из этого поля;
- **UserIdConverterRoles** – пользователи с этими ролями могут видеть ФИО других пользователей.

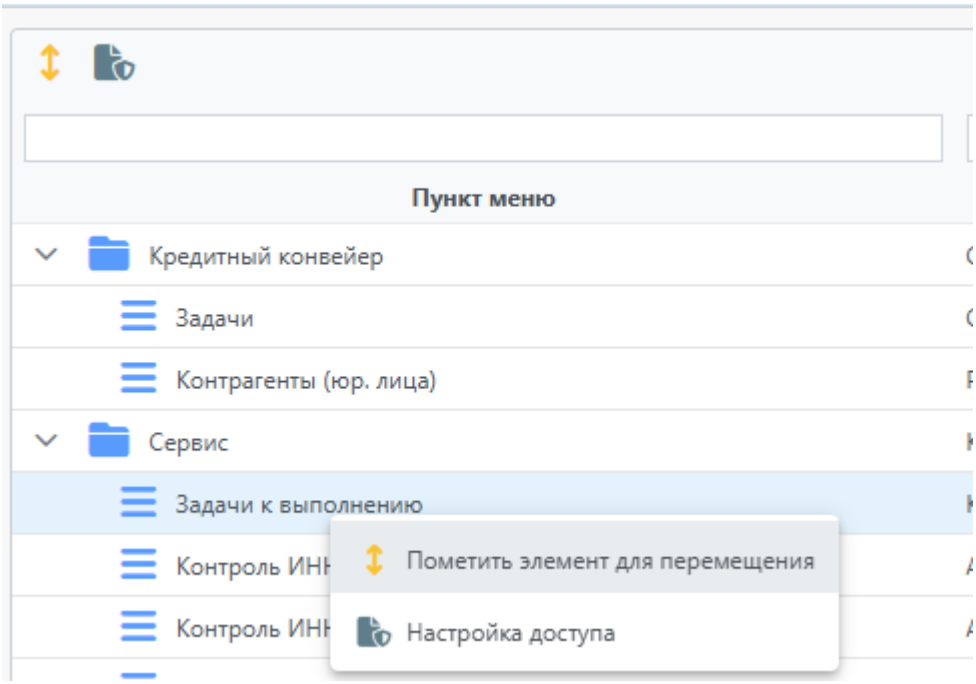
В зависимости от настройки, пользователь в истории будет видеть или ФИО другого пользователя или должность.

## 11.5 Настройка меню

Доступность пунктов меню по ролям пользователя настраивается в пункте ***Настройка Системы -> Настройка меню***.

Отображается дерево меню (папки и элементы). В правом столбце указаны роли, у кого есть доступ на меню. У пользователя должен быть доступ не только на элемент, но и на папку родителя.

Выделяется необходимый пункт меню, для которого нужно настроить доступ. Или в меню используется кнопка **Настройка доступа** или по правой кнопке мыши выбирается одноимённая команда в контекстном меню.




Следует указать необходимые роли и воспользоваться кнопкой **Сохранить**.

# 12 Настройка LDAP

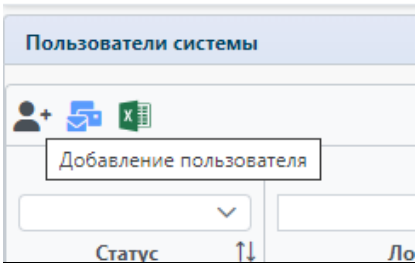
LDAP может использоваться для аутентификации (проверки паролей) и авторизации (определения ролей пользователей).

Возможно использование разных комбинаций вариантов настройки авторизации и аутентификации.

## 12.1 Настройка ФронтОфис

**1.** В пункте меню ***Настройка системы -> Пользователи*** необходимо создать аккаунт администратора с логином как в Windows.

Создание нового пользователя производится кнопкой **Добавление пользователя**:




Аккаунт необходим для:

- Проверки настройки LDAP;
- Создания пользователей после окончания настройки.

**2.** Настройка подключения с использованием LDAP осуществляется через справочник *LDAPSettings*, в котором необходимо заполнить следующие поля:

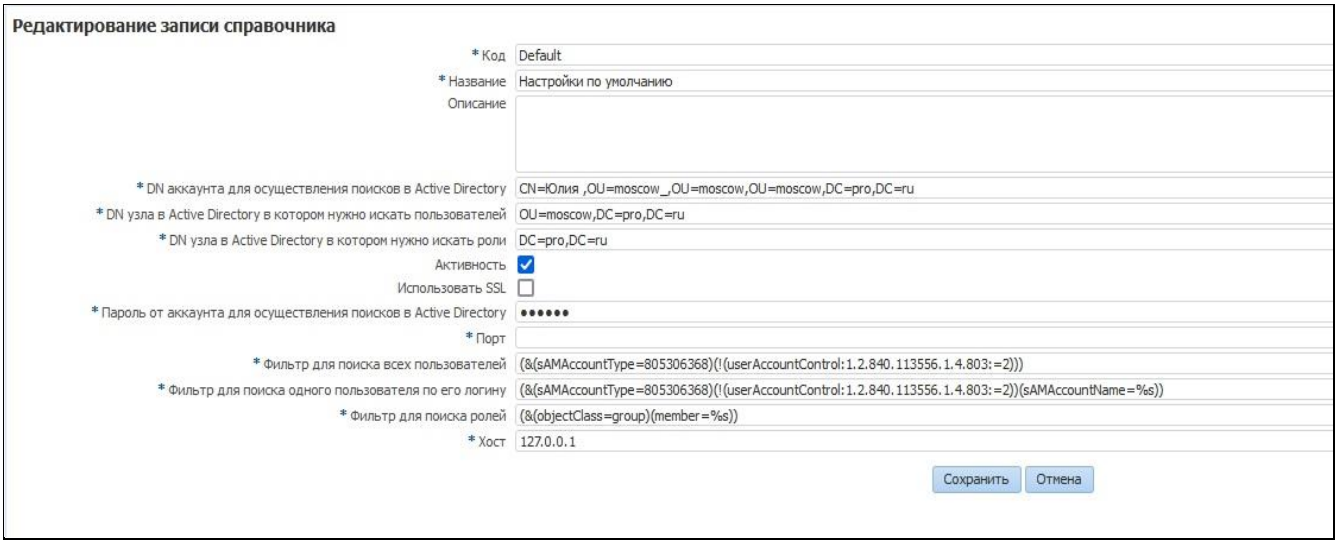



**рисунок 39. Редактирование справочника "LDAPSettings"**

- **DN аккаунта для осуществления поисков в Active Directory** – DN пользователя в AD, у которого есть доступ на чтение в узлах, указанных в настройках **DN узла в Active Directory, в котором нужно искать пользователей** и **DN узла в Active Directory, в котором нужно искать роли**.

- **DN узла в Active Directory, в котором нужно искать пользователей** – заполняется согласно настройкам в AD.Указывается DN домена.
- **DN узла в Active Directory, в котором нужно искать роли** – заполняется согласно настройкам в AD. Указывается DN домена.
- **Активность** – установить флаг в поле.
- **Использовать SSL** – зависит от настроек контроллера домена.
- **Пароль от аккаунта для осуществления поисков в Active Directory** – пароль от аккаунта, указанного в DN аккаунта для осуществления поисков
- **Порт** – зависит от настроек контроллера домена
- **Фильтр для поиска всех пользователей** – настраивает администратор AD. Фильтр, указанный по умолчанию – искать всех не заблокированных пользователей
  Значение по умолчанию:

(&(sAMAccountType=805306368)(!(userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=2)))

**Пример фильтра по группе**:

(&(sAMAccountType=805306368)(!(userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=2))(memberOf=CN=gefest_users.programbank.ru,OU=gefest,DC=programbank,DC=ru))

**Хост** – указывается хост для подключения

**В А Ж Н О :**

**"DN" (уникальное имя) – Distinguished Name в Active Directory. Должно быть уникальным (или приблизительно уникальным) в пределах дерева (DIT). В "DN" описывается содержимое атрибутов в дереве (путь навигации), требуемое для доступа к конкретной записи ИЛИ базовой (стартовой) записи поиска**

**3.** Настройка ролей доступа. Справочник *ROLESACC*

При использовании подключения с использованием LDAP настройка данного справочника обязательна.

Для каждой из записей справочника необходимо присвоить значение группы из AD.

Для каждой используемой роли необходимо использовать кнопку **Редактировать**.

Заполнить поле **Имя группы в Active Directory** – значение берется из поля - sAMAccountName в AD (рисунок 39. Редактирование справочника "LDAPSettings").

## 12.2Настройка Payara

В администраторе payara в пункте ***Server-config -> System Properties*** необходимо добавить следующие записи:

- **pb.authentication** – тип аутентификации. Может принимать значения:
  - **ldap** - пароли пользователей хранятся в AD;
  - **jdbc** - пароли пользователей хранятся в базе приложения в зашифрованном виде
- **pb.authorization** – тип авторизации. Может принимать значения:

- **ldap** - роли пользователей хранятся в AD;
- **jdbc** - роли пользователей хранятся в базе приложения

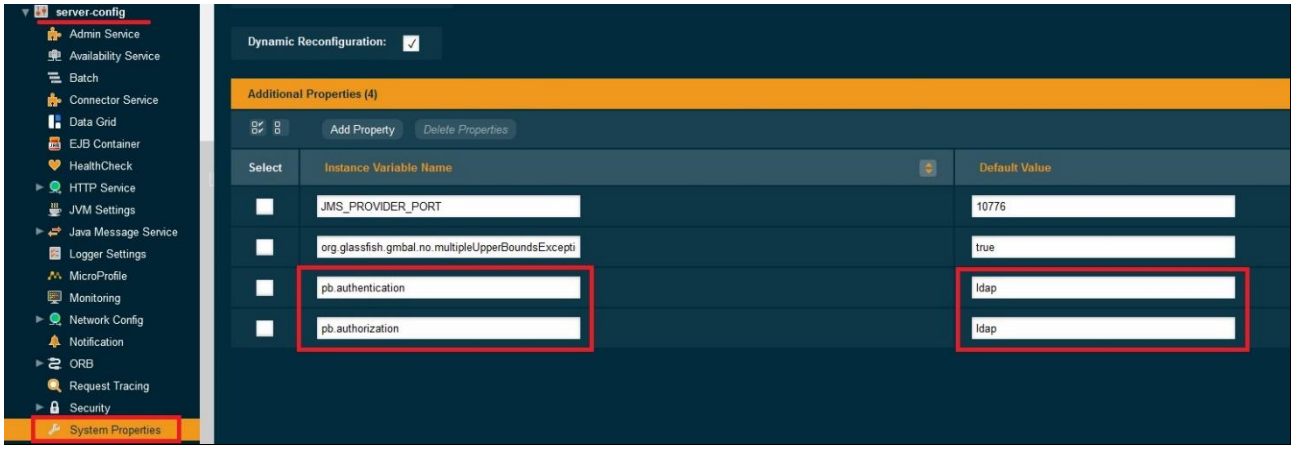



**рисунок 40. System Properties**

Можно использовать разные комбинации авторизации и аутентификации.

Присвоить pb.authentication значение LDAP

Использование авторизации (pb.authorization) через LDAP – опционально.

**В А Ж Н О :**

**Настройки изменяются по одной. Перезагружая домен после изменений и проверяя что авторизация отрабатывает**

После того, как удостоверились, что все настроено верно, необходимо удалить пароли в базе ФронтОфиса. В таблице PBUSERENT:
update PBUSERENT set PASSWORD = ''

После того как были произведены настройки, и работоспособность подтверждена в приложении следует добавить пользователей.

**В А Ж Н О**

**Пользователи из AD не создаются автоматически!**

# 13 Регламентные процедуры

Регламентные процедуры отображаются в пункте меню ***Настройка системы -> Регламентные процедуры.***

Они подразделяются на 2 типа:

- Процедуры по таймеру
- Процедуры по закрытию дня

## 13.1 Процедуры по таймеру

На вкладке **Процедуры по таймеру** отображаются:

- Информация о статусе: Успешное/не успешное завершение процедуры, выполняется.
- Дата запуска и дата завершения.
- Активность таймера.

Каждый таймер можно отредактировать (активность и время запуска), просмотреть, инициировать запуск, обновить информацию о работе таймеров, посмотреть результат работы таймера за период.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
>
> Рекомендуется первоначально запускать процедуры вручную, в дальнейшем уже использовать запуск по регламенту.

Для запуска вручную необходимо в пункте меню ***Настройка системы –> Регламентные процедуры*** выделить процедуру и нажать на кнопку **Инициировать выбранную процедуру.** Во время работы процедуры можно продолжить работу с приложением:

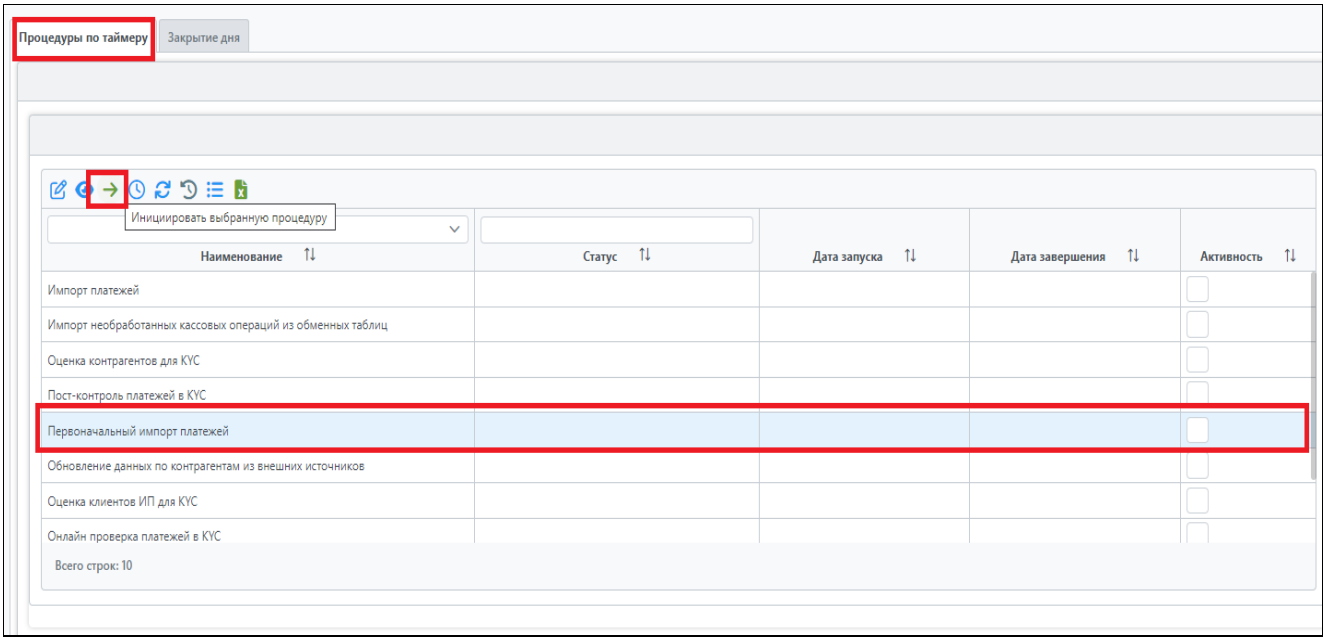



**рисунок 41. Вкладка "Процедуры по таймеру"**

**ПрограмБанк.ФронтОфис**

Для настройки работы процедуры по регламенту необходимо выделить процедуру и нажать на кнопку **Редактирование**:

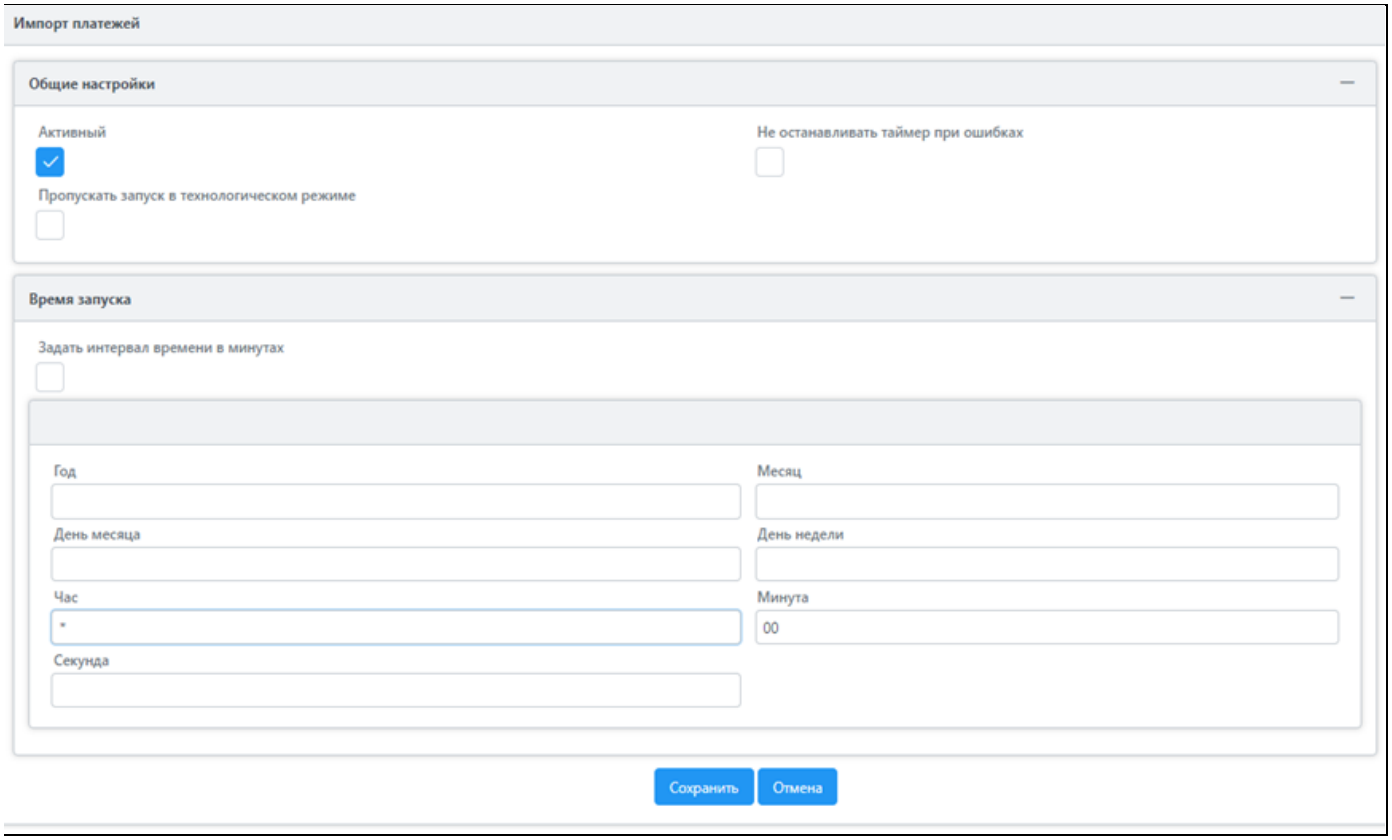



**рисунок 42. Настройка работы процедуры по регламенту**

Для настройки регулярности срабатывания существуют следующие шаблоны.

## 13.2 Часто используемые шаблоны

Таблица 1. Используемые шаблоны значений

| Значение | Описание | Пример |
|---|---|---|
| x-y | Со значения x до значения y | День недели:1-5 |
| | | Запускается с понедельника по пятницу |
| Час: 8-22 | Час: 8-22 | Час: 8-22 |
| | | Запускается с 8 до 22 часов |
| */x | Каждые x | Минуты */15 |
| | | Запускается каждые 15 минут |
| Час 12/2 | Час 12/2 | Час 12/2 |
| | | Запускается каждые два часа после 12 |
| x,y,z | В значение x,y и z | Минуты 0,10,20,30,40,50 |
| | | Аналогичен настройке */10 |

| Значение | Описание | Пример |
|---|---|---|
| | | Запускается каждые 10 минут, начиная с 0 |
| x,y-z,w | В значение x, со значения y до z, в значение w | Час 4, 8-18,22 |
| | | Запускается в 4 часа, с 8 до 18 каждый час и в 22 часа |
| 1,2,3,4,5,6,7 | Дни недели с понедельника | |

## 13.3Закрытие дня

Процедура закрытия дня настраивается в пункте меню: ***Настройка -> регламентные процедуры*** – вкладка **Закрытие дня**.

Настройка процедур закрытия дня возможна редактированием справочника *DayFinishActions*.

Каждую из Активных процедур можно запустить отдельно и независимо от времени запуска. Ручной запуск процедур(ы) возможен кнопками:

- Выполнить все отмеченные действия по закрытию дня
- Выполнить все активные действия по закрытию дня

В таблице отображается информация об активности, успешном/неуспешном запуске, времени запуска по каждой процедуре.

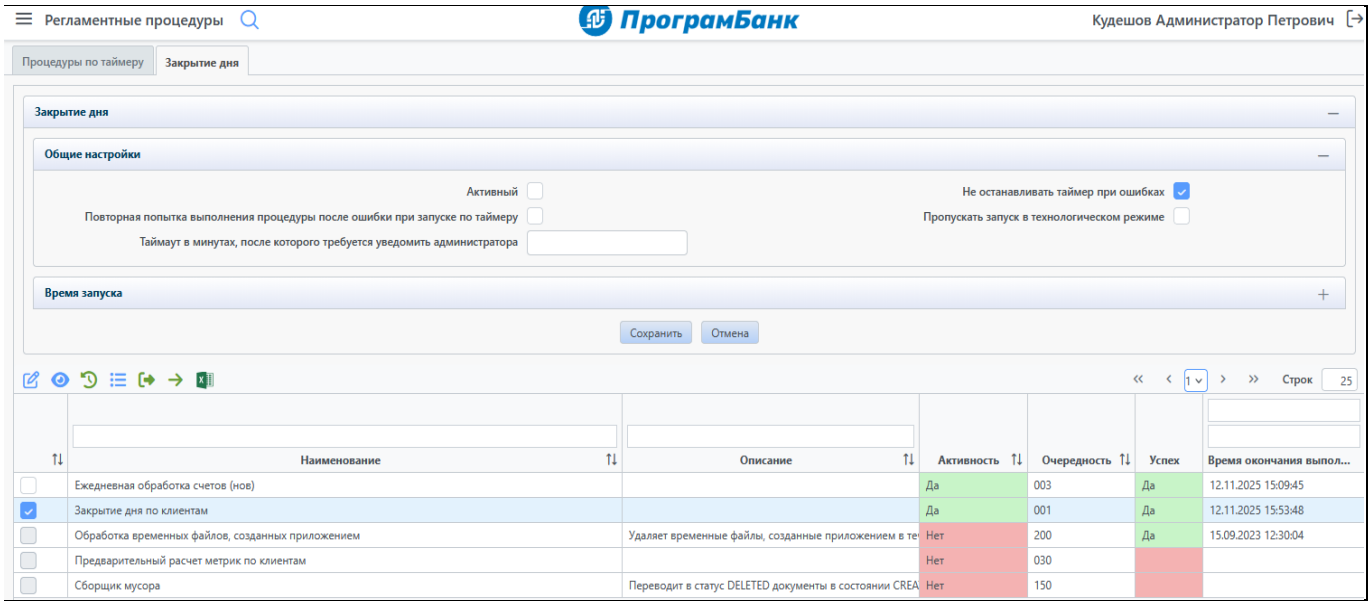



**рисунок 43. Вкладка "Закрытие дня"**

В справочнике *DayFinishActionsSettings* в строке **ClientsDayFinishErrorLogNumber** можно настроить максимальное количество ошибок, которое будет отображаться в интерфейсе (подробно). Если ошибок больше, чем указано в данной настройке – подробную информацию об ошибках нужно смотреть в логах домена (\payara\glassfish\domains\ПапкаДомена\logs)

## 13.4Просмотр результатов закрытия дня

Просмотр результатов возможен при использовании кнопок:

- Просмотр результатов закрытия дня выбранной процедуры
- Просмотр всех результатов закрытия дня

Результат отображается в таблице, с сообщением об успешном\неуспешном окончании процедуры.

Развернув запись можно увидеть строку с записью о времени старты процедуры, и GUID-ом записи. Полный лог сохраняется в папке логов домена (в папке pb\dayfinish\GUID старта процедуры)

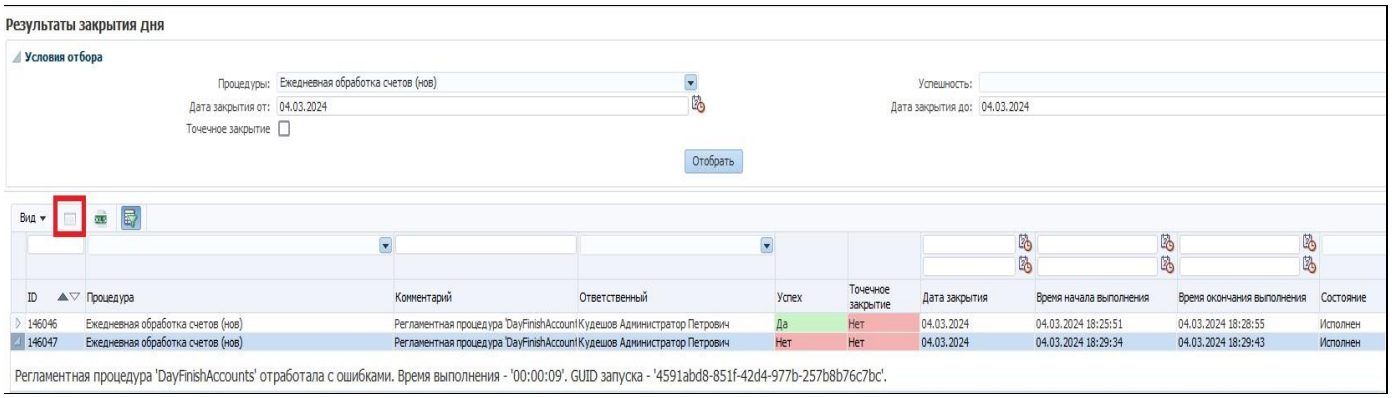



**рисунок 44. Результаты закрытия дня**

Выделив запись с процедурой можно развернуть лог с подробностями ошибок.




**рисунок 45. Запись лога закрытия дня**

В информации от ошибке отображается GUID процедуры, время запуска, статус, текст ошибки и подробное описание ошибки для дальнейшего анализа. По каждой процедуре формируется отдельный файл.

# 14Глобальный поиск

Глобальный полнотекстовый поиск по приложению позволяет искать клиентов и контрагентов по ряду полей, например таких как: Наименованию клиента (полному, краткому и международному); ИНН; ID в АБС;
Для работы глобального поиска необходимы индексы.
В случае, если не существует папки индекса - при запуске переиндексации папка будет создана автоматически
Путь до папки переиндексации задается в настройке :
Справочник **GENERALPATHS - GLOBAL_SEARCH_INDEX**

Настройки влияющая на работу глобального поиска происходит в справочнике **GlobalSearchSettings**
*Флаг Активность* - отвечает за включение/отключение глобального поиска
*Флаг Отображать поиск в верхней панели приложения* - будет ли доступно поле для поиска в верхней панели приложения
Флаги: *Индексировать…* - отвечают документы, по которым нужно делать переиндексацию
По умолчанию Активность включена, Отображение строки поиска - отключено.

Первоначально необходимо запустить переиндексацию вручную: *Настройка системы - Сервис - Утилиты - Обновить индекс для глобального поиска* или через запуск регламентной процедуры **Таймер обновления индекса глобального поиска.**

# 15 Настройка логгирования

Для настройки логгирования используется файл logging.properties, расположенный в папке config домена.

Предустановленные настройки:

# pb

ru.prbank.level=INFO

ru.prbank.handlers=ru.prbank.logging.PbFileHandler

ru.prbank.logging.PbFileHandler.dir=${com.sun.aas.instanceRoot}/logs/pb

ru.prbank.logging.PbFileHandler.suffix=pb

ru.prbank.logging.PbFileHandler.limit=50000

# pb

PbFileHandler.limit – размер файла в байтах. Если указано значение 0 или параметр не указан, то весь лог в одной дате будет записываться в один файл.

Логи располагаются в домене приложения: <папка домена>\logs

По другому логируются сообщения, которые генерируются в приложении. Кроме server.log они будут создаваться в папке: <папка домена>\logs\pb\<дата>.pb.log. Все, что пишется в эту папку можно посмотреть интерфейсно в приложении.

В службу поддержки необходимо передавать логи из папки <папка домена>\logs.

# 16 Обновление приложения

## 16.1 Общий порядок обновления приложения, если не указаны дополнительные шаги для версии

**1. Удаление приложения**

В панели управления payara перейти в пункт меню ***Applications***, выделить установленное приложение и нажать на кнопку **Undeploy**

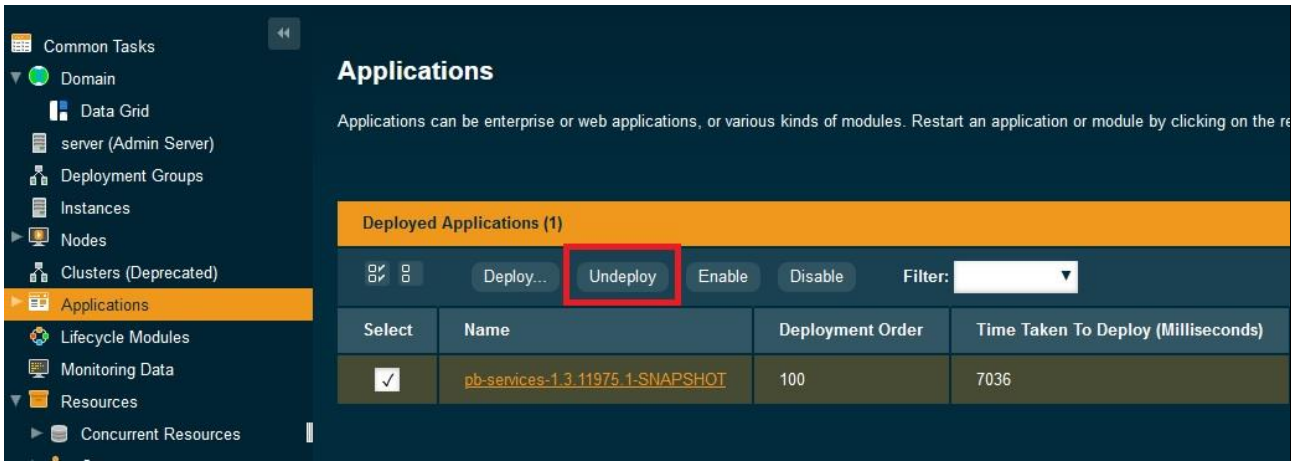



**рисунок 46. Удаление приложения**

**2. Перезапустить и очистить сервер приложений**

2.1. Остановить домен:

2.2. В командной строке из папки bin payara выполнить команду

asadmin stop-domain <имядомена>

2.3. После остановки домена удалить следующие папки из payara\glassfish\domains\YOUREdomain:

- osgi-cache
- generated
- applications

2.4. после этого заново запустить домен:

2.5. из папки bin payara выполнить

asadmin start-domain <имя домена>

**3. Установка новой версии приложения**

В панели управления payara перейти в пункт меню ***Applications,*** нажать на кнопку **Deploy**, выбрать каталог, содержащий файл с новой версией приложения. Нажать на кнопку **Ok**.

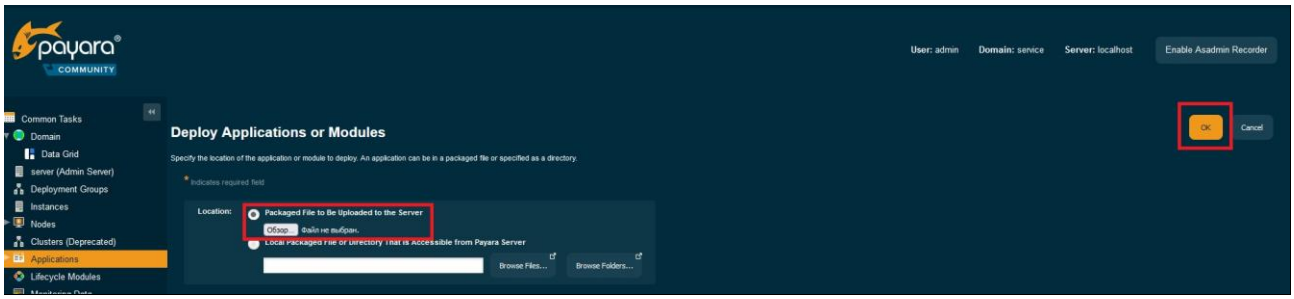



**рисунок 47. Установка новой версии приложения**

## 16.2Прогон скриптов

Запуск скриптов возможен только в технологическом режиме.

Обязательные к прогону скрипты указываются в блоке **Обязательные к прогону скрипты** на вкладке **Обновление приложения** пункта меню ***Настройка системы -> Сервис***.

Для скриптов будет указано, в какой момент их необходимо запускать:

ДО обновления справочников или документов

ПОСЛЕ обновления справочников или документов

Или если необходима загрузка какого-то определенного набора справочников и документов:

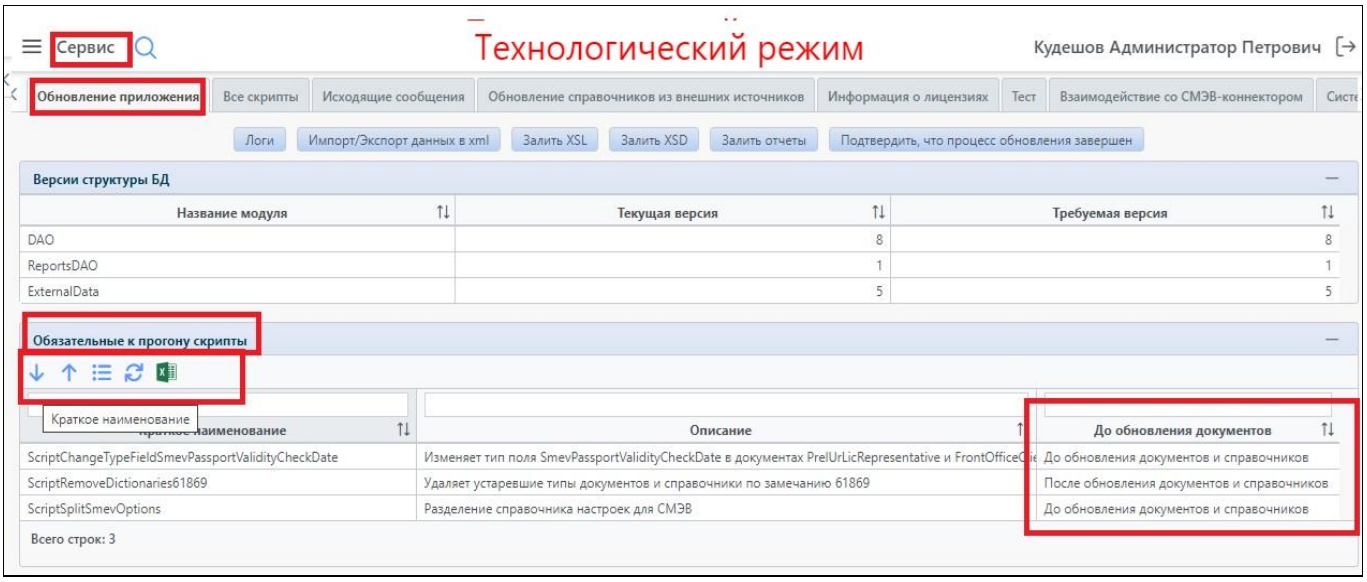



**рисунок 48. Блок "Обязательные к прогону скрипты"**

Если ни один скрипт не выбран, то будут доступны команды:

- **Прогнать новые обязательные ДО обновления документов и справочников** – будут прогнаны все обязательные скрипты с признаком до обновления.
- **Прогнать новые обязательные ПОСЛЕ обновления документов и справочников** – будут прогнаны все обязательные скрипты с признаком после обновления.
- **История запусков** – показывает всю историю запуска скриптов.

- **Обновить** – обновляет список обязательных к прогону скриптов.

Если выделить скрипт, то добавятся еще команды:

- **Просмотр** – просмотр информации о скрипте
- **Запустить** – запускается выбранный скрипт
- **Пометить скрипт прогнанным без прогона** – скрипт помечается прогнанным, и исчезает с вкладки обязательных скриптов.

В случае если необходимо прогнать необязательный скрипт, то нужно открыть вкладку **Все скрипты** в меню ***Сервис***, найти там нужный скрипт и прогнать его.

**В А Ж Н О :**

**Если какой-то из скриптов завершится неудачей, или останутся не прогнанные обязательные скрипты, то система не позволит снять технологический режим и завершить обновление.**

## 16.3Обновление справочников и документов

Обновление справочников и документов производится только в технологическим режиме.

Обновление производится в пункте меню ***Настройка системы -> Сервис*** кнопка **Импорт/Экспорт данных в xml**.

Перейти на вкладку **Импорт**, указать папку, содержащую справочники\документы (находятся в разных папках) и нажать кнопку **Просканировать.**

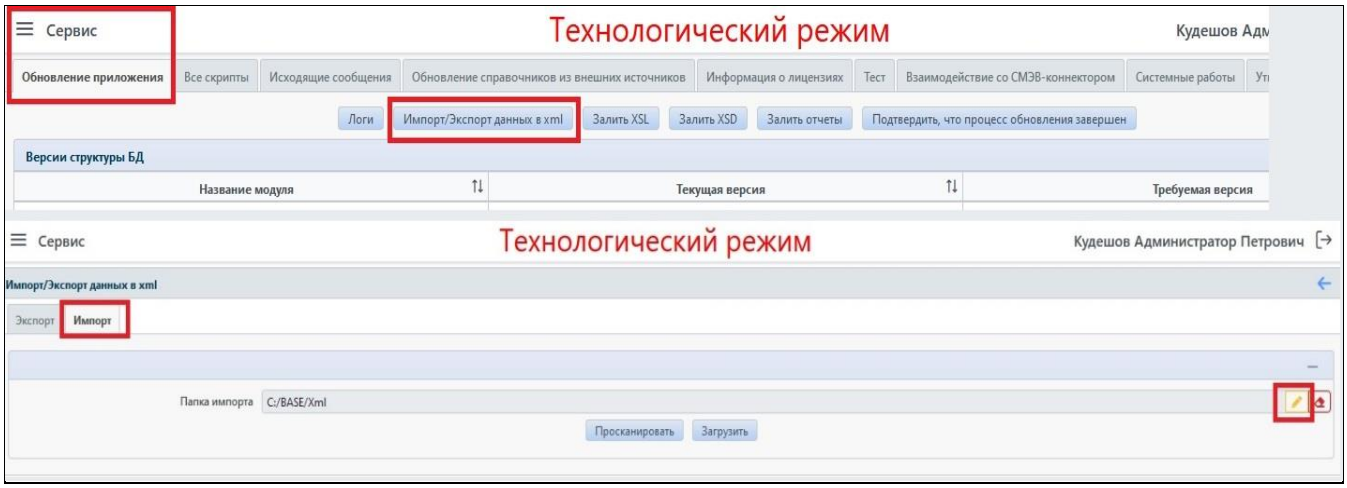



**рисунок 49. Вкладка "Импорт"**

Путь до папки может быть как абсолютный (путь на диске на сервере, где расположено приложение), так и относительный (относительны путь задается в справочнике *Generalpath* в настройке **PBPATH**).

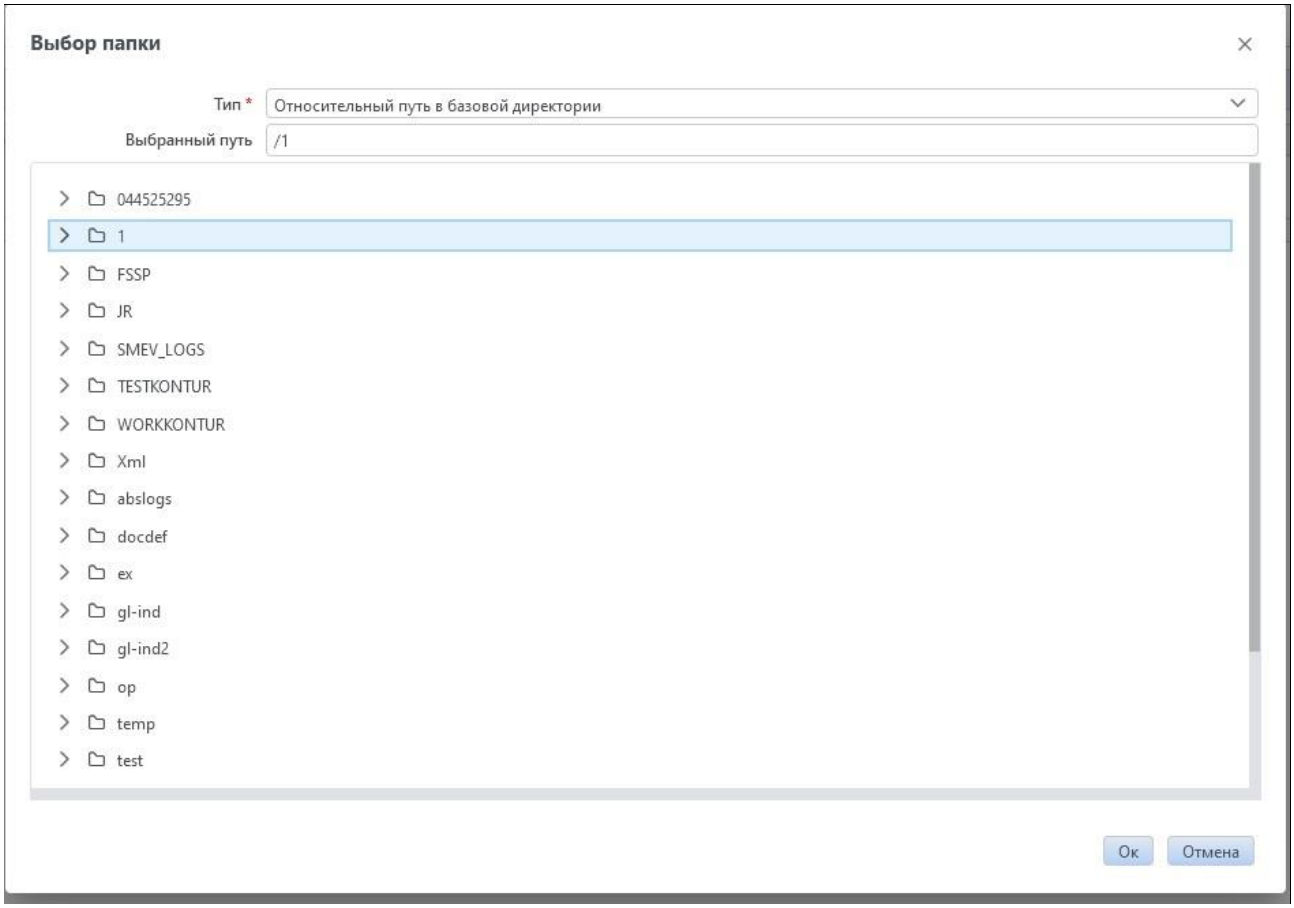



**рисунок 50. Выбор папки**

Значения в полях-признаках изменить на значения по умолчанию, если об этом сказано в инструкции к обновлению и нажать на кнопку **Загрузить**.

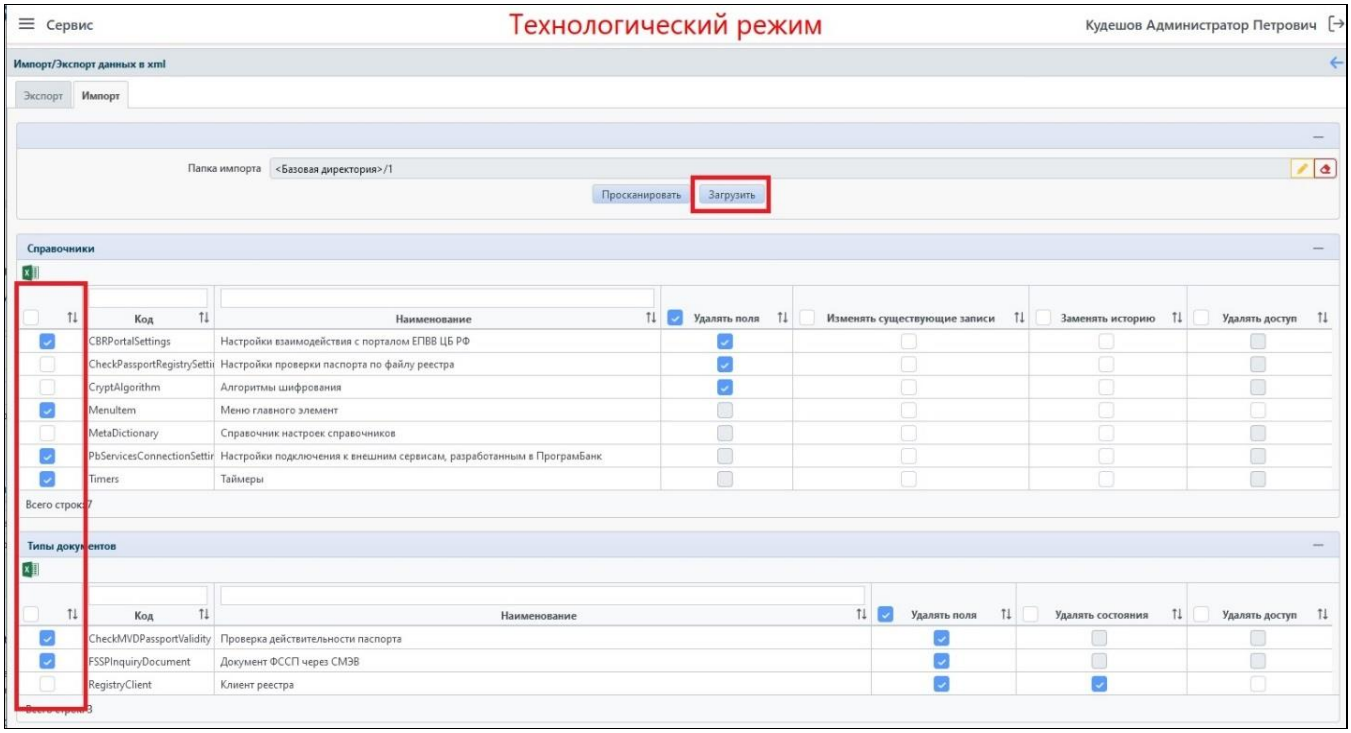



**рисунок 51. Обновление справочников и документов**

## 16.4Обновление отчетов

Для обновления отчетов, необходимо обновленный отчет залить в папку с отчетами и на вкладке **Системные работы** пункта ***Сервис*** нажать на кнопку **Очистить кэш вордовых шаблонов отчетов**.

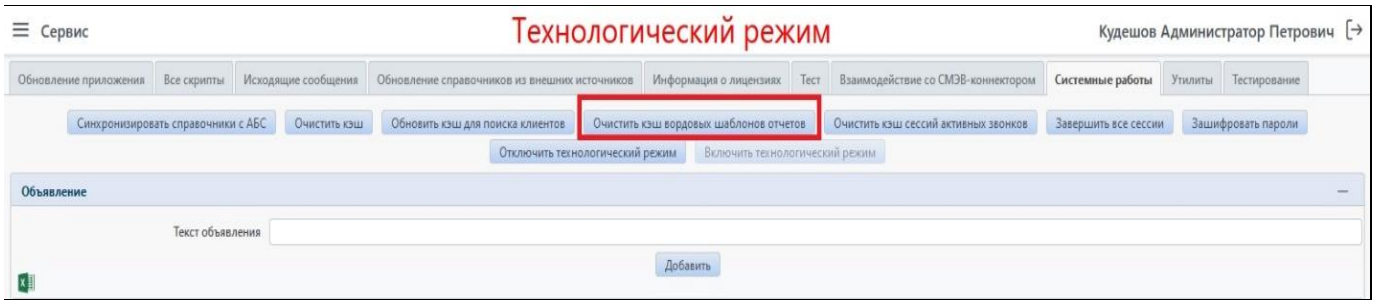



**рисунок 52. Обновление отчетов**

# 17 Окончание настройки

После того как все настройки системы произведены, чтобы приступить к работе, необходимо отключить технологический режим, нажав на кнопку **Подтвердить, что процесс обновления завершен**.

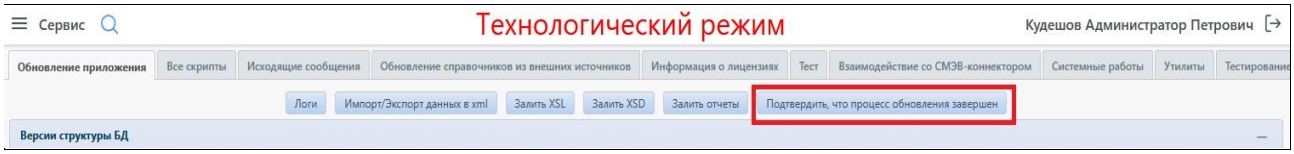



**рисунок 53. Завершение процесса обновления**

Система при каждом обновлении (установка нового приложения) будет автоматически переходить в технологический режим. В этом режиме блокируется работа всех таймеров.

Технологический режим можно запустить самостоятельно из пункта ***Сервис*** кнопкой **Включить техн. режим** и выйти из него кнопкой **Отключить техн. режим**.

# 18 Восстановление системы

Описывается ситуация, когда есть резервный сервер для "ПрограмБанк.ФронтОфис". Необходимо, чтобы время основного и резервного сервера были синхронизированы.

На резервном сервере домен должен быть остановлен, пока работает основной сервер.

Если возникла необходимость запустить приложение на резервном сервере, то необходимо:

1. Запустить домен
2. Установить такую же версию приложения, что и на основном сервере.

Приложение доступно к работе.

Для возвращения в работу основного сервера необходимо выполнить следующее:

1. Сделать undeploy приложения на резервном сервере.
2. Остановить резервный сервер
3. Запустить домен на основном сервере.

> **ЗАМЕЧАНИЕ**
>
> Два домена не могут работать одновременно с одной базой, при старте или деплое приложения – будет ошибка вида
> “Caused by: ru.prbank.exception.DAOException: База указанная в настройках приложения уже используется другим доменом.”

# 19 Выгрузка файла с Thread dump

## 19.1 Через jstack.exe

Чтобы выгрузить файл, используя jstack, необходимо в диспетчере задач найти ИД процесса домена (процесс java.exe - их может быть несколько) и нужный выбрать по столбцу. В командной строке присутствует либо имя домена, либо используемый порт):

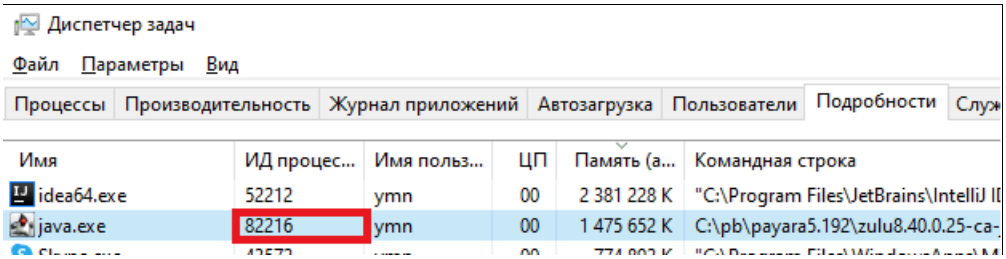


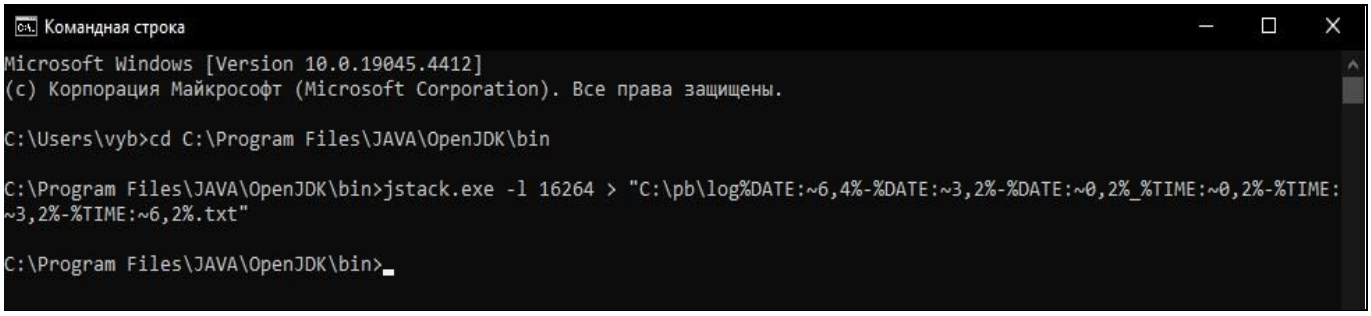

**рисунок 54. Выгрузка файла через jstack.exe**

Запустить CMD и перейти в папку JAVA\bin

Выполнить команду:

jstack.exe -l PID > Путь до файла, куда нужно выгрузить thread dump (ключ это тире л (леонид)):

В случае, если в имени папки или файла есть пробел - путь необходимо писать в кавычках:




Так же для выгрузки файла можно выполнить следующую команду: %DATE:~6,4%-%DATE:~3,2%-%DATE:~0,2%_%TIME:~0,2%-%TIME:~3,2%-%TIME:~6,2%

добавляет в имя файла дату и время создания, чтобы при снятии нескольких дампов случайно не перетереть уже созданных файл

Пример команды:

jstack.exe -l 16264 > "C:\pb\log%DATE:~6,4%-%DATE:~3,2%-%DATE:~0,2%_%TIME:~0,2%-%TIME:~3,2%-%TIME:~6,2%.txt"

Необходимо сделать несколько дампов с интервалом несколько минут.

## 19.2 Через psexec

При запуске Payara службой от имени другого пользователя под Windows.

Запускать, следуя описанию в статье:

https://stackoverflow.com/questions/40371538/insufficient-memory-or-insufficient-privileges-to-attach-when-capture-the-tom

## 19.3 Файл с Thread dump в centos

Иногда после логина нужно выполнить команду sudo bash

Определить pid процесса можно с помощью команды:

ps aux | grep [p]ayara

Вывод этой команды большой. PID в самом начале.

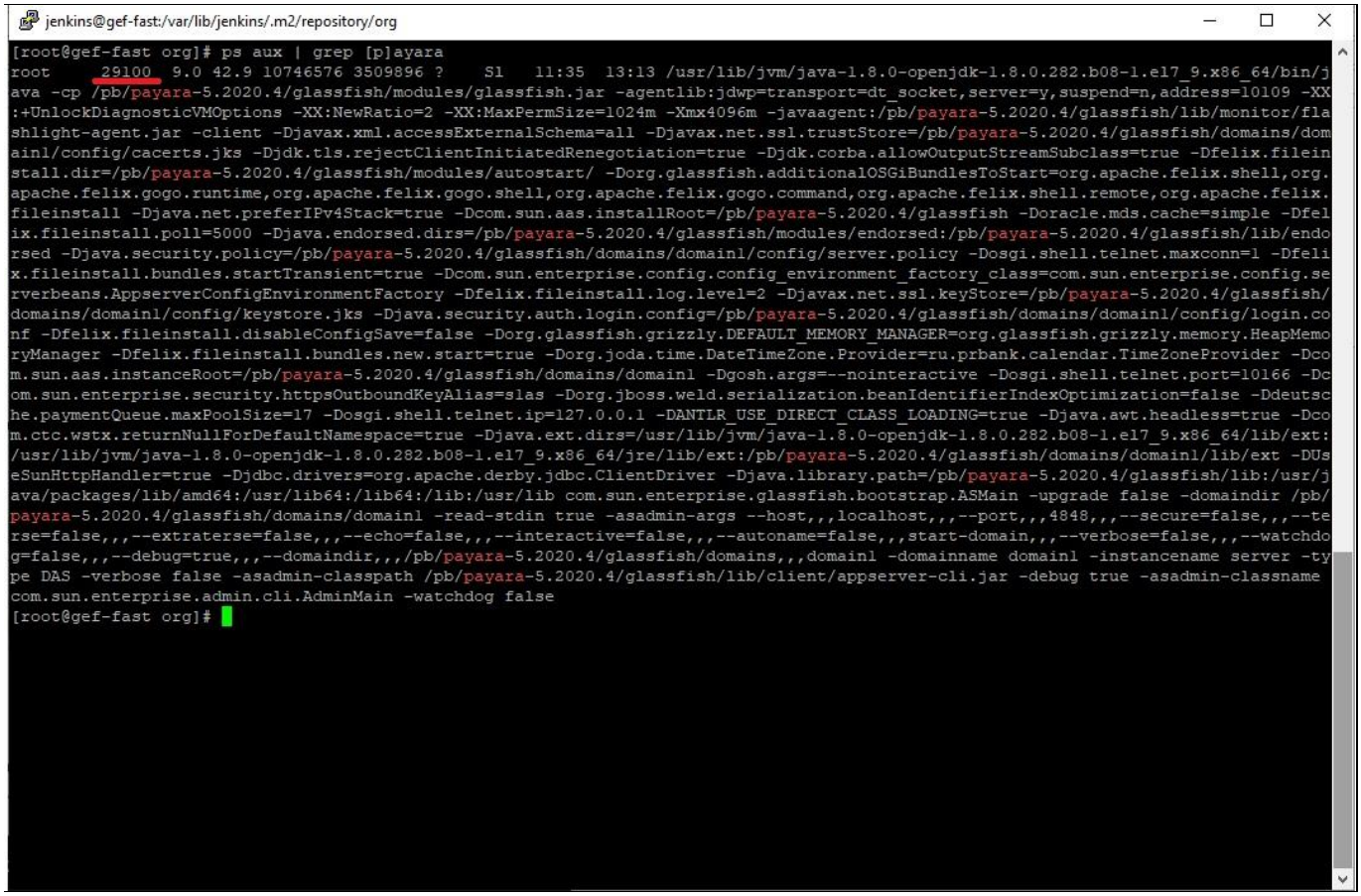



**рисунок 55. Вывод команды**

После того как будет найден PID необходимо выполнить команду:

jstack -l PID > Путь до файла, куда нужно выгрузить thread dump (ключ это тире л (леонид)):

Приложение jstack находится в папке <путь до jdk>\bin. Т.е., нужно либо перейти в эту папку, либо указать полный путь до jstack.

В centos jdk находится в папке /usr/lib/jvm/java.

Если вы уверены, что на сервере запущен только один домен, то можно создать тред дамп одной командой (необходимо изменить путь) /usr/lib/jvm/java/bin/jstack -l $(ps aux | grep [p]ayara | awk '{print $2}') > /pb/ymn/jstack.txt

## 19.4Получить статистику по памяти

Следует выполнить команду jmap -histo 123 > Путь до файла, куда нужно выгрузить статистику

Где 123 – это pid процесса.

## 19.5Thread dump через приложение ФронтОфис

Если приложение доступно и можно в него войти, то в приложении на вкладке **Утилиты** следует нажать на кнопку **Сделать Thread dump**:

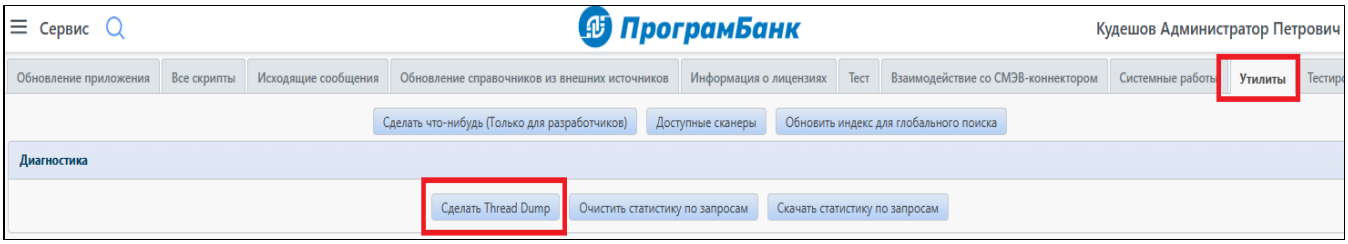



**рисунок 56. Thread dump через приложение ФронтОфис**

Созданный дамп будет доступен в папке домена payara <папка домена паяры>\logs\pb\thread-dumps.