docsvision

Консоль управления Docsvision

Версия и дата сборки: 6.2, 2026-11-19

В данном разделе представлена документация модуля *Консоль управления Docsvision*.

Консоль управления Docsvision предназначена для автоматизации работы администраторов системы Docsvision, связанной с настройкой компонентов системы Docsvision, мониторингом функционирования её процессов и компонентов, отслеживанием ошибок.

Модуль предоставляет следующие функции:

- Настройка сервисов Docsvision, расположенных на серверах системы (Сервер приложений, Web-клиент, Управление процессами, Файловый сервис, БД и другие).
- Настройка подключений к внешним хранилищам.
- Настройка расширений аутентификации OpenID.
- Настройка соединений с почтовым сервером.
- Настройка системных групп Docsvision.
- Настройка каталогов LDAP.
- Управление пользовательскими лицензиями.
- Настройка конфигурации Службы фоновых операций.
- Просмотр очереди входящих и исходящих сообщений Службы фоновых операций.
- Просмотр сообщений Службы фоновых операций и ошибок, связанных с определённой карточкой.
- Просмотр блокировок, установленных на карточки, с возможностью их снятия.
- Мониторинг нагрузки на Службу фоновых операций.

Область применения

Модуль Консоль управления Docsvision предназначен для использования в организациях, эксплуатирующих программные продукты компании ДоксВижн.

Модуль позволяет настраивать систему Docsvision, включая модули *Служба фоновых операций*, *Конструктор согласований*, *Базовые объекты* и др.

Уровень подготовки пользователей

Пользователь Консоли управления Docsvision должен обладать навыками установки и администрирования системы Docsvision и её дополнительных модулей, а также установки программных продуктов в ОС Windows и ОС Linux.

Назначение документации

Документация содержит инструкцию по установке и первоначальной настройке модуля, а также инструкцию по работе с модулем: список решаемых задач, описание пользовательского интерфейса, инструкция по использованию, описание работы с серверами системы, описание настроек сервера приложений, описание настроек Web-клиента, описание настроек Файлового сервиса, описание настроек модуля Управление процессами.

Как организована документация модуля

Настоящая документация содержит следующие разделы:

1. Общие сведения — перечислены требования к программному и аппаратному обеспечению компьютера для установки модуля, к лицензии и модулям Docsvision.
2. "Установка Консоли управления Docsvision" — содержит инструкцию по установке и первоначальной настройке модуля.
3. "Настройки подключения к Сервису настроек" — приводится инструкция по настройке адреса подключения к *Сервису настроек*.
4. "Структура модуля" — кратко описана структура модуля *Консоль управления Docsvision*.
5. "Выполняемые функции и задачи" — приведено краткое описание возможностей модуля.
6. "Первый запуск" — указаны действия при первом запуске.
7. "Интерфейс пользователя" — приведено описание пользовательского интерфейса.
8. Описание операций — содержит описание общих операций в Консоли управления Docsvision, инструкции по настройке подключений (к серверу Docsvision, почтовому серверу и др.), формированию *дашборда*, работе с виджетами и настройке Службы фоновых операций.
9. Разделы по управлению серверами Docsvision и установленными компонентами системы, включая следующие, но не ограничиваясь ими:
   - "Страница "Серверы"" — работа с серверами Docsvision.
   - "Страница "Сервер приложений"" — конфигурация БД и сервера приложений.
   - "Страница "Web-клиент"" — конфигурация установленного модуля Web-клиент.
   - "Страница "Управление процессами"" — конфигурация установленного модуля Управление процессами.
   - "Страница "Файловый сервис"" — конфигурация установленного модуля Файловый сервис.

Общие сведения о модуле

Структура модуля Консоль управления Docsvision

Консоль управления Docsvision -- веб-приложение, в котором функции сервера реализует служба **dvconsole** для Linux и **Docsvision Management Console Service** для Windows, а клиента -- веб-браузер пользователя.

Подключение к Консоли управления может выполняться по протоколу HTTP или HTTPS. В рабочей среде рекомендуется использовать HTTPS, так как модуль предназначен для администрирования системы, взаимодействует с такими конфиденциальными данными, как параметры подключения и учетные данные. Компрометация доступа к Консоли управления Docsvision может привести к необратимым последствиям.

Консоль управления Docsvision получает сведения о конфигурациях сервисов системы из Сервиса настроек. Сервис настроек — отдельный сервис Docsvision, предназначенный для хранения настроек компонентов системы.

В Сервисе настроек хранятся:

- Собственные настройки Консоли управления Docsvision.
- Настройки сервисов и функций Docsvision, управляемых с помощью Консоли управления Docsvision.
- Регистрационные данные компонентов Docsvision.

Настройки компонентов, хранимых в Сервисе настроек, изменяются через Консоль управления Docsvision и используются соответствующими компонентами Docsvision.

Для защиты данных Консоль управления Docsvision также поддерживает работу с внешними хранилищами секретов для размещения конфиденциальных данных, тогда Сервис настроек будет хранить только указатели на секреты.

Содержимое Сервиса настроек размещается в отдельной БД для Сервиса настроек.

Сформированная пользователем конфигурация для компонентов Docsvision сохраняется в Сервис настроек с исполняемым процессом `XXX.Service.exe`. Системные службы компонентов Docsvision при перезапуске запрашивают настройки из Сервиса настроек. Для чтения настроек используется REST API.

Возможность настройки компонентов предоставляют *Расширения консоли управления для модулей системы*. Расширения добавляют связанные с модулями ресурсы локализации, обработчики, специализированные редакторы, необходимые для администрирования соответствующих компонентов. В список расширений входят:

- Расширение консоли управления для модулей Платформа и Файловый сервис 6.1 сборки 832 и выше.
- Расширение консоли управления для Web-клиента 6.1 сборки 1265 и выше.
- Расширение консоли управления для модуля Управление процессами 6.1 сборки 279 и выше.
- Расширение консоли управления для Службы фоновых операций 6.1 сборки 136 и выше.

Виджеты и *Информационные страницы* Консоли управления Docsvision получают статистические данные об обработке сообщений Службой фоновых операций из системы Docsvision.

Консоль управления Docsvision получает информацию о сообщениях с ошибками или блокировками карточек Docsvision через карточки сообщений Службы фоновых операций. Полученная информация отображается в пользовательском интерфейсе и позволяет администратору контролировать нагрузку на Службу фоновых операций.

Консоль управления Docsvision также позволяет контролировать количество онлайн и офлайн сессий, а также отслеживать общее количество использованных и доступных лицензий.

Выполняемые функции и задачи

Базовые функции Консоли управления Docsvision:

Управление серверами системы

Консоль управления Docsvision позволяет управлять серверами Docsvision и выполнять настройку компонентов системы, установленных на серверах, включая Сервер приложений, Web-клиент, Управление процессами, Файловый сервис, БД и другие.

Аутентификация пользователя

Данная функция решает задачу ограничения доступа пользователей к Консоли управления Docsvision. Аутентификация выполняется автоматически

при подключении пользователя путём проверки вхождения его в ожидаемую группу безопасности.

Настройка соединений с внешними системами

Службе Docsvision и её компонентам, настраиваемым с помощью *Консоли управления Docsvision*, может требоваться доступ к внешним системам (например, почтовому серверу). Данная задача решается с помощью соединений, в которых хранятся параметры подключений к внешним системам.

Протоколирование операций

Изменения, выполненные пользователем протоколируются в журнале операций.

Функции для настройки и мониторинга работы системы Docsvision и её компонентов:

- Функции для работы со *Службой фоновых операций* (входят в состав модуля *Консоль управления Docsvision*).
- Настройка конфигурации *Сервиса фоновых операций*.

  Пользователь может подключать новые экземпляры Сервиса фоновых операций, добавлять и настраивать *фоновые операции*.

Предоставление информации о загрузке Служб фоновых операций

Анализ текущего состояния обработки задач подключенными *Службами фоновых операций* с использованием *Виджетов* и *Информационных страниц* с очередями входящих и исходящих сообщений.

Поиск неисправности в процессах обработки бизнес-задач

Для анализа причин возникновения нештатных ситуации пользователю предоставляются возможности просматривать сообщения и ошибки, связанные с определённой карточкой.

Назначение и функции модуля

Консоль управления Docsvision является инструментом администрирования системы Docsvision и её компонентов.

Модуль предоставляет следующие функции:

- Управление серверами системы.
- Настройка сервисов Docsvision, расположенных на серверах системы, таких как: Сервер приложений, Web-клиент, Управление процессами, Файловый

сервис и другие.

- Управление системными базами данных: создание, подключение, обновление, отключение, удаление, загрузка настроек и решений модулей в БД Docsvision.
- Настройка подключений к внешним хранилищам.
- Настройка расширений аутентификации OpenID.
- Настройка соединений с почтовым сервером.
- Настройка системных групп Docsvision.
- Настройка подключений к каталогам LDAP.
- Управление пользовательскими лицензиями.
- Настройка конфигурации Службы фоновых операций.
- Просмотр очереди входящих и исходящих сообщений Службы фоновых операций.
- Просмотр сообщений Службы фоновых операций и ошибок, связанных с определённой карточкой.
- Просмотр блокировок, установленных на карточки, с возможностью их снятия.
- Мониторинг нагрузки на Службу фоновых операций.

Необходимые ресурсы

Необходимое техническое обеспечение

Обратите внимание, требования приведены, исходя из *нормальной* нагрузки от работы пользователей и должны занимать не более 80% доступных ресурсов системы.



Если на компьютере используется дополнительное ПО и/или модули Docsvision, при повышении нагрузки, повышении активности пользователей, усложнении бизнес-сценариев, использовании расширений и дополнений Web-клиента, добавьте требования этого ПО и/или модулей Docsvision к требованиям, указанным для модуля (в первую очередь оперативную память).

Необходимое программное обеспечение

В кросс-платформенной версии Docsvision сервер может работать под управлением следующих ОС:

- Astra Linux Special Edition 1.7.
- Astra Linux Special Edition 1.8.
- РЕД ОС 8 x86_64.
- РЕД ОС 8 aarch64 (Байкал-М).
- Альт Сервер 10.
- Альт Сервер 11.
- Ubuntu 24.04.
- Microsoft Windows Server 2012.
- Microsoft Windows Server 2012 R2.
- Microsoft Windows Server 2016.
- Microsoft Windows Server 2019.
- Microsoft Windows Server 2025.
- Microsoft Windows 10 (Pro, Enterprise).

Машина с Windows необходима для работы с Консолью настройки Docsvision и Windows-клиентом:

- Microsoft Windows Server 2008 R2 и выше.

Обязательное программное обеспечение для сервера на Linux:

- ASP.NET Core Runtime версии 8.0.

Для работы в Консоли настройки Docsvision необходим один из следующих веб-браузеров:

- Google Chrome Google Chrome 109 и выше.
- Google Chromium 114.0.5735 и выше.
- Microsoft Edge 109 и выше.
- Chromium-Gost 117.0.5938.132 и выше.

Требования к ЛВС

В локальной сети организации должны быть разрешены подключения:

- С компьютера с установленным модулем *Консоль управления Docsvision* ко всем управляемым экземплярам модуля *Служба фоновых операций*.
- HTTP-подключения к компьютеру с Консолью управления на порт `5100`.
- Рекомендуется настроить защищённое соединение по протоколу HTTPS, см. подробнее "Подключение к Docsvision по HTTPS" в руководстве по настройке системы.

Лицензия

Для работы с модулем Консоль управления Docsvision лицензия не требуется.

Требования к системе Docsvision

Для работы модуля Консоль управления Docsvision требуется:

- Модуль *Служба фоновых операций* не ниже версии 6.1.

Требования для установки на отдельную машину

Модуль Служба фоновых операций может устанавливаться на отдельную от сервера Docsvision машину, см. "Установка Консоли управления Docsvision". При этом к данной машине выдвигаются дополнительные требования.

На отдельном сервере должны быть установлены :

- Общие компоненты модуля *Сервис настроек* 6.1 сборки 136 и выше.
- Общие компоненты модуля *Служба фоновых операций* 6.1 сборки 181 и выше.

- Общие компоненты модуля Конструктор согласований 6.1 сборки 150 и выше.
- Общие компоненты модуля Базовые объекты 6.1 сборки 296 и выше.
- Общие компоненты модуля Управление документами 6.1 сборки 87 и выше.
- Общие компоненты модуля Платформа 6.1 сборки 832 и выше.
- Общие компоненты модуля Управление процессами 6.1 сборки 279 и выше.
- Расширение консоли управления для Службы фоновых операций 6.1 сборки 136 и выше.
- Расширение консоли управления для модулей Платформа и Файловый сервис 6.1 сборки 832 и выше.
- Расширение консоли управления для Web-клиента 6.1 сборки 1265 и выше.
- Расширение консоли управления для модуля Управление процессами 6.1 сборки 279 и выше.

Изменения, обновления и исправленные ошибки

Консоль управления Docsvision

Общая документация

Общая информация об изменениях, исправленных ошибках и накопительных обновлениях.

- Изменения в релизной версии
- Исправленные ошибки
- Накопительные обновления

Изменения в релизной версии

- Модуль переведён на .NET 8.0.
- Разработаны страницы, содержащие общие настройки сервера приложений, Web-клиент и Управление процессами.
- Поддержана возможность получения настроек конфигурации для сервера приложений, Web-клиент и Управление процессами из Сервиса настроек, если адрес Сервиса настроек указан в конфигурационном файле соответствующих модулей.
- Разработаны страницы дополнительных настроек сервера приложений, Web-клиент и Управление процессами для настроек, не вынесенных в пользовательский интерфейс.
- Разработаны и поддержаны компоненты редактирования, необходимые для настройки сервера приложений, Web-клиент и Управление процессами в Консоли управления Docsvision.
- Разработаны расширения: Сервера приложений, Web-клиент и Управление процессами для Консоли управления Docsvision, расширения поставляют разметки страниц настроек для Консоли управления Docsvision, специализированные компоненты редактирования, а также другие связанные с модулями ресурсы.
- Разработаны страницы и компоненты редактирования для работы с БД, включая создание, подключение, обновление и другие.

- Некоторые конфигурации могут блокироваться на время применения настроек, для таких случаев разработана страница блокировок конфигураций.
- Обновлена стартовая страница настроек Консоли управления Docsvision, страница настроек соединений, почтового сервера и службы фоновых операций.
- Исходный код Консоли управления Docsvision был переработан для приведения к системе плагинов, определяющих интерфейс настроек модуля в Консоли и взаимодействие с сервисом настроек.
- Виджеты настройки Службы фоновых операций в Консоли управления Docsvision переведены на схему работы через настраиваемые компоненты редактирования.
- В Консоли управления Docsvision добавлено отображение настроек при отсутствии компонента редактирования. Если компонент редактирования настроек отсутствует, отображается нередактируемое поле и сообщение `Не удалось загрузить "Редактор". Убедитесь что установлено расширение компонента для Консоли управления`.
- Разработана страница, содержащая серверы, зарегистрированные в Сервисе настроек.
- Разработана страница "Серверы", на которой отображается список серверов, информация о выбранном сервере и список установленных на нём компонентов.
- Разработан API, позволяющий подключать существующие БД из Консоли управления Docsvision.
- Поддержан вход в Консоль управления Docsvision по протоколу LDAPS с использованием учётной записи из доменного каталога ALD Pro.

Исправленные ошибки

ERR-5638 (SUP-8932)	Возникала ошибка при установке консоли управления: `ERROR in custom action: System.Runtime.InteropServices.COMException (0x80070035): The network path was not found`.
ERR-5603 (SUP-8913)	В документации отсутствовало уточнение об использовании строки подключения к хранилищу с Windows-аутентификацией.

ERR-5476 (SUP-8718)	Не экранировался слэш в имени карточки при формировании пути страницы.
ERR-4362 (SUP-8362, SUP-8758, SUP-7926)	Консоль управления Docsvision неверно сохраняла пароль от настроек почты, из-за чего не отправлялись почтовые уведомления через POP3/SMTP сервер по заданиям на исполнение, и согласование.

Накопительные обновления Консоли управления

Администрирование модуля

Установка Консоли управления Docsvision



Перед установкой ознакомьтесь с разделом "Необходимые ресурсы".

Пользователь, выполняющий установку, должен обладать правами локального администратора.

Начиная с НО 26.1, Консоль управления Docsvision является основным инструментом конфигурации системы, необходимым для первоначальной настройки всех модулей системы, также без Консоли управления Docsvision не будет функционировать модуль "Служба фоновых операций", необходимый для создания групп заданий и отправки почтовых уведомлений.

Установка Консоли управления Docsvision на сервер под управлением Linux

Консоль управления Docsvision можно установить на отдельный от Docsvision сервер. В таком случае, потребуется на отдельной машине потребуется:

- Установить *Общие компоненты* модулей Конструктор согласований, Базовые объекты, Управление документами, Платформа, Служба фоновых операций, Управление процессами, Сервис настроек.



- Установить "Расширение консоли управления" для следующих модулей: Платформа, Файловый сервис, Web-клиент, Управление процессами.
- Добавить пользователя, от имени которого запускается Консоль управления Docsvision, в параметр `Docsvision Management Console Administrators` в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision.
- Выполнить настройки для регистрации модулей в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision.

Чтобы установить Консоль управления Docsvision:

1. Установите серверные компоненты Консоли управления Docsvision

следующей командой, предварительно обновив индекс пакетов:

Astra Linux / Альт Сервер / Ubuntu

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install docsvision-managementconsole
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf install docsvision-managementconsole
```

Установка Консоли управления Docsvision на сервер под управлением Windows

Консоль управления Docsvision можно установить на отдельный от Docsvision сервер. В таком случае, потребуется на отдельной машине потребуется:

- Установить *Общие компоненты* модулей Конструктор согласований, Базовые объекты, Управление документами, Платформа, Служба фоновых операций, Управление процессами, Сервис настроек.



- Установить "Расширение консоли управления" для следующих модулей: Платформа, Файловый сервис, Web-клиент, Управление процессами.
- Добавить пользователя, от имени которого запускается Консоль управления Docsvision, в параметр `Docsvision Management Console Administrators` в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision.
- Выполнить настройки для регистрации модулей в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision.

Чтобы установить Консоль управления Docsvision:

1. Откройте пакет установки `Docsvision Management Console.msi`.

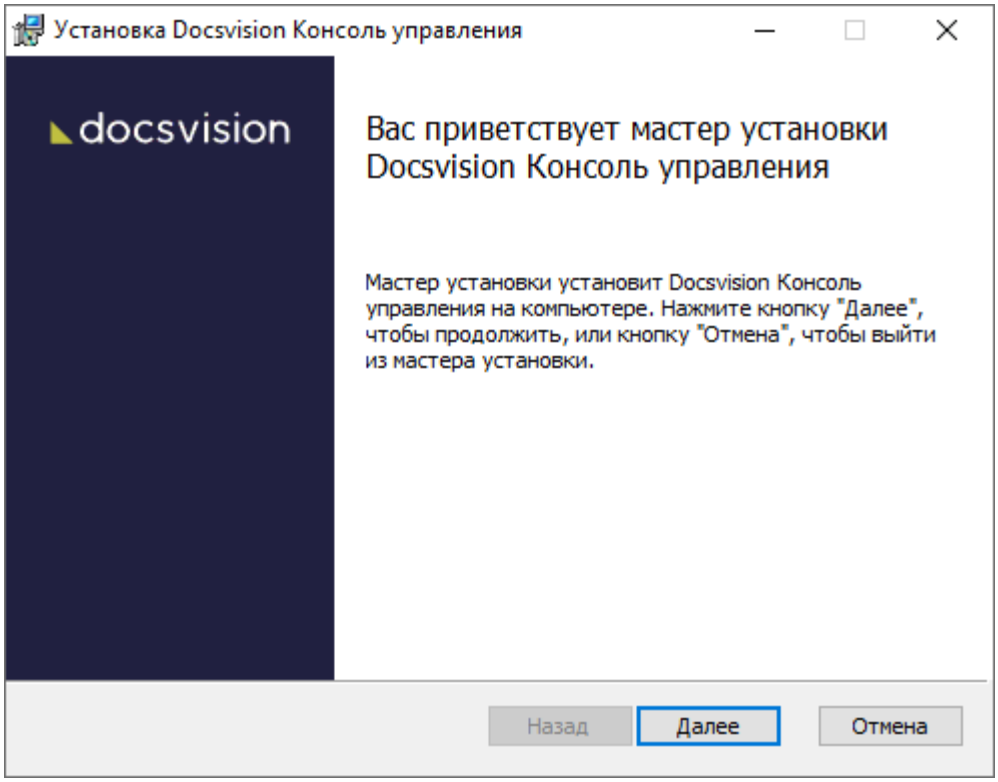


Рисунок 1. Установка Консоли управления Docsvision

2. Нажмите **Далее**, ознакомьтесь с условиями лицензионного соглашения. Подтвердите, что вы согласны с лицензионным соглашением и нажмите **Далее**.

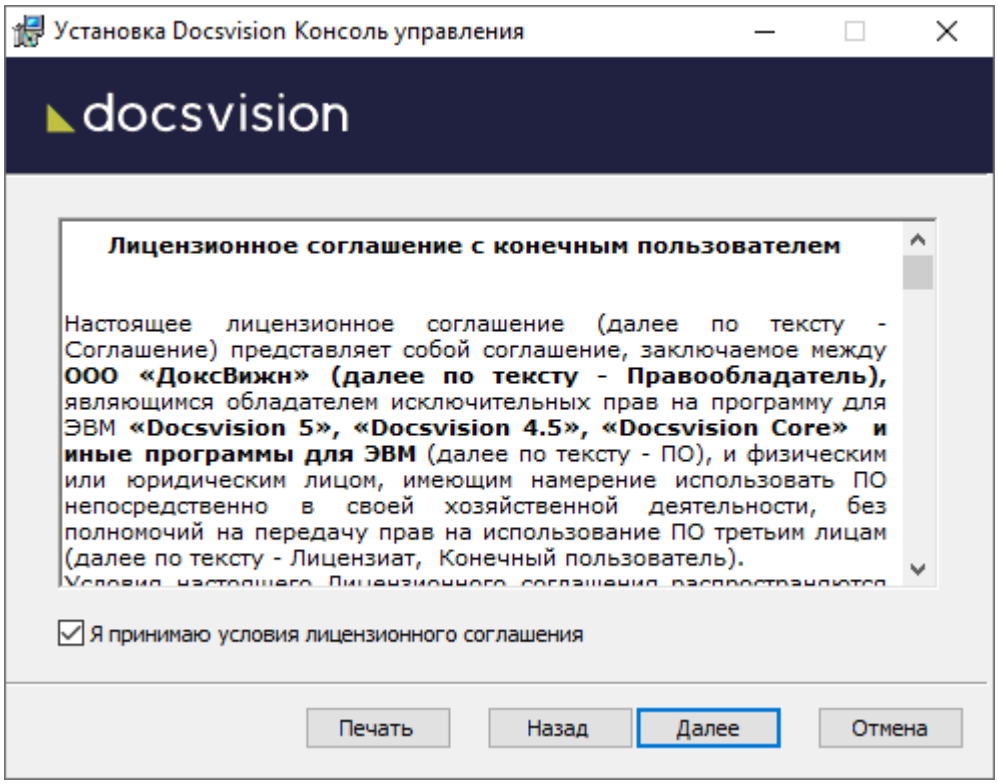


Рисунок 2. Лицензионное соглашение

3. Выберите компоненты, которые требуется установить, и нажмите **Далее**.

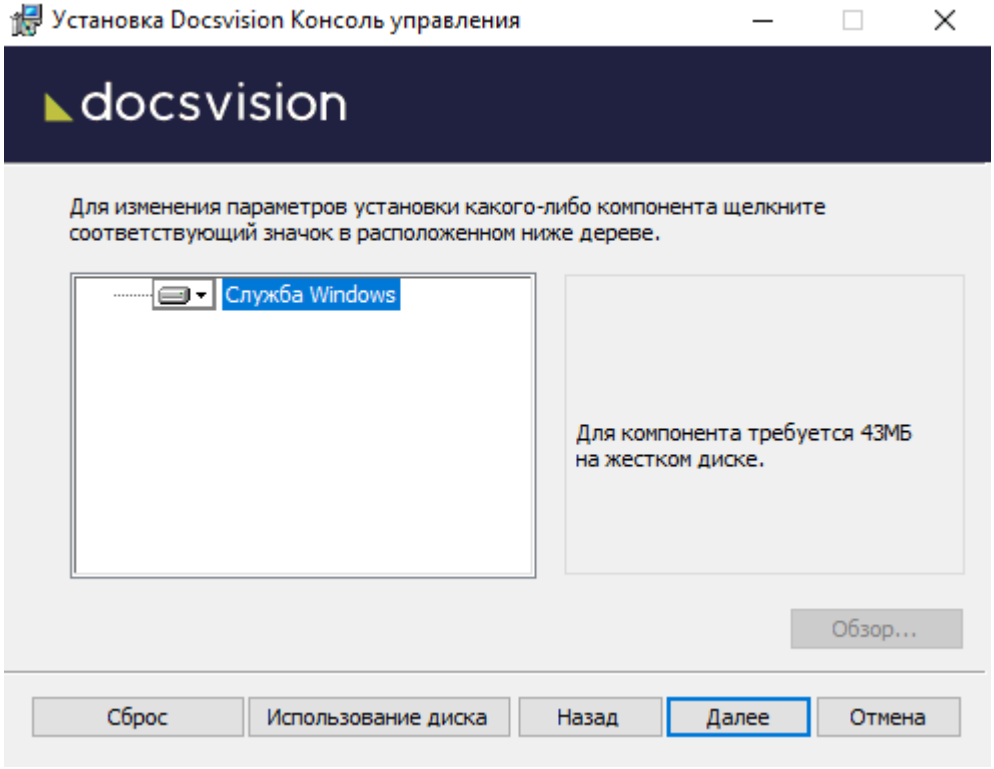


Рисунок 3. Выбор устанавливаемых компонентов

Служба Windows

Основные компоненты Консоли управления Docsvision, предоставляющие базовую функциональность.

Кнопка Сброс

Сбрасывает выбор компонентов на стандартные.

Кнопка Использование диска

Позволяет посмотреть свободное место на системных дисках.

4. Нажмите на кнопку **Установить** и дождитесь завершения установки модуля.

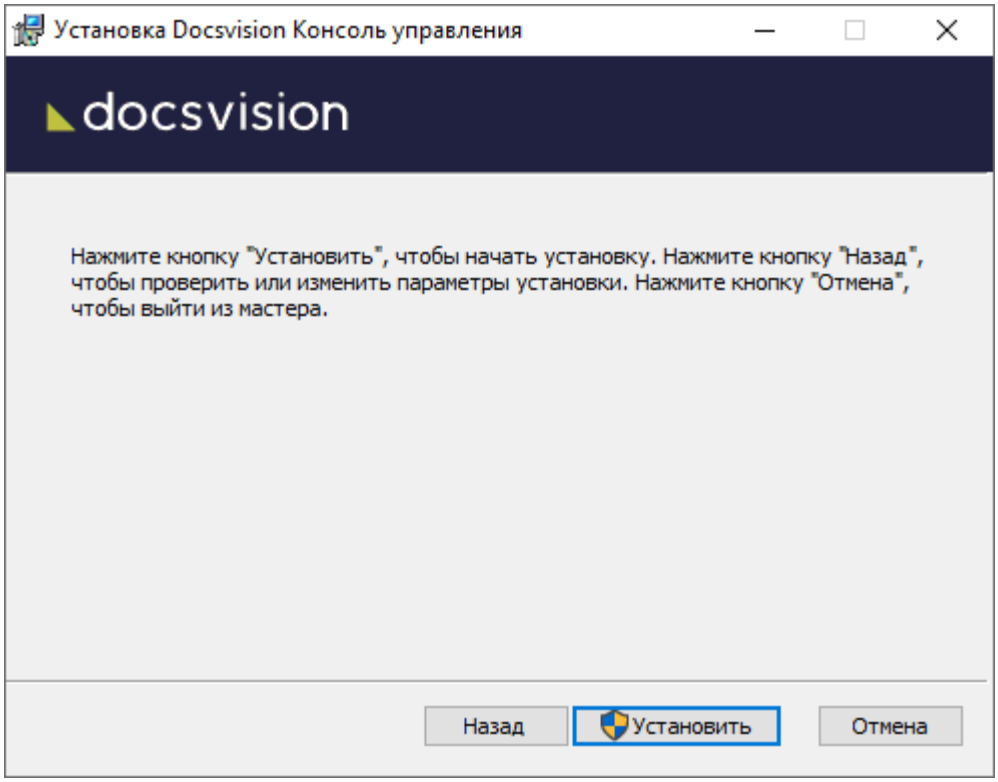


Рисунок 4. Мастер установки серверной части модуля Базовые объекты

5. На следующем шаге нажмите кнопку **Готово**, чтобы закрыть мастер установки.

Установка Сервиса настроек на сервер Консоли управления Docsvision

Установите Сервиса настроек на сервер Консоли управления Docsvision. Инструкция по установке Сервиса настроек приведена в разделе "Установка Сервиса настроек" документации Сервиса настроек.

Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision



Обратите внимание, версия устанавливаемых расширений для Консоли управления Docsvision должна быть выше или равна версии модуля, для которого оно предназначается. Например, расширение модуля Платформа для Консоли управления Docsvision должна быть одной версии с самим модулем Платформа.

Расширения обязательны для установки в версии Консоли управления Docsvision 6.2 и выше. Для возможности настройки модулей через Консоль управления Docsvision необходимо установить их расширения, добавляющие в систему:

- Настройки служб в Консоли, просмотр сообщений — расширение Службы фоновых операций для Консоли управления Docsvision.
- Получение списка локализаций и видов карточек, возможность загрузки новых значений в базу данных, импорт решений — расширение Web-клиента для Консоли управления Docsvision.
- Связанные с модулем ресурсы локализации, обработчики, специализированные редакторы для настройки сервера приложений и БД из Консоли управления Docsvision — расширение сервера приложений для Консоли управления Docsvision.
- Связанные с модулем ресурсы локализации, обработчики и специализированные редакторы для настройки из Консоли управления Docsvision (при наличии) — расширение модуля Управление процессами для Консоли управления Docsvision.
- Связанные с модулем ресурсы локализации, обработчики и специализированные редакторы для настройки из Консоли управления Docsvision (при наличии) — расширение Файлового сервиса для Консоли управления Docsvision.

Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision на сервер под управлением Linux



В некоторых дистрибутивах и в случаях, когда *Консоль управления Docsvision* установлена на одной машине с Сервером приложений Docsvision, расширения добавляются в систему при первичной установке или обновлении *Консоли*.

В Альт Сервер и при установке Консоли на отдельный сервер расширения всегда требуется устанавливать вручную.

Чтобы установить расширения модулей для Консоли управления Docsvision на сервер под управлением Linux:

1. Выполните следующие команды:

Astra Linux / Альт Сервер / Ubuntu

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install docsvision-ext-fileservice-mc docsvision-ext-platform-mc
docsvision-ext-webc-mc docsvision-ext-workflow-mc docsvision-ext-ws-mc
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf install docsvision-ext-fileservice-mc docsvision-ext-platform-mc
docsvision-ext-webc-mc docsvision-ext-workflow-mc docsvision-ext-ws-mc
```

2. Перезапустите службы Docsvision для следующих модулей: Файловый сервис, Платформа, Web-клиент, Управление процессами, Служба фоновых операций.

Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision на сервер под управлением Windows

Чтобы установить расширения модулей для Консоли управления Docsvision на сервер под управлением Windows:

1. На сервере Консоли управления Docsvision запустите инсталлятор Службы фоновых операций `Docsvision Worker service.msi`, на шаге выбора компонентов выберите компонент "Расширение консоли управления" для Службы фоновых операций:

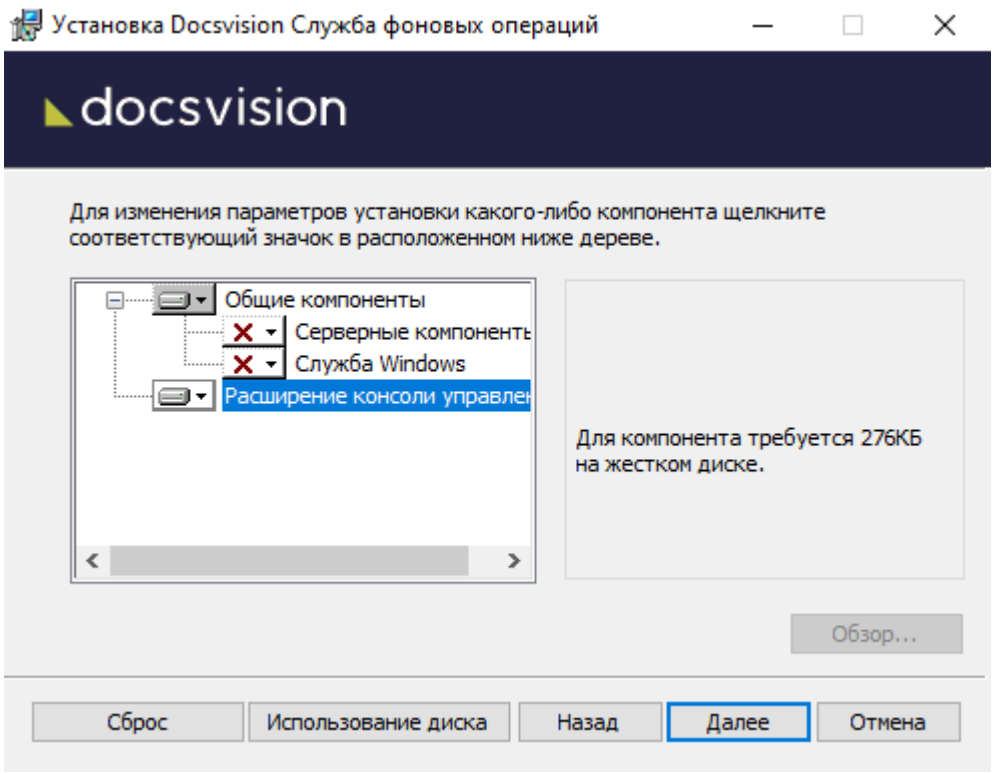


Рисунок 5. Выбор компонентов Службы фоновых операций для установки

2. Запустите инсталлятор модуля Платформа `Docsvision Platform server.msi`, на шаге выбора компонентов выберите компонент "Расширение консоли управления" для модулей Платформа и Файловый сервис:

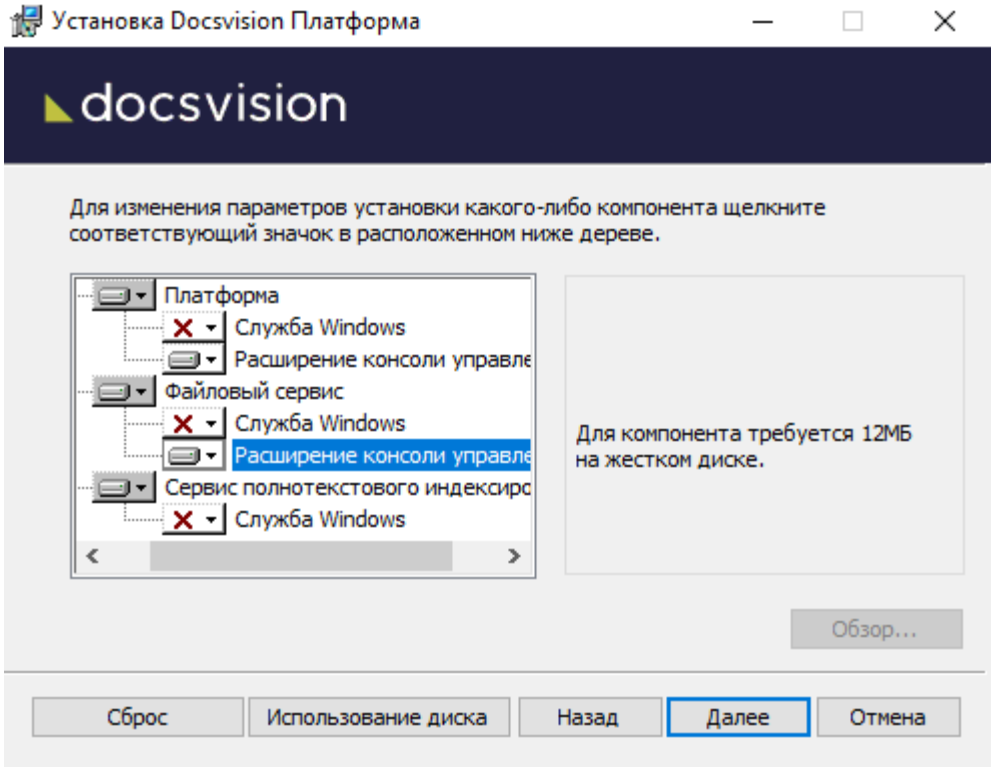


Рисунок 6. Выбор компонентов модуля Платформа для установки

3. На сервере Консоли управления Docsvision запустите инсталлятор Web-клиента `Docsvision web-client.msi`, на шаге выбора компонентов выберите компонент "Расширение консоли управления" для Web-клиента:

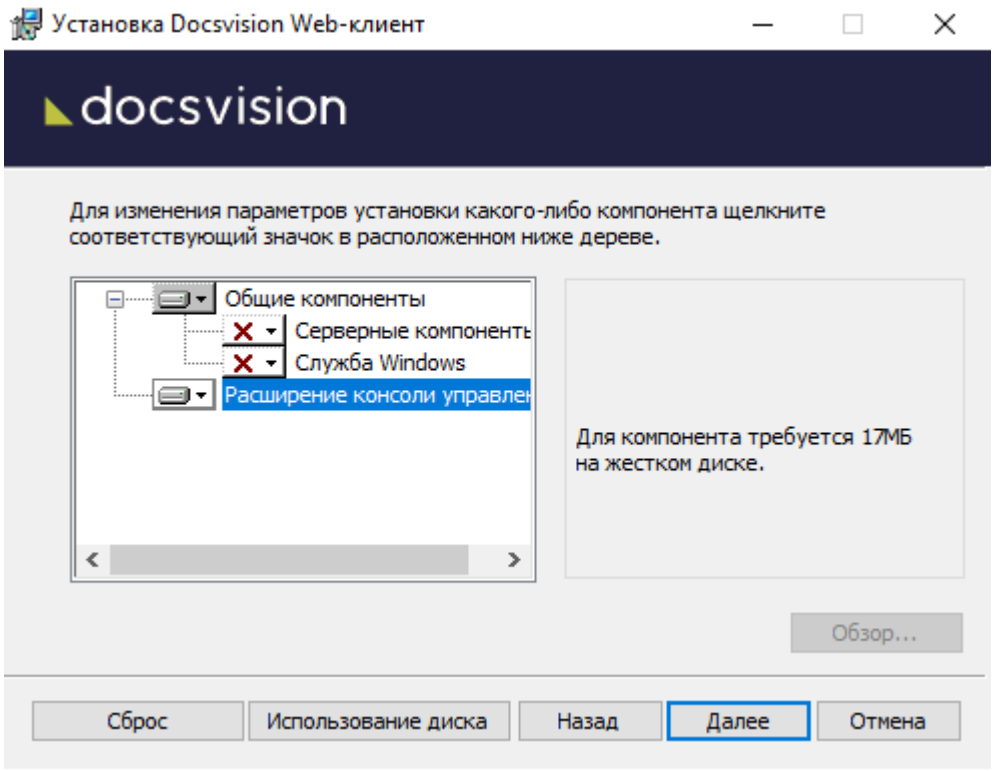


Рисунок 7. Выбор компонентов Web-клиента для установки

4. На сервере Консоли управления Docsvision запустите инсталлятор Управление процессами `Docsvision Workflow server.msi`, на шаге выбора компонентов выберите компонент "Расширение консоли управления" для модуля Управление процессами:

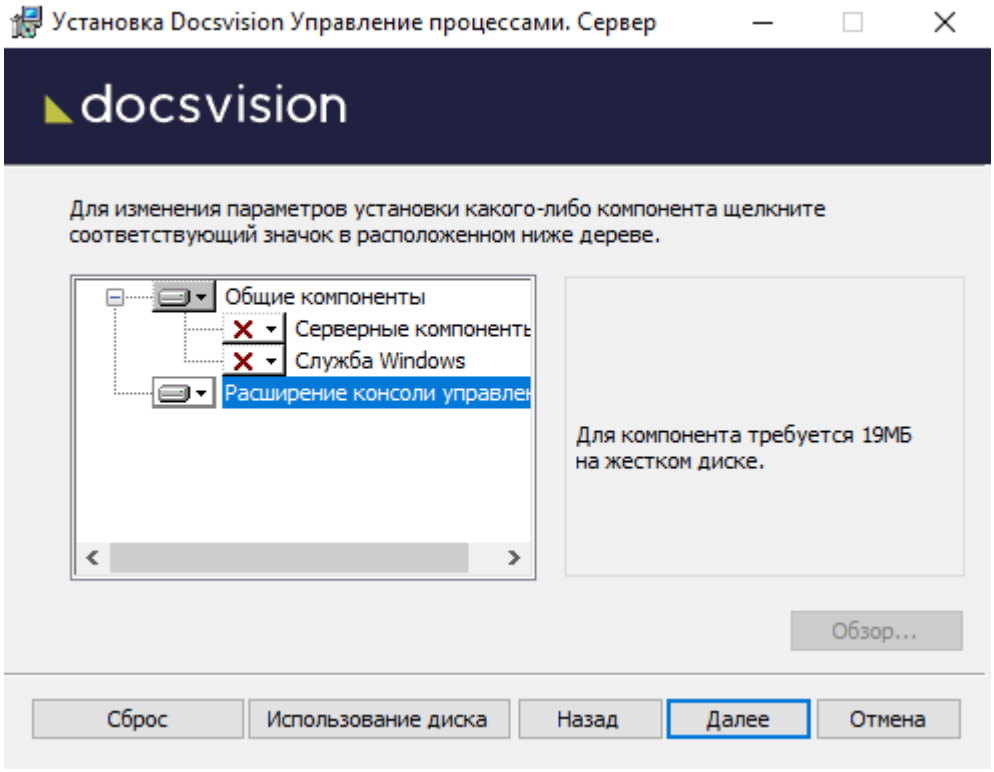


Рисунок 8. Выбор компонентов модуля Управление процессами для установки

Установка общих компонентов модулей



Обратите внимание, версия устанавливаемых компонентов для Консоли управления Docsvision должна быть выше или равна версии модуля, для которого оно предназначается. Например, компоненты модуля Платформа для Консоли управления Docsvision должны быть одной версии с самим модулем Платформа.

Общие компоненты модулей обязательны для работы расширений Консоли управления Docsvision 6.2 и выше, необходимых для работы Консоли управления Docsvision. Установите общие компоненты следующих модулей:

- Конструктор согласований
- Базовые объекты
- Управление документами
- Платформа

- Служба фоновых операций
- Управление процессами

Установка общих компонентов на сервер под управлением Linux

В ОС Linux общие компоненты модулей устанавливаются автоматически при установке Консоли управления Docsvision и не требуют дополнительных действий.

Установка общих компонентов на сервер под управлением Windows

В ОС Windows:

1. Запустите пакет установки модулей Конструктор согласований, Базовые объекты, Управление документами, Платформа, Служба фоновых операций, Управление процессами.

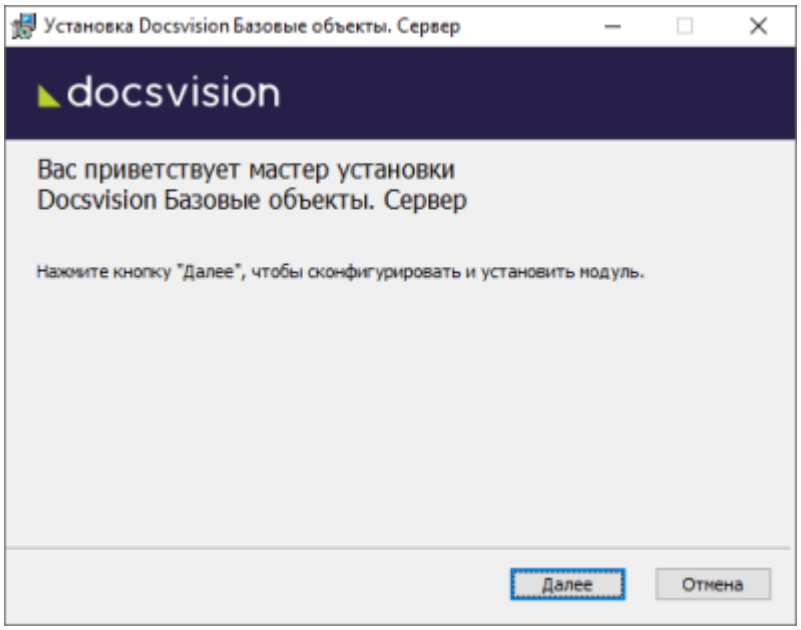


Рисунок 9. Мастер установки серверной части модуля Базовые объекты

2. Примите условия лицензионного соглашения, чтобы продолжить установку.

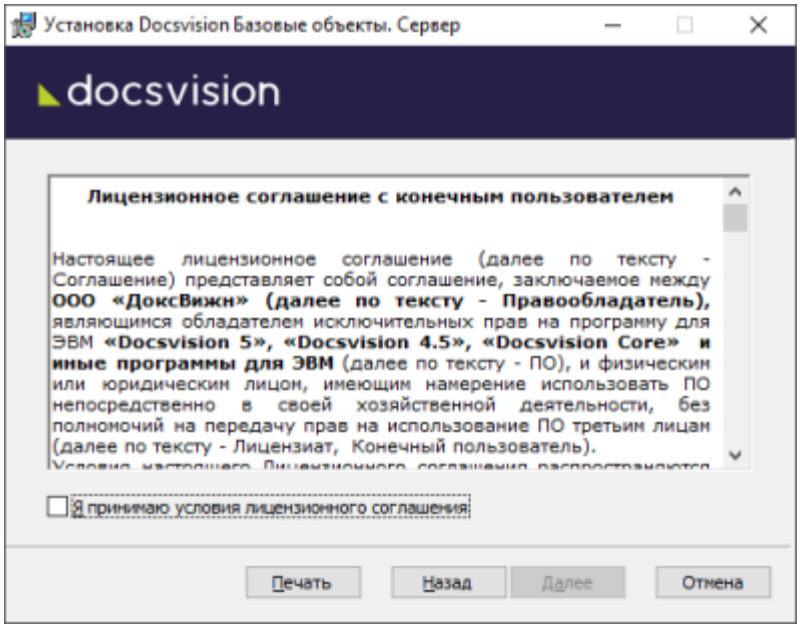


Рисунок 10. Условия лицензионного соглашения

3. Выберите компоненты, которые требуется установить, и нажмите **Далее**.

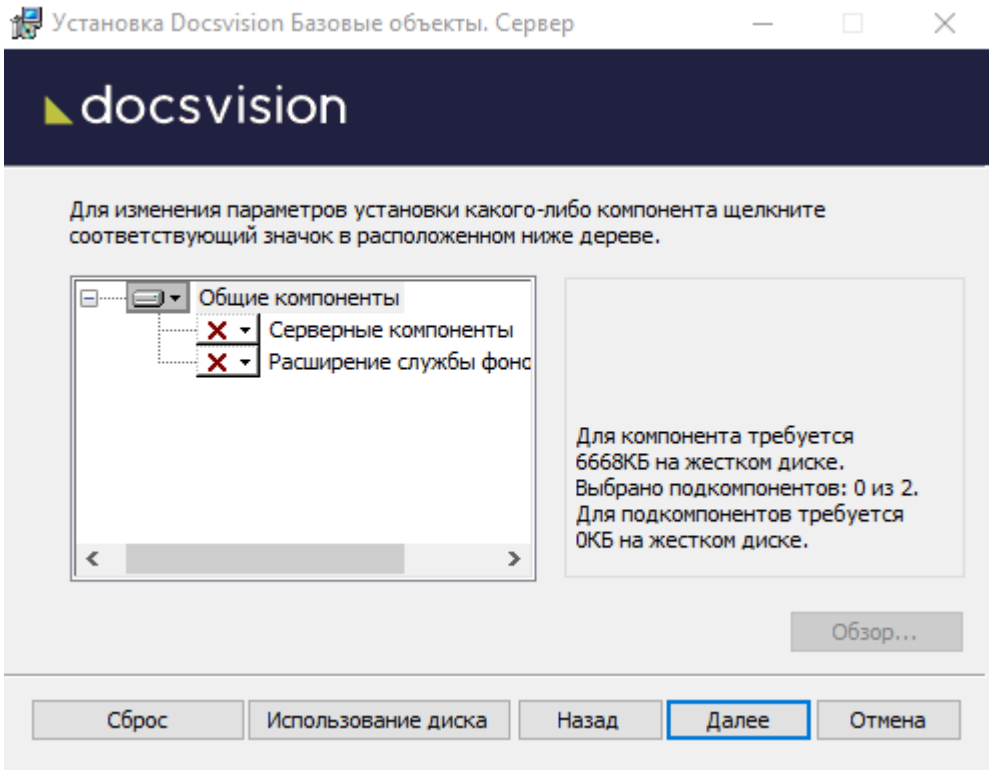


Рисунок 11. Выбор устанавливаемых компонентов

Выбирайте необходимые компоненты в зависимостми от настраиваемого сервера. На основном сервере Docsvision обязательно должны быть установлены "Серверные компоненты" модуля. Для работы модулей, устанавливаемых отдельно (например, Консоль управления Docsvision, Служба фоновых

операций, Web-клиент и т.д.), достаточно устанавливать только расширения (при наличии) и общие компоненты. См. "Требования к системе Docsvision" в разделе "Необходимые ресурсы", чтобы определить связь с другими модулями.

Выбранные компоненты сохраняются при обновлении модуля, т.е. выбирать компоненты повторно при обновлении не потребуется. Если все модули установлены вместе, достаточно выбрать компоненты только при первой установке.

Общие компоненты

Обеспечивают взаимодействие с другими сервисами Docsvision, обязательны для установки на сервер Docsvision.

Регистрация модулей системы

Чтобы настраивать модули системы через интерфейс Консоли управления Docsvision, необходимо в конфигурационных файлах настраиваемых модулей были указаны параметры, перечисленные ниже.

DocsVision › ServiceId

Уникальный идентификатор данного экземпляра модуля. Параметр задаётся автоматически при установке модуля.

DocsVision › SettingsService › ConnectionString

Адрес подключения к хранилищу настроек. Параметр необходимо указать вручную.

DocsVision › SettingsService › ApiKey

Ключ приложения для подключения к хранилищу настроек. Параметр необходимо указать вручную.

1. Откройте поочерёдно конфигурационные файлы в каталогах модулей Платформа, Файловый сервис, Web-клиент, Управление процессами и укажите недостающие параметры в требуемых секциях. Конфигурационные файлы располагаются в каталогах по адресу `/usr/lib/docsvision/имя-модуля/appsettings.json` в Linux и `C:\Program Files\Docsvision\имя-модуля\appsettings.json` для Windows.

2. После редактирования конфигурационных файлов обязательно перезапустите соответствующие системные службы:

```
$ sudo systemctl restart dvappserver dvwebclient dvworkflow dvfileservice
```

Убедиться в успешной регистрации сервисов можно следующим образом: запустить Консоль управления Docsvision и открыть страницу **Серверы**, выбрать сервер из списка слева. Если для выбранного сервера в правой колонке доступны разделы настроек "Сервер приложений", "Веб-клиент", "Управление процессами" и "Файловый сервис", регистрация выполнена успешно. В противном случае проверьте конфигурацию модулей и перезапустите службы ещё раз.



Обратите внимание, начиная с *определённых версий*[1], перечисленные далее системные службы запускаются от имени УЗ Docsvision и не требуют root-привилегий: *Web-клиент, Управление процессами, Службы фоновых операций, Сервиса настроек, Консоли управления Docsvision Файлового сервиса, Сервиса полнотекстового индексирования*.

Удаление Консоли управления Docsvision

- Чтобы удалить модуль в ОС Windows, воспользуйтесь стандартными средствами системы (Установка и удаление программ).
- Чтобы удалить модуль в ОС Linux, выполните команду:

Astra Linux

```
$ sudo apt-get purge docsvision-managementconsole
```

РЕД ОС

```
$ sudo dnf remove docsvision-managementconsole
```

Альт Сервер

```
$ sudo apt-get remove docsvision-managementconsole
```

Первичная настройка Консоли управления Docsvision

Администратор Консоли управления Docsvision — пользователь, добавленный в группу *Docsvision Management Console Administrators* в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision. Администратор имеет полный доступ к изменению настроек Консоли, конфигурации *Сервиса настроек*, а также ко всем функциям модуля.



После сохранения изменений конфигурационного файла обязательно перезапустите службу Консоли управления Docsvision!

В ОС Linux, в версии 6.2, сборка 1057 и выше, служба запускается от имени УЗ Docsvision и не требует root-привилегий.

Доступ к Консоли управления Docsvision

Прежде, чем настраивать Консоль управления Docsvision, необходимо предоставить пользователям доступ к ней. Предоставьте доступ, отредактировав конфигурационный файл Консоли управления Docsvision по адресу `/usr/lib/docsvision/managementconsole/appsettings.json` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\ManagementConsole\appsettings.json` для Windows:

```
{
"DocsVision": {
  "SettingsService": {
    "ConnectionString": "http://settings.domain.com:5200/api", ①
    "ApiKey": "SettingsServiceApiKey" ②
  }
},
  "System": {
    "ManagementConsoleAddress": "http://console.domain.com:5100" ③
  },
  "Catalogs": [], ④
  "Groups": {
    "Docsvision Management Console Administrators": [
      "account@domain.com" ⑤
    ]
  }
}
```

① `ConnectionString` — Адрес Сервиса настроек.

② `ApiKey` — Ключ доступа к Сервису настроек — "пароль", который также должен быть указан в конфигурационном файле сервиса и конфигурационном файле Сервиса настроек.

③ `ManagementConsoleAddress` — Адрес Консоли управления Docsvision.

④ `Catalogs` — см. подробнее "Настройка работы в домене".

⑤ `Docsvision Management Console Administrators` — Пользователи, имеющие доступ к Консоли управления. Добавление пользователя в группу **Docsvision Management Console Administrators** в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision предоставляет доступ в Консоль управления Docsvision.

Редактирование конфигурационного файла модуля Платформа по адресу `/usr/lib/docsvision/platform/appsettings.json` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\Platform\appsettings.json` для Windows даёт пользователям возможность просматривать карточки сообщений в Консоли управления Docsvision, но не предоставляет доступ в Консоль управления Docsvision.

Параметр `Kestrel` в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision позволяет задать URL для доступа к Консоли управления Docsvision, а также настроить защищённое соединение. Поскольку Консоль версии 6.2 и выше является основным инструментом администрирования системы и содержит конфиденциальные данные, для работы рекомендуется использовать защищённое соединение см. подробнее "Подключение к Docsvision по HTTPS".

Фрагмент конфигурационного файла `appsettings.json`*:*

```
{
  "Kestrel": {
    "Endpoints": {
      "Http": {
        "Url": "http://*:5100" ①
      }
    }
  }
}
```

① URL для доступа к Консоли управления Docsvision.

Настройка работы Консоли управления Docsvision в домене

Выполните настройку для работы Консоли управления Docsvision в одном или нескольких доменах, обеспечив возможность аутентификации. Заполните

настройки доменных каталогов в массиве `"Catalogs": []` конфигурационного файла Консоли.



Настройки вступают в работу, если в массиве присутствует хотя бы одно описание каталога. Если ни одного каталога не указано, аутентификация в Консоли управления Docsvision будет недоступна!

```
{
 "Catalogs": [
  {
   "FullDomainName": "example1.com", ①
    "NetBiosDomainName": "example1", ②
    "LdapOptions": { ③
      "LdapServerAddresses": [ "example1.com" ], ④
      "AuthType": "Basic", ⑤
      "Port": 389, ⑥
      "Credential": { ⑦
        "UserName": "user@example1.com",
        "Password": "Password"
      }
    }
 }, ⑧
  {
    "FullDomainName": "example2.com", ⑨
    "ChallengeTo": "example1.com" ⑩
  }
  ]
}
```

① `FullDomainName` — полное имя домена указывается в формате `user@example.com` учётной записи после `@`.

② `NetBiosDomainName` — `NetBios`-имя домена указывается в формате `domain\\user` перед `\\`.

③ `LdapOptions` — настройки подключения к LDAP каталогу домена.

④ `LdapServerAddresses` — адреса серверов LDAP данного домена. Если адрес соответствует полному имени домену, параметр можно удалить.

⑤ `AuthType` — тип аутентификации в LDAP.

⑥ `Port` — порт подключения к LDAP каталогам, перечисленным в `LdapServerAddresses`.

⑦ `Credential` — логин и пароль пользователя для подключения к LDAP-каталогам текущего домена. Пароль для подключения можно зашифровать, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

⑧ Следующие настройки являются опциональными.

⑨ `FullDomainName` — полное имя домена указывается в формате `user@example.com` учётной записи после `@`.

⑩ `ChallengeTo` — настройка позволяет переадресовывать запросы от выбранного домена к каталогам указанного домена, см. далее.

Настройка "ChallengeTo"

Для большей гибкости предусмотрена настройка `ChallengeTo`, позволяющая переадресовывать запросы от выбранного домена к каталогам указанного домена. Например, если пользователи в домене `example.com`, имеют учётную запись `user@example1.com`, конфигурационный файл можно изменить следующим образом:

```
{
    "FullDomainName": "example1.com",
    "NetBiosDomainName": "example1",
    "ChallengeTo": "example2.com"
}
```

Осуществляется проверка значения, указанного после `@` (для UPN-формата) или до `\` (для NT-формата), проводится поиск соответствия в `Catalogs`. Если у такого соответствия есть `ChallengeTo`, далее аутентификация пользователя будет проверяться по LDAP серверу того каталога, который указан у домена в `ChallengeTo`.

После выполнения вышеуказанной настройки аутентификация и получение информации о пользователе `user@example1.com` будут осуществляться в каталогах домена `example2.com`.

Настройка `ChallengeTo` применима именно при наличии UPN-суффиксов внутри одного домена, если доменов несколько, рекомендуется добавить столько же записей с указанием отдельных LDAP-серверов для этих доменов.



При такой настройке существует ограничение. Встроенная (сквозная) аутентификация будет работать только для тех

> пользователей домена, в который введен сервер на Linux.
>
> Сервер Docsvision, установленный на Linux, требует дополнительной настройки для использования технологии единого входа (когда пользователь уже аутентифицирован в другом модуле системы). Подробнее настройка описана в Руководстве по настройке системы, см. "Настройка прозрачной аутентификации".

Доступ к Консоли управления по HTTPS

См. "Подключение к Docsvision по HTTPS" в документации по настройке Docsvision.

Авторизация в Консоли управления по протоколу LDAPS без Active Directory

Данный раздел описывает работу Консоли управления Docsvision с каталогом ALD Pro без привязки к конкретной службе каталогов Active Directory. Настройка работы Сервера приложений описана в руководстве по настройке системы, см. "Коннектор к каталогу ALD Pro". Администратор самостоятельно может настроить получение данных по доменным учётным записям, включая системные УЗ из каталога ALD Pro.

- При использовании прозрачной аутентификации необходимо настроить домен так, чтобы он возвращал ожидаемый формат.

Условия работы коннектора:

- Для работы коннектора авторизации ALD Pro не требуется дополнительных опций лицензии.
- Авторизация с помощью ALD Pro поддерживается в Docsvision при установке модуля Консоль управления Docsvision 6.2 и выше.
- Если база данных была создана, но не использовалась, перед использованием коннектора необходимо завести как минимум одного сотрудника в справочнике сотрудников и авторизоваться под ним в Web-клиенте.
- При использовании конфигурации с несколькими контроллерами, объединенными через балансировщик нагрузки, необходимо использовать сертификат с указанием домена в формате `*.domain.com`. Альтернативный вариант — в конфигурационном файле сервиса указать

адрес балансировщика в параметре `LdapServerAddresses`.

Коннектор к ALD Pro

ALD Pro является альтернативной службой каталогов с групповыми политиками, предназначенной для управления устройствами в сети. ALD Pro работает по протоколу LDAPS.



Для аутентификации при использовании коннектора к ALD Pro необходимо указывать учётные данные пользователя в формате UID: `user@domain` в том числе и в справочнике сотрудников, см. подробнее в документации Windows-клиента и Web-клиента.

Настройте расширение в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision согласно инструкции ниже, чтобы работать с учётными записями из каталога ALDPro:

```
{
  "Authentication": {
    "Connectors": [
      {
        "Name": "ALDPro", ①
        "Type": "DocsVision.Auth.Extensions.ALDProConnector, DocsVision.Auth.Extensions,
Version=6.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=7148afe997f90519", ②
        "Settings": "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"utf-16
\"?><LdapConnectorOptions><LdapServerAddresses><string>XXX.XXX.XXX.XXX</string></LdapServ
erAddresses><Port>389</Port><EnableLDAPS>true</EnableLDAPS><FullyQualifiedDnsHostName>fal
se</FullyQualifiedDnsHostName><Credential><UserName>user@example.com</UserName><Password>
Password</Password></Credential></LdapConnectorOptions>", ③
        "Id": "{DCF3EDA3-2F84-4FD1-8E1D-A06B762AE822}" ④
          }
    ]
  }
}
```

① `Name` — задаёт название коннектора.

② `Type` — строка с именем типа, реализующего коннектор.

③ `Settings` — строка настроек коннектора к ALD Pro. Подробнее см. ниже.

④ `ID` — строка с идентификатором коннектора в виде Guid.



Перезапустите службу Консоли управления, чтобы изменения

> вступили в силу.

В ОС Linux, в версии 6.2, сборка 1057 и выше, служба запускается от имени УЗ Docsvision и не требует root-привилегий.

Строка настроек ALD Pro

В примере ниже строка настроек приведена в отформатированном виде для удобства чтения. Данный фрагмент кода не предназначен для копирования в конфигурационный файл.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?>
<LdapConnectorOptions>
    <LdapServerAddresses> ①
        <string>XXX.XXX.XXX.XXX</string>
    </LdapServerAddresses>
    <Port>389</Port> ②
    <EnableLDAPS>true</EnableLDAPS> ③
    <FullyQualifiedDnsHostName>false</FullyQualifiedDnsHostName> ④
    <BaseDN>dc=example,dc=com</BaseDN> ⑤
    <Credential>
        <UserName>admin@example.com</UserName> ⑥
        <Password>Password</Password> ⑦
    </Credential>
</LdapConnectorOptions>
```

① `LdapServerAddresses` — IP-адреса серверов LDAP (`XXX.XXX.XXX.XXX`).

② `Port` — порт подключения к LDAP каталогам, перечисленным в `LdapServerAddresses`.

③ `EnableLDAPS` — флаг активации использования протокола LDAPS.

④ `FullyQualifiedDnsHostName` — укажите `true`, чтобы указывать полное имя домена и учётной записи после `@`, например `user@example.com`. Каждый элемент в списке серверов (`LdapServerAddresses`) должен будет представлять полное DNS-имя хоста. При указании `false` элемент может быть IP-адресом, DNS-доменом или именем хоста.

⑤ `BaseDN` — обязательная настройка, корневая точка LDAP-дерева, с которой начинаются поисковые запросы. Где: `dc=example` — доменный компонент, `dc=com` — верхний уровень домена.

⑥ `UserName` — имя пользователя.

⑦ `Password` — пароль.

Особенности и рекомендации при работе с ALD Pro:

- ALD Pro не поддерживает пробелы и заглавные буквы в именах пользователей и групп, а также имеет прочие ограничения наименования.
  В связи с этим **только для данного коннектора** допускается использовать следующий аналог группы **Docsvision Management Console Administrators**: **docsvision_management_console_administrators**
- Особенности доступа. Всегда обязательно нужно указывать верные `DistinguishedName`. Это часть `dc=example,dc=com`. В данном случае домен `example.com`. Если он будет, например `domain.example.com`, то вид изменится: `dc=domain,dc=example,dc=com`.
  Эта настройка указывается в опциях в поле `BaseDN`.

Дополнительные настройки

Если планируется авторизоваться под учётной записью из каталога ALD Pro по протоколу LDAP, данный раздел можно проигнорировать. При использовании протокола LDAPS выполненные настройки будут автоматически приведены в действие, только если машины с сервером Docsvision и клиентскими приложениями будут введены в домен ALD Pro, указанный в настройках. Иначе потребуются дополнительные настройки, описанные ниже.

1. Выполните команду:

   ```
   $ sudo nano /usr/share/ca-certificates/example.crt
   ```

2. Скопируйте сертификат удостоверяющего центра домена в полученный файл и сохраните его.
3. Выполните команду:

   ```
   $ sudo dpkg-reconfigure ca-certificates
   ```

4. В диалоговом окне конфигурации сертификатов выберите "Да", чтобы доверять новым сертификатам.
5. В следующем окне найдите строчку "example", выберите её и примените выбор.

На экран будет выведено сообщение об успешном добавлении нового сертификата.

6. Выполните команду

   ```
   $ sudo nano /etc/hosts
   ```

   Добавьте в файл строку `XXX.XXX.XXX.XXX dc1.example.com example.com`, где `XXX.XXX.XXX.XXX` — IP.

7. В настройках коннектора адрес сервера укажите в виде: `dc1.example.com`. При указании IP авторизация работать не будет. Порт `636` указывать необязательно.
8. На машине с клиентскими компонентами нужно создать аналогичный сертификат и добавить его в доверенные.
9. После выполнения описанных настроек авторизация должна выполняться успешно без введения в домен машин с сервером Docsvision и клиентскими приложениями.

Обновление модуля

Список изменений в текущей версии см. здесь: Изменения в релизной версии.

> ⚠ Формат строки подключения к Сервису настроек и путь к настройкам Сервиса настроек, указываемым в `appsettings.json`, обновлены. Начиная с версии 6.2, сборка 1155 и выше, строку подключения (`ConnectionString`) и ключ API (`ApiKey`) Сервиса настроек рекомендуется указывать в секции "**DocsVision › SettingsService**". Адрес рекомендуется указывать без префикса `ConnectAddress=`. Прежний формат также поддерживается.

Условия обновления

- При обновлении разных серверов компоненты модуля должны быть одной версии.
- Обновление должно выполняться в нерабочее время.
- Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик до начала обновления.

Обновление модуля на сервере под управлением Linux

Если к новой версии модуля прилагается отдельная инструкция по обновлению, следуйте ей.

Чтобы установить новую версию модуля:

1. Создайте резервную копию БД.
2. Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик.
3. Обновите серверные компоненты на сервере Linux командой:

Astra Linux

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install --only-upgrade 'docsvision-'managementconsole*'
'docsvision-settingsservice*' 'docsvision-externalapi*'*'
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf update 'docsvision-managementconsole*' 'docsvision-settingsservice*'
```

4. При обновлении сервера Docsvision предыдущих версий под управлением Astra Linux будет предложено перезаписать текущий конфигурационный файл `appsettings.json`.

▼ *Доступные варианты:*

- Сохранить текущий `appsettings.json`.
  - Все выполненные настройки останутся без изменений, стандартный файл конфигурации будет сохранён как `appsettings.json.dpkg-dist`.
- Показать различия между версиями.
  - В окне командной строки будут отображены отличия между старой и новой версией. Знаком `+` обозначаются добавленные строки, знаком `-` — удалённые.
- Перезаписать текущий конфигурационный файл.
  - Текущий файл будет перезаписан стандартным, все выполненные настройки будут сохранены в файле `appsettings.json.dpkg-old`, их необходимо будет перенести в Консоль управления Docsvision.

- Запустить оболочку командной строки для проверки ситуации.
  - Возвращает в окно командной строки, дальнейшие действия зависят от администратора.

5. Запустите *Консоль управления Docsvision* и перейдите в раздел **Серверы › Имя-сервера › Сервер приложений › Базы данных**.

> Пользователь, от имени которого запускается *Консоль управления Docsvision* должен являться администратором Консоли управления Docsvision — быть добавленным в группу *Docsvision Management Console Administrators* в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision, см. раздел "Первичная настройка Консоли управления Docsvision".

6. Обновите существующую БД по инструкции, приведённой в документации модуля *Консоль управления Docsvision*, раздел "Обновление БД".

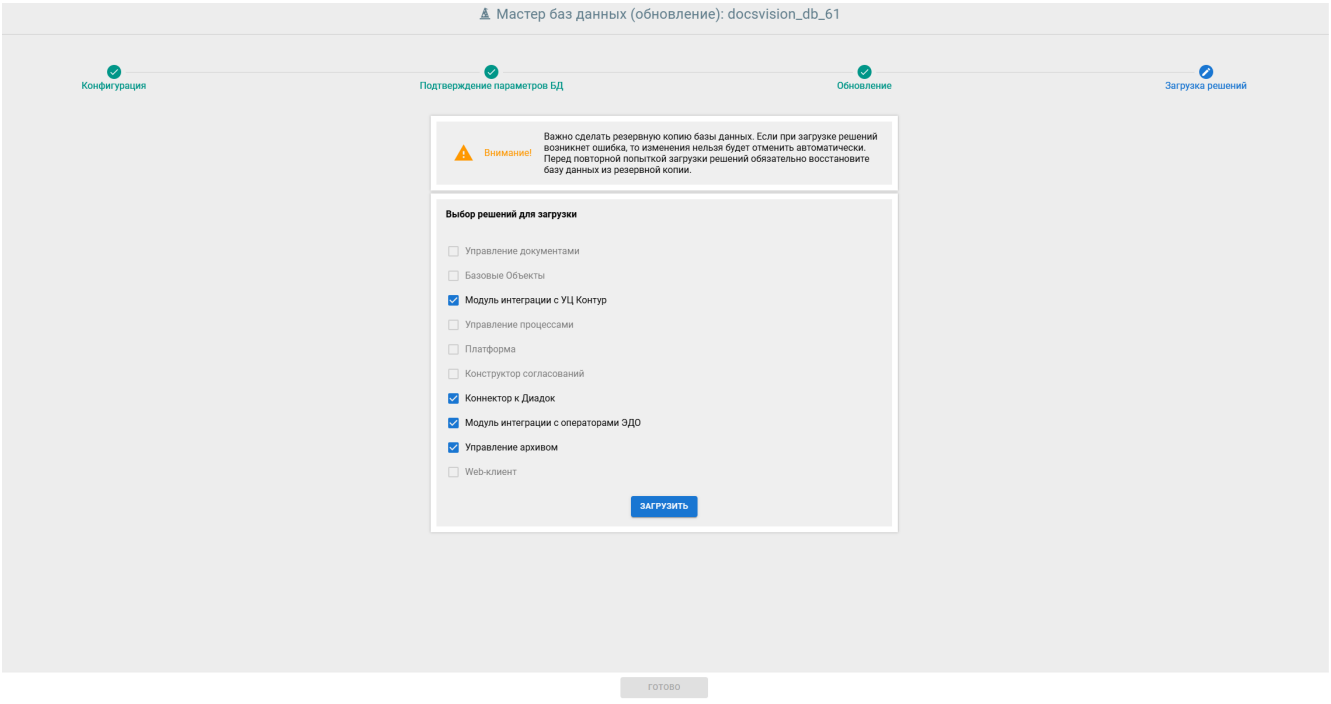


Рисунок 12. Шаг загрузки настроек модулей

Обновление модуля на сервере под управлением Windows

Если к новой версии модуля прилагается отдельная инструкция по обновлению, следуйте ей.

Чтобы установить новую версию модуля:

1. Создайте резервную копию БД.
2. Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик.
3. Обновите необходимые компоненты модуля на сервере Windows из инсталлятора `Docsvision Management Console.msi`.
4. На сервере Docsvision под управлением Windows при обновлении сервисов текущий конфигурационный файл `appsettings.json` не перезаписывается. При обновлении системы с предыдущих версий можно сравнить существующий конфигурационный файл со стандартной версией из комплекта поставки — `appsettings.json.dist`, расположенный в том же каталоге.
5. Запустите *Консоль управления Docsvision* и перейдите в раздел **Серверы › Имя-сервера › Сервер приложений › Базы данных**.

   Пользователь, от имени которого запускается *Консоль управления Docsvision* должен являться администратором Консоли управления Docsvision — быть добавленным в группу **Docsvision Management Console Administrators** в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision, см. раздел "Первичная настройка Консоли управления Docsvision".

6. Обновите существующую БД по инструкции, приведённой в документации модуля *Консоль управления Docsvision*, раздел "Обновление БД".

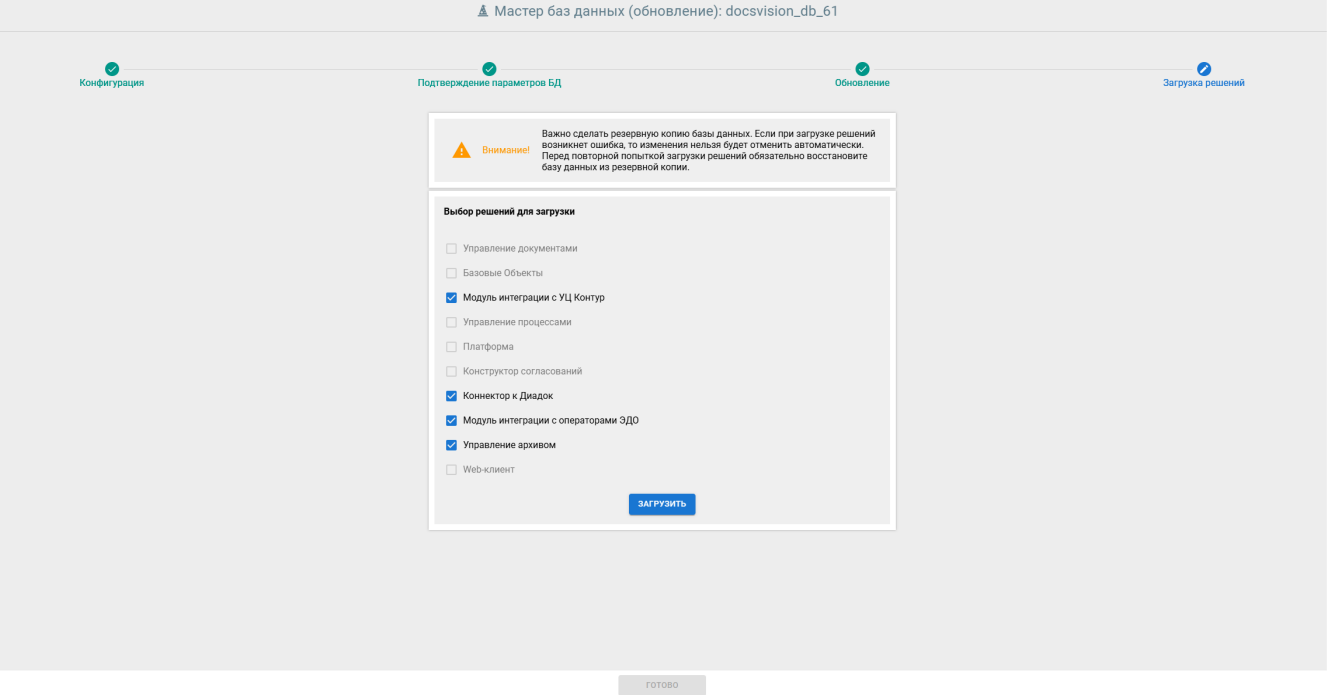


Рисунок 13. Шаг загрузки настроек модулей

Обновление расширений для Консоли управления Docsvision на сервере под управлением Linux

Чтобы установить новую версию:

1. Обновите компоненты расширений для Консоли управления Docsvision на сервере Linux командой:

Astra Linux

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install --only-upgrade 'docsvision-ext-fileservice-mc docsvision-ext-platform-mc docsvision-ext-webc-mc docsvision-ext-workflow-mc docsvision-ext-ws-mc*'
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf update 'docsvision-ext-fileservice-mc docsvision-ext-platform-mc docsvision-ext-webc-mc docsvision-ext-workflow-mc docsvision-ext-ws-mc*'
```

Альт Сервер

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install --only-upgrade=true 'docsvision-ext-fileservice-mc docsvision-ext-platform-mc docsvision-ext-webc-mc docsvision-ext-workflow-mc
```

```
docsvision-ext-ws-mc*'
```

Обновление расширений для Консоли управления Docsvision на сервере под управлением Windows

1. На сервере Консоли управления Docsvision запустите инсталлятор `Docsvision Management Console.msi`.
2. На шаге выбора компонентов выберите компонент "Расширение консоли управления" и нажмите **Далее**.
3. Нажмите на кнопку **Установить** и дождитесь завершения установки модуля.
4. Нажмите на кнопку **Готово**, чтобы закрыть мастер установки.

Настройки подключения к Сервису настроек

Адрес сервиса настроек берется из конфигурационного файла модуля Консоль управления Docsvision `appsettings.json`. Поддерживается единственный способ инсталляции, когда Консоль управления Docsvision и *Сервис настроек* устанавливаются на один сервер.

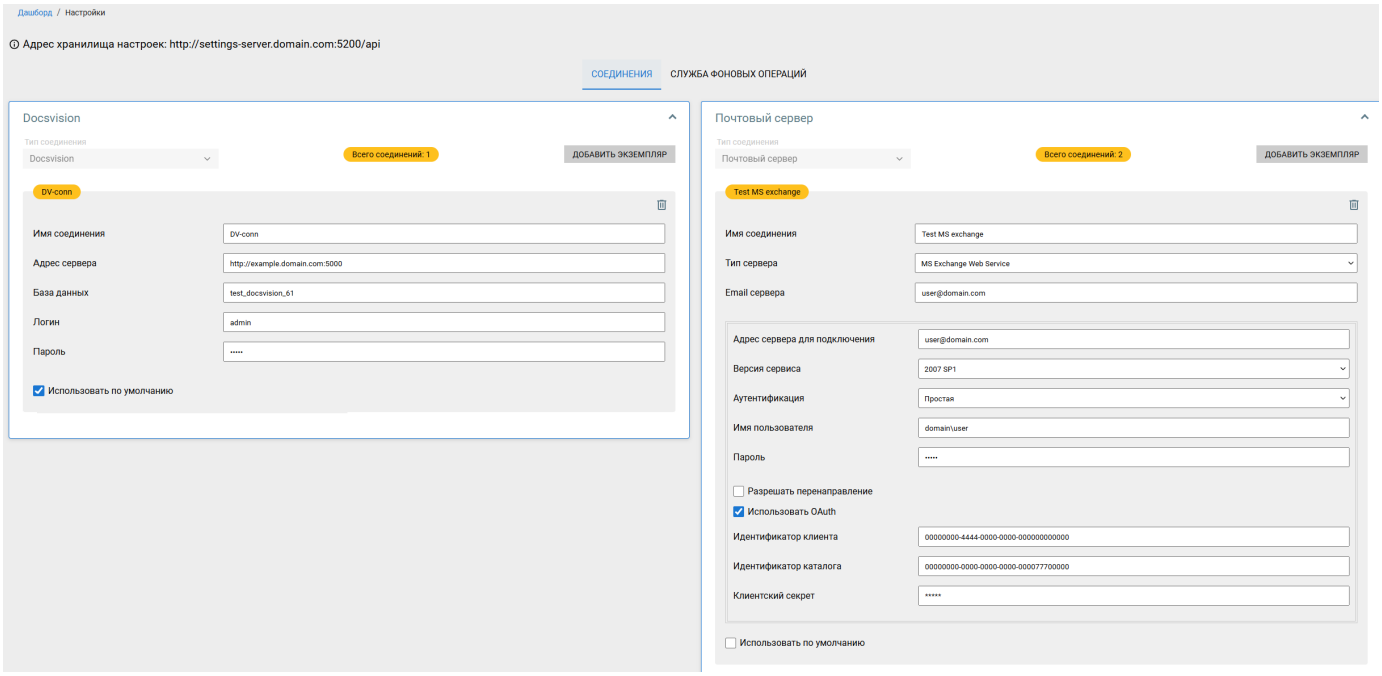


Рисунок 14. Адрес сервиса настроек также отображается на странице соединений

В таком случае адрес сервиса автоматически записывается в конфигурационный файл во время установки модуля.

В таком случае адрес хранилища автоматически записывается в

конфигурационный файл во время установки модуля.

При обращении к *Сервису настроек*, Консоль управления Docsvision записывает в хранилище файл с настройками для BackOffice по умолчанию. Данные настройки недоступны для изменения. В файле также содержатся типы подключений в зависимости от конфигураций.

После запуска Службы фоновых операций Консоль управления Docsvision читает из *Сервиса настроек* информацию о Службе фоновых операций и её расширениях, затем добавляет новый узел на вкладку "Служба фоновых операций" на странице настроек Консоли управления Docsvision.

Администратор добавляет процесс на узел Службы фоновых операций, указывая тип конфигурации. Тип конфигурации доступен только из тех расширений, с которыми работает данная служба фоновых операций.

Создание доверенного сертификата для подключения к БД

Доверенный сертификат для подключения к БД можно приобрести в одном из удостоверяющих центров либо сгенерировать самоподписанный сертификат по инструкции ниже".

Главные требование к SSL-сертификату на Microsoft SQL сервере:

- Название сертификата должно быть равно полному имени сервера равный DNS имени сервера.
- В качестве цели использования необходимо указывать "Серверная аутентификация".

Создание и установка сертификата в Linux

1. Установите пакет `openssl` командой:

Astra Linux

```
$ sudo apt-get install openssl
```

РЕД ОС

```
$ sudo dnf install openssl
```

2. Создайте самоподписанный сертификат SSL.

```
$ openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -keyout docsvision.key -nodes -out docsvision.crt
-subj "/CN=example.company.com" -addext subjectAltName=DNS:example.company.com ①
```

① Замените `docsvision.key` и `docsvision.crt` на собственные названия для ключа и сертификата, вместо `/CN=example.company.com` укажите адрес сервера Docsvision на Linux, например, `/CN=help.docsvision.com`.

3. Сгенерируйте и сохраните сертификат `docsvision.pfx`:

```
$ openssl pkcs12 -inkey docsvision.key -in docsvision.crt -export -out docsvision.pfx
①
```

Пароль на сертификат указывать не нужно.

4. Добавьте сертификат в доверенные, скопировав его в директорию `/usr/local/share/ca-certificates/`.
5. Обновите список доверенных сертификатов:

Astra Linux

```
$ sudo update-ca-certificates
```

РЕД ОС

```
$ sudo update-ca-trust
```

6. Полученный сертификат в формате `.pfx` необходимо скопировать в каталог `~/.dotnet/corefx/cryptography/x509stores/my`. Если каталог отсутствует, создайте его самостоятельно. Пользователь, выполняющий шифрование, должен обладать правами на чтение и выполнение файлов в каталоге, а также правами на чтение сертификата.
7. Экспортируйте сертификат следующей командой:

```
openssl pkcs12 -export -name "http://webservice.com" -out .\out\authservice.pfx -inkey
.\out\authservice.key -in .\out\authservice.crt ①
```

① В `.\out\authservice` укажите путь для сохранения сертификата. Также замените `name` на имя сервера Microsoft SQL.

Утилита запросит пароль на сертификат и на файл `.pfx`.

8. Импортируйте сертификат на сервере с Microsoft SQL и поместите его в *Личное хранилище*.

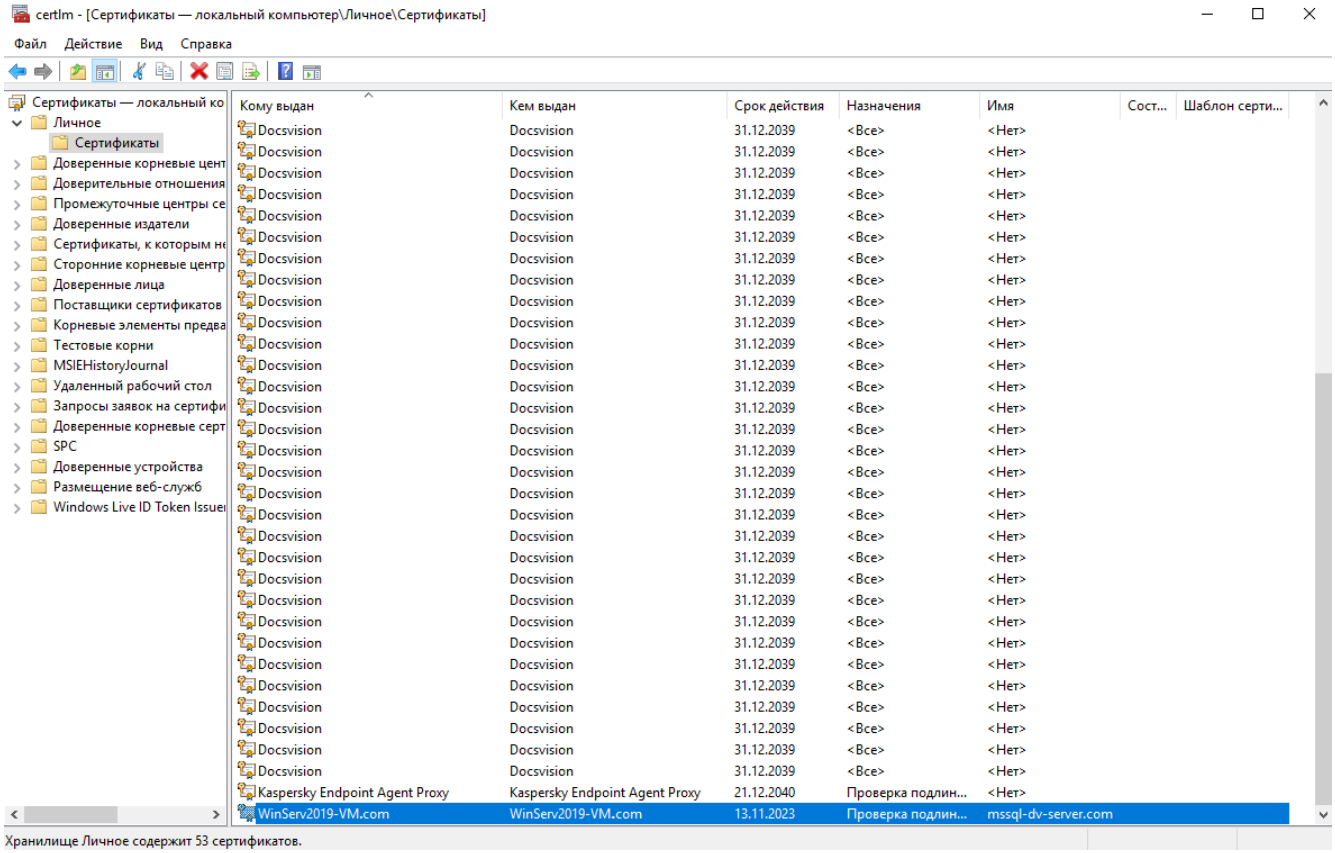


Рисунок 15. Сертификат в личном хранилище

9. Запустите *Диспетчер конфигурации SQL Server*. В категории сетевая конфигурация SQL Server найдите раздел *Протоколы для "имя-сервера"*.
10. В свойствах раздела *Протоколы для "имя-сервера"* выберите вкладку *Сертификат* и укажите импортированный сертификат.
11. Перейдите на вкладку *Флаги* и отметьте флаг *ForceEncryption* в значение **Да**.
12. Чтобы настройки применились, перезапустите службу экземпляра сервера Microsoft SQL.

> Для этого необходимо разрешить учётной записи "NT Service\MSSQLSERVER" права на чтение сертификата. Если этого не сделать, сиквел не запустится и в журнал Windows будут записаны

ошибки.

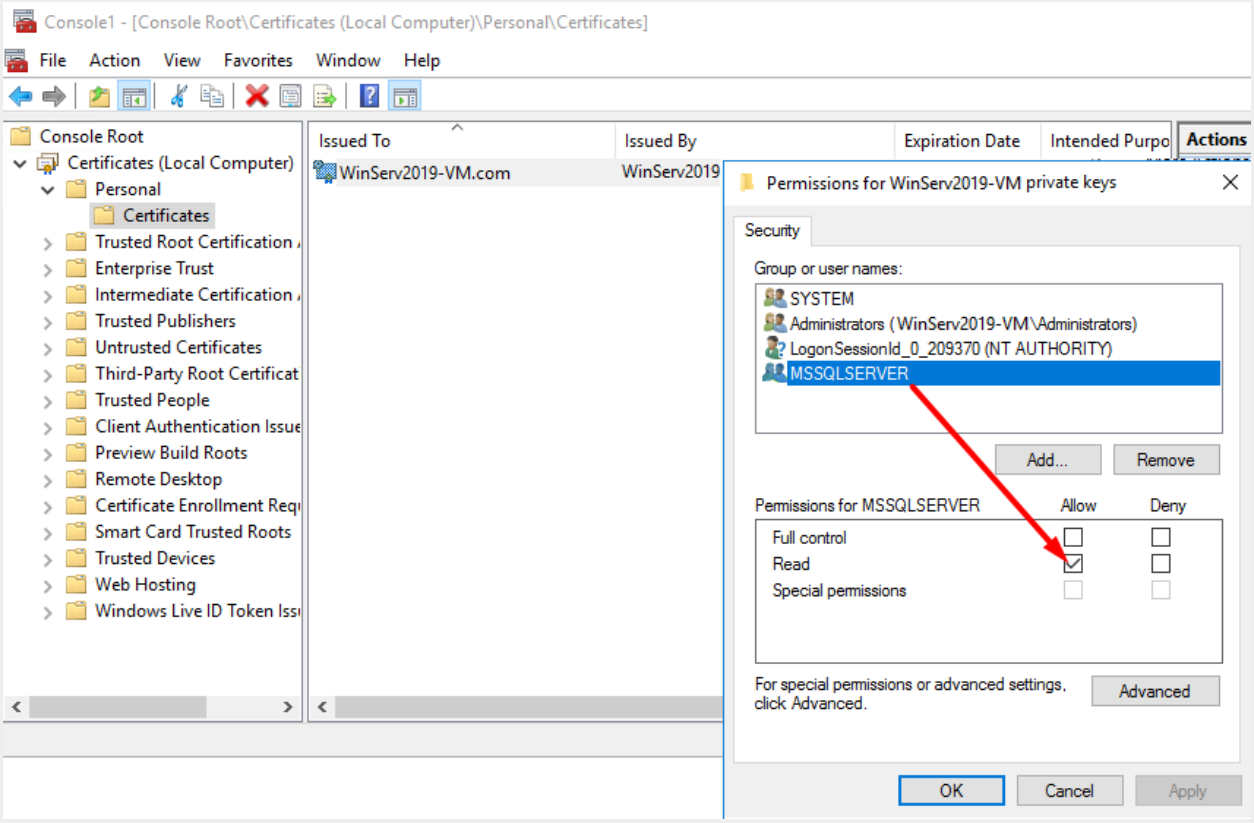


Рисунок 16. Разрешения на чтение сертификата

Создание сертификата в Windows

1. В ОС Windows самоподписанный сертификат можно сгенерировать следующей командой в PowerShell:

```
New-SelfSignedCertificate -CertStoreLocation cert:\currentuser\my -DnsName
"example.company.com" -FriendlyName "Docsvision Site" -KeyUsage "DigitalSignature",
"KeyEncipherment" -KeyAlgorithm RSA  -KeyLength 2048 -NotAfter $([datetime
]::now.AddDays(90))
```

Расшифровка команды:

- `-CertStoreLocation cert:\currentuser\my` — место установки сертификата
- `-DnsName "example.company.com"` — адрес сайта
- `-FriendlyName "Docsvision Site"` — название сайта
- `-KeyAlgorithm RSA` — алгоритм шифрования
- `-KeyLength 2048` — длина ключа.

- `-NotAfter $([datetime]::now.AddDays(90))` — срок действия сертификата (90 дней). Рекомендуется устанавливать от 90 до 360 дней.

2. Сертификат появится в хранилище *Личное* среди сертификатов пользователя, из которого его можно экспортировать в файл. Выберите сертификат из списка двойным нажатием мыши, откройте вкладку "Состав".

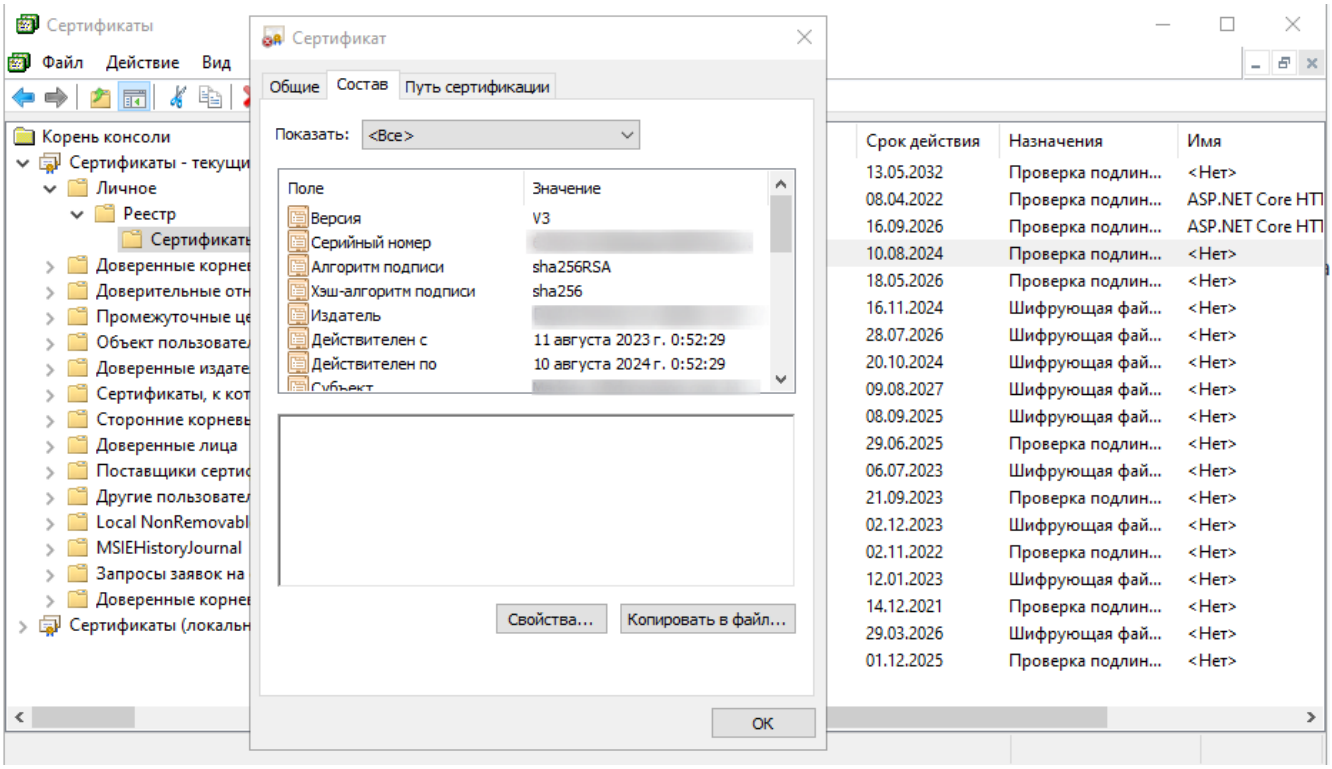


Рисунок 17. Просмотр сертификата на вкладке "Состав"

3. Экспортируйте сертификат, нажав кнопку **Копировать в файл**, и проследуйте инструкциям мастера экспорта сертификатов.

4. Установите пакет `openssl` командой:

Astra Linux

```
$ sudo apt-get install openssl
```

РЕД ОС

```
$ sudo dnf install openssl
```

5. Создайте самоподписанный сертификат SSL.

```
$ openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -keyout docsvision.key -nodes -out docsvision.crt
-subj "/CN=example.company.com" -addext subjectAltName=DNS:example.company.com ①
```

① Замените `docsvision.key` и `docsvision.crt` на собственные названия для ключа и сертификата, вместо `/CN=example.company.com` укажите адрес сервера Docsvision на Linux, например, `/CN=help.docsvision.com`.

6. Сгенерируйте и сохраните сертификат `docsvision.pfx`:

```
$ openssl pkcs12 -inkey docsvision.key -in docsvision.crt -export -out docsvision.pfx
①
```

Пароль на сертификат указывать не нужно.

7. Добавьте сертификат в доверенные, скопировав его в директорию `/usr/local/share/ca-certificates/`.
8. Обновите список доверенных сертификатов:

Astra Linux

```
$ sudo update-ca-certificates
```

РЕД ОС

```
$ sudo update-ca-trust
```

9. Экспортируйте сертификат следующей командой:

```
openssl pkcs12 -export -name "http://webservice.com" -out .\out\authservice.pfx -inkey
.\out\authservice.key -in .\out\authservice.crt ①
```

① В `.\out\authservice` укажите путь для сохранения сертификата. Также замените `name` на имя сервера Microsoft SQL.

Утилита запросит пароль на сертификат и на файл `.pfx`.

10. Импортируйте сертификат на сервере с Microsoft SQL и поместите его в *Личное хранилище*.

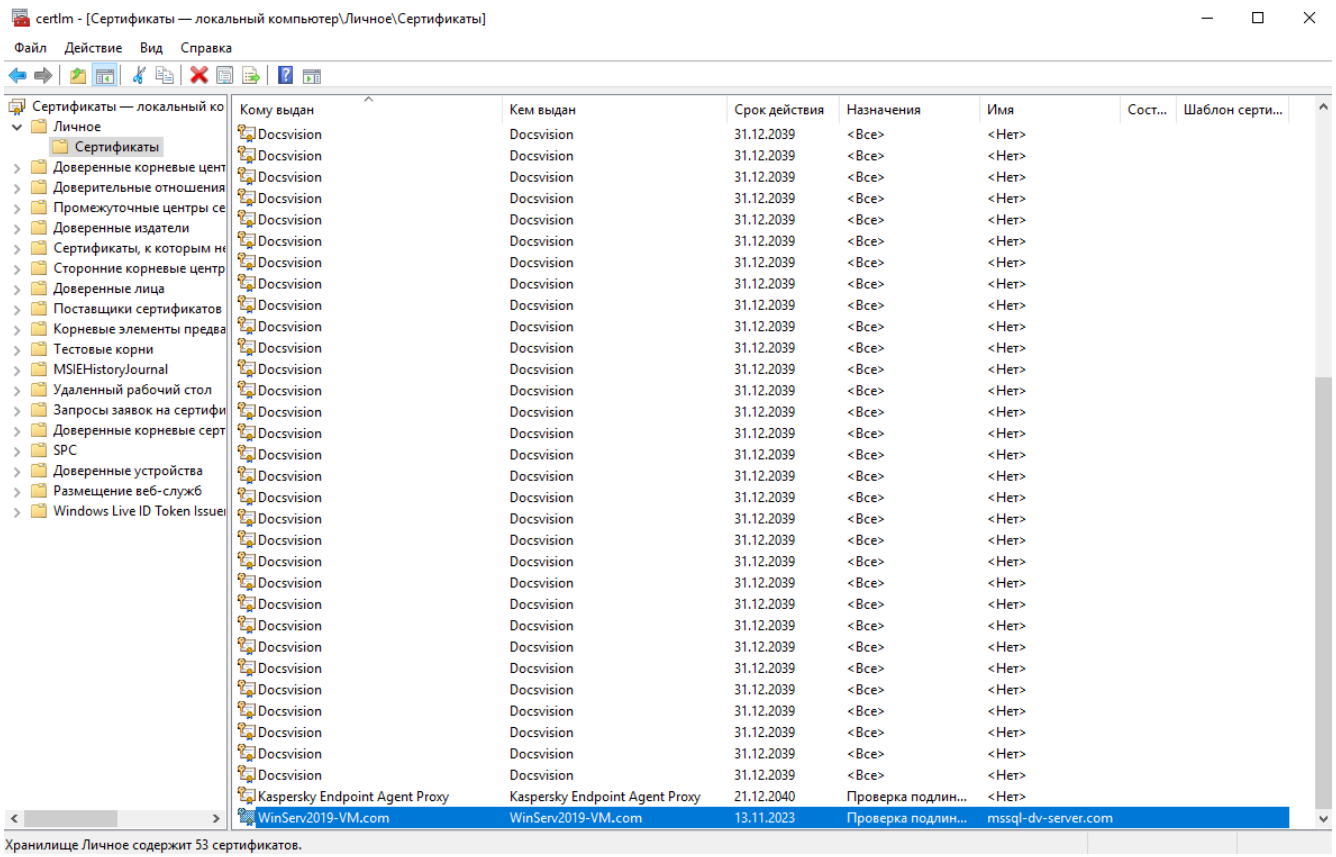


Рисунок 18. Сертификат в личном хранилище

11. Запустите *Диспетчер конфигурации SQL Server*. В категории сетевая конфигурация SQL Server найдите раздел *Протоколы для "имя-сервера"*.
12. В свойствах раздела *Протоколы для "имя-сервера"* выберите вкладку *Сертификат* и укажите импортированный сертификат.
13. Перейдите на вкладку *Флаги* и отметьте флаг *ForceEncryption* в значение **Да**.
14. Чтобы настройки применились, перезапустите службу экземпляра сервера Microsoft SQL.

> Для этого необходимо разрешить учётной записи "NT Service\MSSQLSERVER" права на чтение сертификата. Если этого не сделать, сиквел не запустится и в журнал Windows будут записаны ошибки.

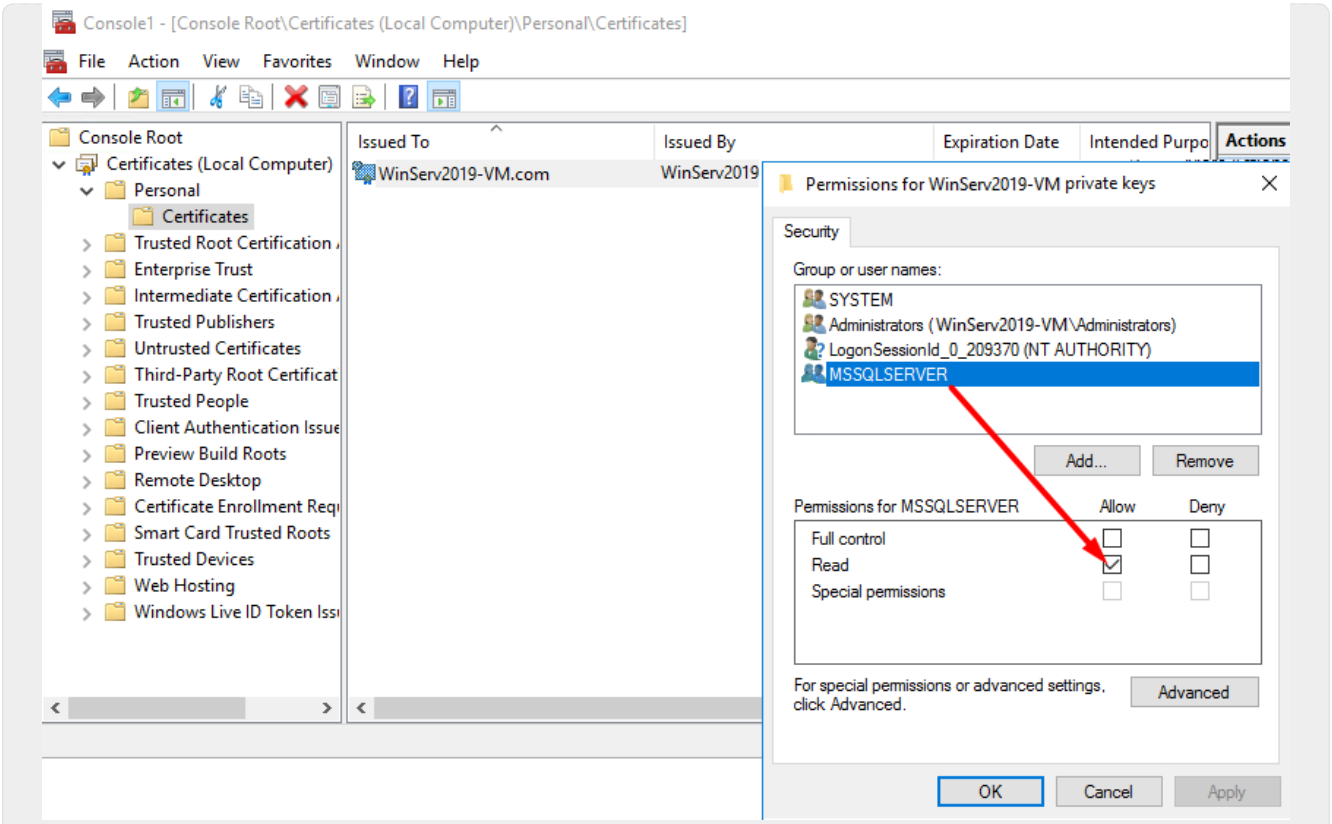


Рисунок 19. Разрешения на чтение сертификата

[1] Точные версии следующие: Web-клиент 6.1 сборки 1110 и выше, Управление процессами версии 6.1, сборка 284 и выше, Службы фоновых операций версии 6.1, сборка 147 и выше, Сервис настроек версии 6.1, сборка 187 и выше, Консоль управления Docsvision версии 6.2, сборка 1057 и выше, Файловый сервис устанавливается вместе с модулем Платформа версии 6.1, сборка 853 и выше, Сервис полнотекстового индексирования устанавливается вместе с модулем Платформа версии 6.1, сборка 853 и выше

Руководство пользователя

Первоначальные настройки Консоли управления Docsvision

Настройки выполняются при инсталляции Консоли управления Docsvision, см. раздел "Первичная настройка Консоли управления Docsvision".

Запуск Консоли управления



Консоль управления Docsvision не поддерживает работу в браузере Microsoft Internet Explorer.

Требования для запуска Консоли управления Docsvision

Предварительные требования для запуска Консоль управления Docsvision:

1. Консоль управления Docsvision должна быть установлена.
2. Нужно знать сетевой адрес Консоли управления Docsvision.
3. Пользователь должен быть указан в параметре `Docsvision Management Console Administrators` в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision, см. подробнее "Первичная настройка Консоли управления Docsvision".
4. Для работы с Консолью управления должен использоваться совместимый веб-браузер, см. пункт Необходимые ресурсы.

Запуск Консоли управления Docsvision

Чтобы запустить Консоль управления Docsvision:

1. Откройте веб-браузер и перейдите по адресу `http://Адрес-Консоли управления Docsvision:5100`.

   Для работы с Консолью управления пользователь должен быть указан в параметре `Docsvision Management Console Administrators` в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision. При переходе по адресу пользователь может быть:

   - Авторизован автоматически и переадресован на указанную страницу.
   - Если сессия была закрыта, можно авторизоваться под именем текущего пользователя с помощью кнопки **Войти как текущий пользователь**.
   - Войти под именем другого пользователя можно, указав учётные данные на

странице аутентификации. После авторизации пользователь будет переадресован на предыдущую страницу.

2. Если пользователь состоит в группе *Docsvision Management Console Administrators* в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision, он будет перенаправлен по указанному адресу. В противном случае появится сообщение об ошибке `Работа с модулем "Консоль управления Docsvision" разрешена только пользователям группы "Docsvision Management Console Administrators"`.



При удалённом подключении (по RDP) к машине на ОС Windows, введённой в домен ALD Pro, сквозная аутентификация в сервисах Docsvision может не работать, т.к. *официально* ALD Pro не поддерживает ввод машин Windows в домен.

3. Сообщения о входе-выходе пользователя записываются в журнал консоли. Сообщения будут видны, если включить уровень журналирования `Information`.

Главная страница

На рисунке ниже представлен общий вид пользовательского интерфейса Консоли управления Docsvision.

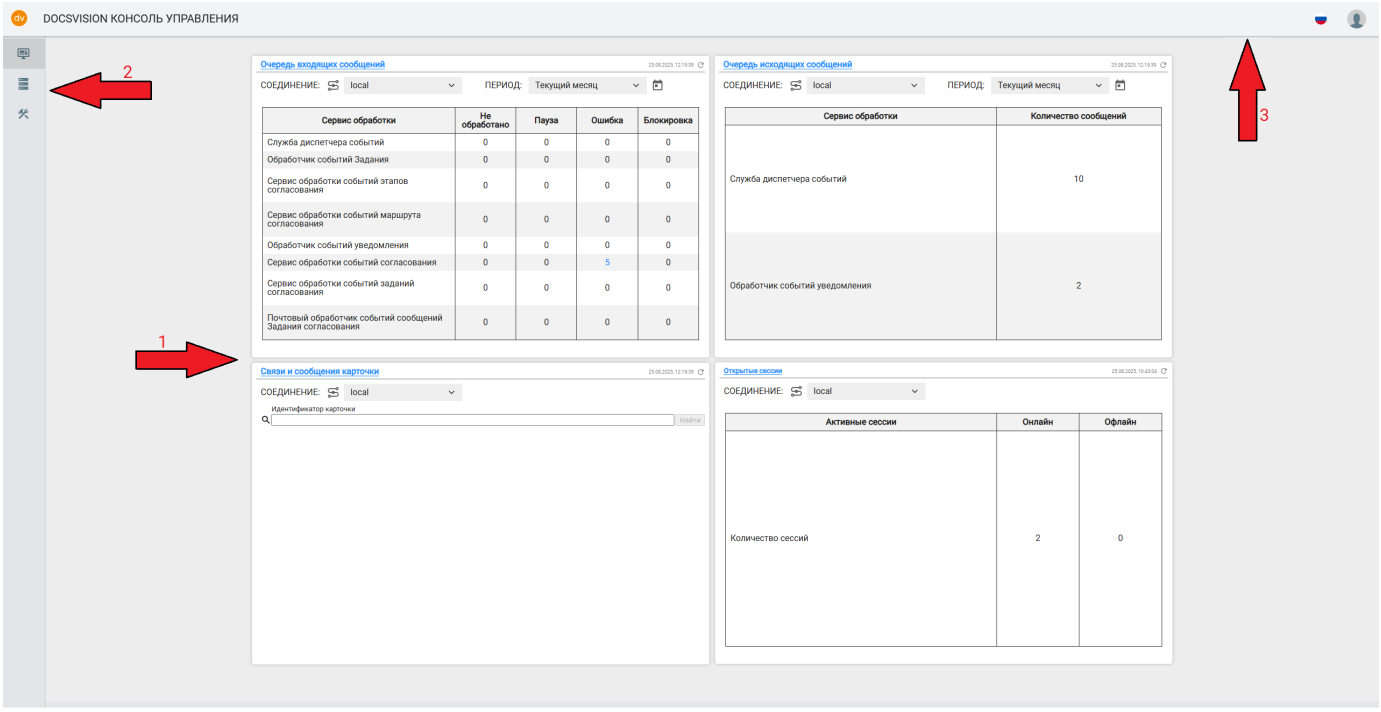


Рисунок 20. Пользовательский интерфейс главной страницы Консоли управления Docsvision

Пользовательский интерфейс включает:

1. **Рабочую область**, в которой выполняются пользовательские задачи

(настройка конфигурации, просмотр метрик и пр.).

При запуске Консоли управления Docsvision в рабочей области будет открыт *Дашборд*.

2. **Боковое меню** с кнопками:
   - — открывает Дашборд.
   - — открывает Страницу настроек конфигурации.
   - — открывает Страницу настроек серверов.
3. **Основное меню** с кнопками:
   - — переключает язык пользовательского интерфейса.
   - — открывает меню пользователя.

     Нажатие на иконку в меню пользователя показывает пункт *О программе*, при выборе которого отображается следующая информация:

     - Версия сборки Консоли управления Docsvision,
     - Список подключенных серверных расширений с версиями
     - Список используемого стороннего программного обеспечения.

Путь к текущей странице

При переходе по страницам Консоли управления Docsvision (за исключением страницы Дашборд) в верхней части страницы отображается путь к ней.

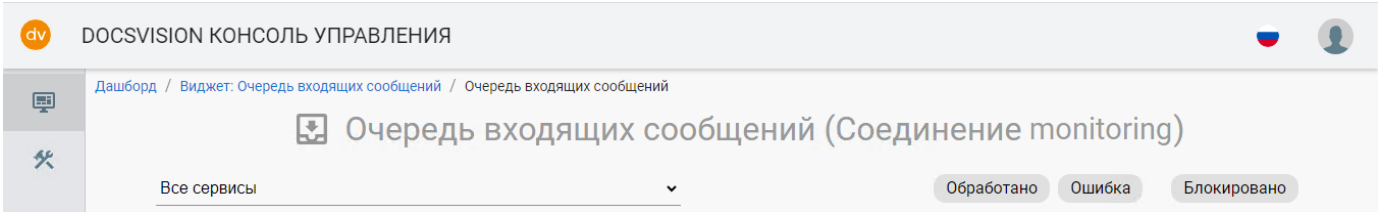


Рисунок 21. Путь к странице

Путь к странице формируется из названий элементов, переходы по которым привели пользователя к текущей странице.

Все элементы пути к странице (за исключением названия текущей страницы) являются ссылками на соответствующие элементы.

Дашборд

На главной странице модуля (*Дашборд*) отображаются информационные блоки — *виджеты*, представляющие поступающую в Консоль управления Docsvision информацию в графическом или текстовом виде.

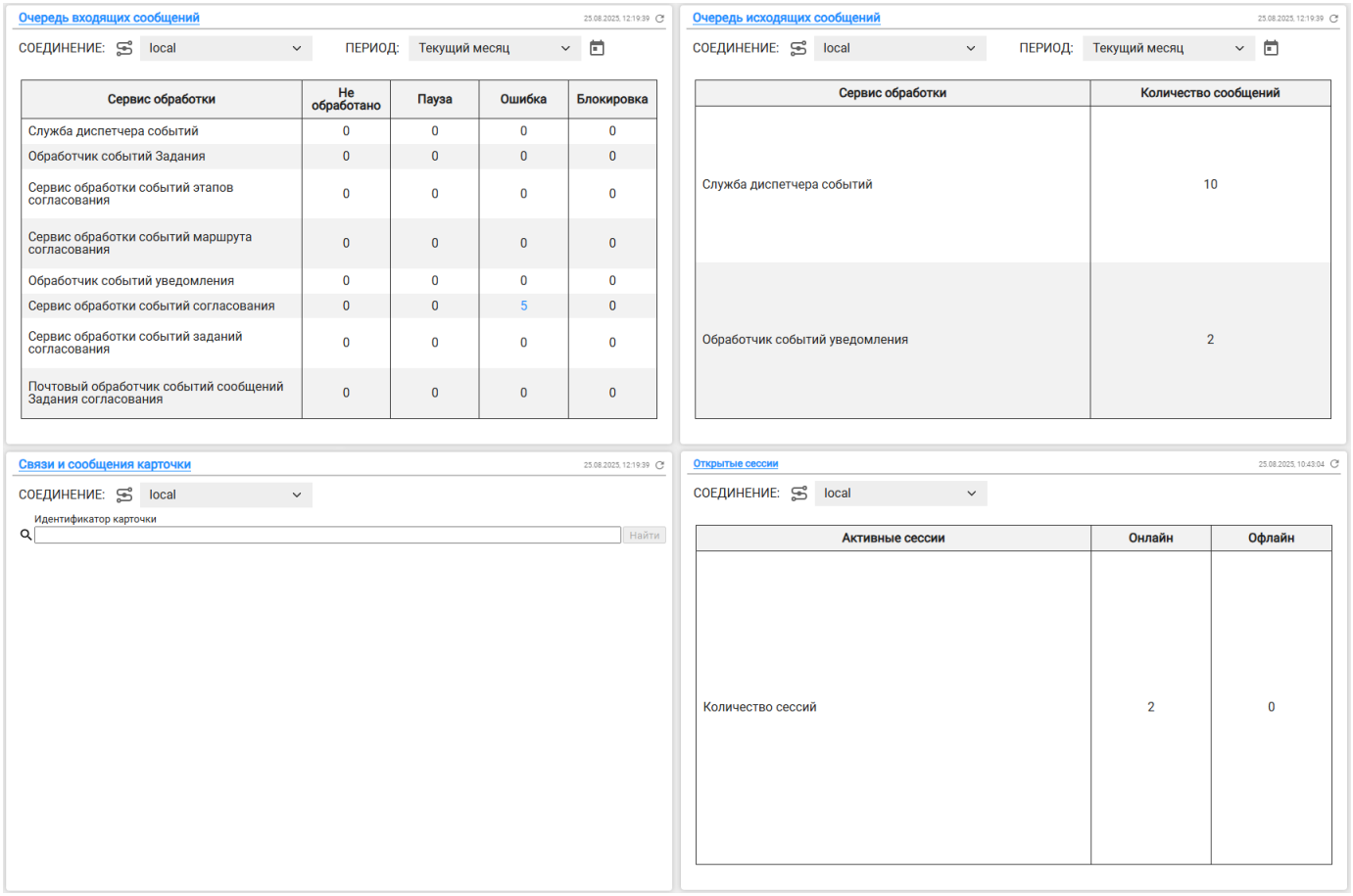


Рисунок 22. Дашборд

Описание пользовательского интерфейса стандартных *Виджетов* и *Информационных страниц*, а также инструкция по работе с ними приведены в разделе "Описание виджетов и информационных страниц".

Настройки

Страница "Настройки" предоставляет доступ к настройкам системы Docsvision и её компонентов. Описание настроек на странице см. в разделе "Настройки соединений Docsvision".

Серверы

Страница "Серверы" предоставляет доступ к настройкам серверов Docsvision и их компонентов. Описание настроек на странице см. в разделе "Страница "Серверы""

Страница "Настройки"

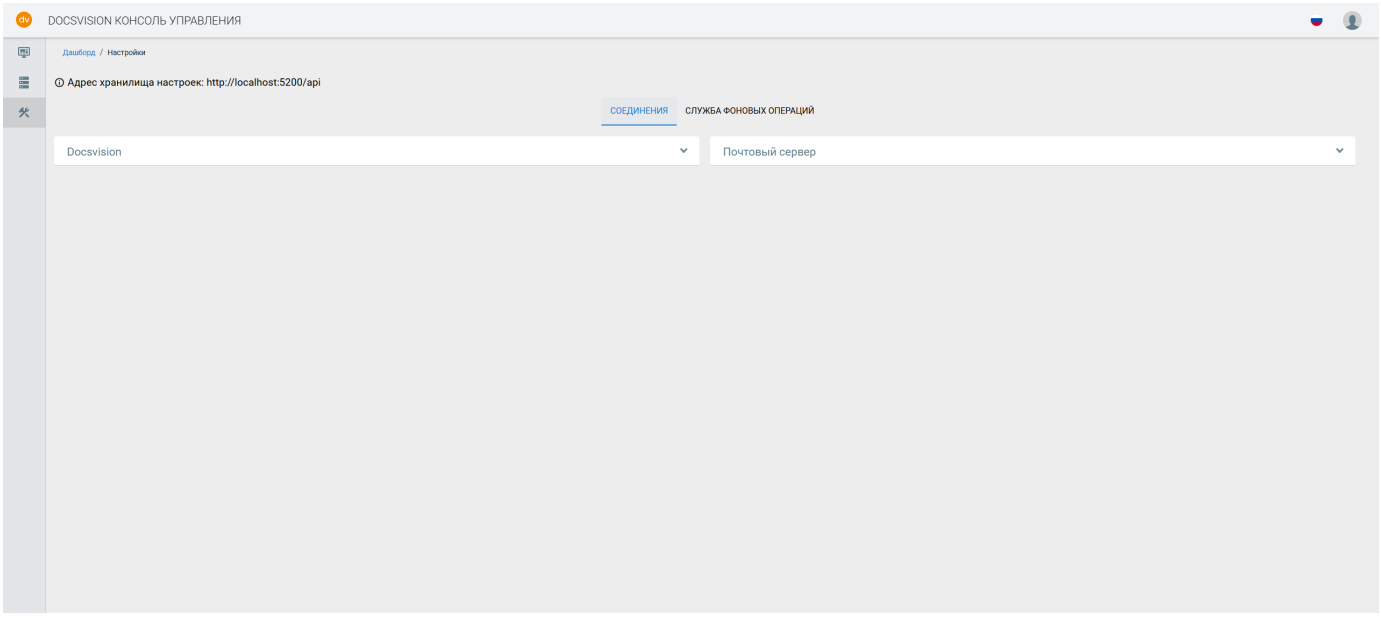


Рисунок 23. Страница Настройки

На странице *Настройки* доступны вкладки для выполнения основных настроек системы Docsvision:

- Соединения — позволяет настроить "подключения Docsvision" к внешним системам и соединения с "почтовым сервером".
- Служба фоновых операций — предоставляет доступ к настройкам "Службы фоновых операций".

Настройки соединений Docsvision

Параметры внешних по отношению к Консоли настройки Docsvision подключений к системам определяются отдельно от настроек системы Docsvision и её компонентов, в которых используются данные подключения. Это позволяет применять одно соединение в настройках нескольких компонентов Docsvision.

На странице настроек соединений администратор может создавать экземпляры соединений разных типов и задавать их параметры. Каждое соединение представлено своей карточкой.

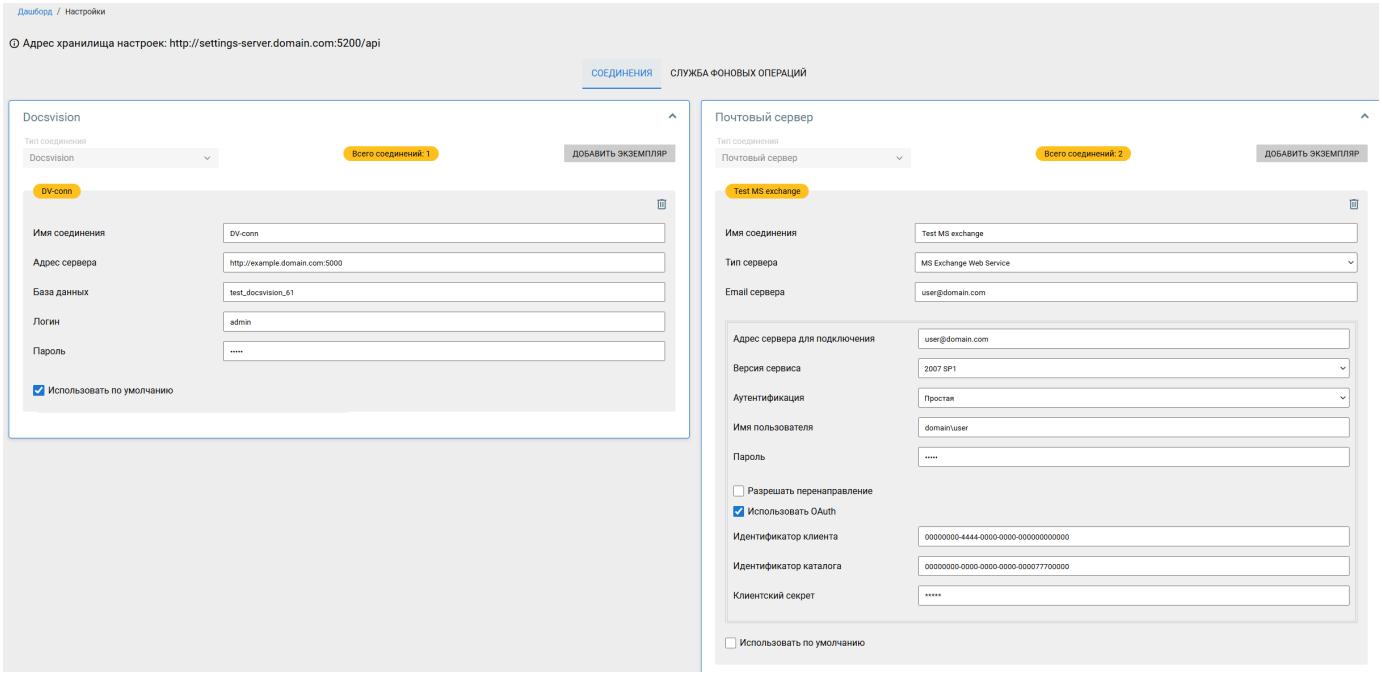


Рисунок 24. Настройки соединений

Работа с соединениями

В верхней части страницы настроек соединений указывается адрес *Сервиса настроек*. Адрес точки подключения к API *Сервиса настроек* предоставляется в диагностических целях. *Сервис настроек* содержит все настройки Консоли управления Docsvision. Адрес подключения к хранилищу — единственное, что хранится в самой консоли.



Изменить адрес подключения к *Сервису настроек* можно в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision.

Кроме адреса хранилища на странице располагается перечень настроек соединений, для каждого соединения выделяется отдельная карточка.

Количество экземпляров соединений не ограничено. Настройки для каждого типа соединений соответствуют аналогичным настройкам шлюзов в Workflow.

Любое соединение можно **Использовать по умолчанию**, тогда при настройке *Службы фоновых операций* для данного типа соединения будет автоматически использовано значение по умолчанию.

Создание соединений

Чтобы создать новое соединение с Docsvision:

1. Откройте настройки Консоли управления Docsvision, нажав кнопку 🛠 на боковой панели.

2. Выберите вкладку *Соединения*.
3. В области с заголовком *Docsvision*, нажмите кнопку **Добавить экземпляр**.
4. В появившемся окне укажите требуемую информацию в соответствующих полях:

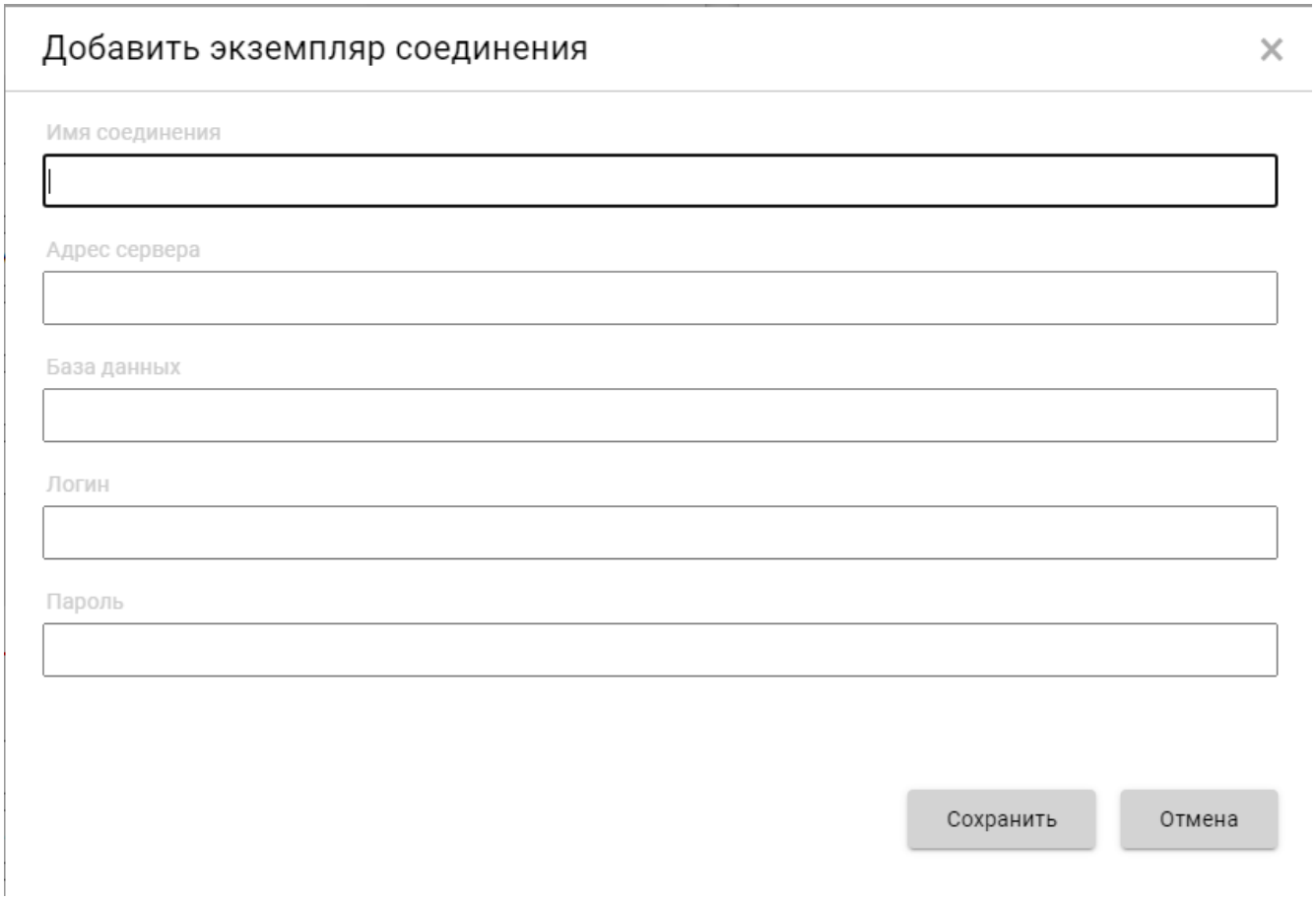


Рисунок 25. Добавить соединение с Docsvision

Имя соединения

Идентификатор соединения, который будет отображаться в карточке.

Адрес сервера

Адрес сервера Docsvision, к которому осуществляется подключение в формате `http://Имя-сервера-Docsvision:Порт`. Например, `http://docsvision.server.com:5000`.

База данных

База данных, используемая в данном экземпляре соединения.

Если поле *База данных* не заполнено, для соединения будет использоваться База данных, указанная в настройках Сервера

приложений, который указан в поле *Адрес сервера*.

Логин

Доменная учётная запись пользователя Docsvision, от имени которой запускается служба фоновых операций. УЗ должна быть включена в группу **Системная для WF** в настройках "Управление доступом" для сервера приложений.

Пароль

Пароль учётной записи пользователя.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

5. Нажмите **Сохранить**, чтобы добавить новое соединение на страницу.

   Новые соединения создаются в развёрнутом виде. Чтобы уменьшить место, занимаемое соединением, нажмите кнопку ^ в правом верхнем углу карточки.

Изменение соединений

После создания любое соединение можно изменить. Чтобы изменить соединение, отредактируйте параметры в доступных полях и нажмите кнопку **Применить**. Если кнопка **Применить** не нажата, настройки не будут сохранены.

При нажатии на кнопку появляется предупреждение с необходимостью подтвердить перезапуск службы модуля Служба фоновых операций.

Удаление соединения



Удаляемое соединение не должно использоваться в настройках сервисов и компонентов Docsvision.

Соединения могут быть удалены. Чтобы удалить соединение, нажмите на кнопку 🗑 в правом верхнем углу соединения. Любой экземпляр соединения можно удалить. Тип соединения удалить нельзя.

При нажатии на кнопку 🗑 появляется диалог подтверждения удаления: `Соединение будет удалено, продолжить?`. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить удаление.

Настройка соединения с почтовым сервером

Создание соединений с почтовым сервером

Чтобы создать новое соединение с почтовым сервером:

1. Откройте настройки Консоли управления Docsvision, нажав кнопку 🛠 на боковой панели.
2. Выберите вкладку *Соединения*.
3. В области с заголовком *Почтовый сервер*, нажмите кнопку **Добавить экземпляр**.
4. В появившемся окне укажите требуемую информацию в соответствующих полях:

> Перечень требуемых параметров зависит от типа почтового сервера.

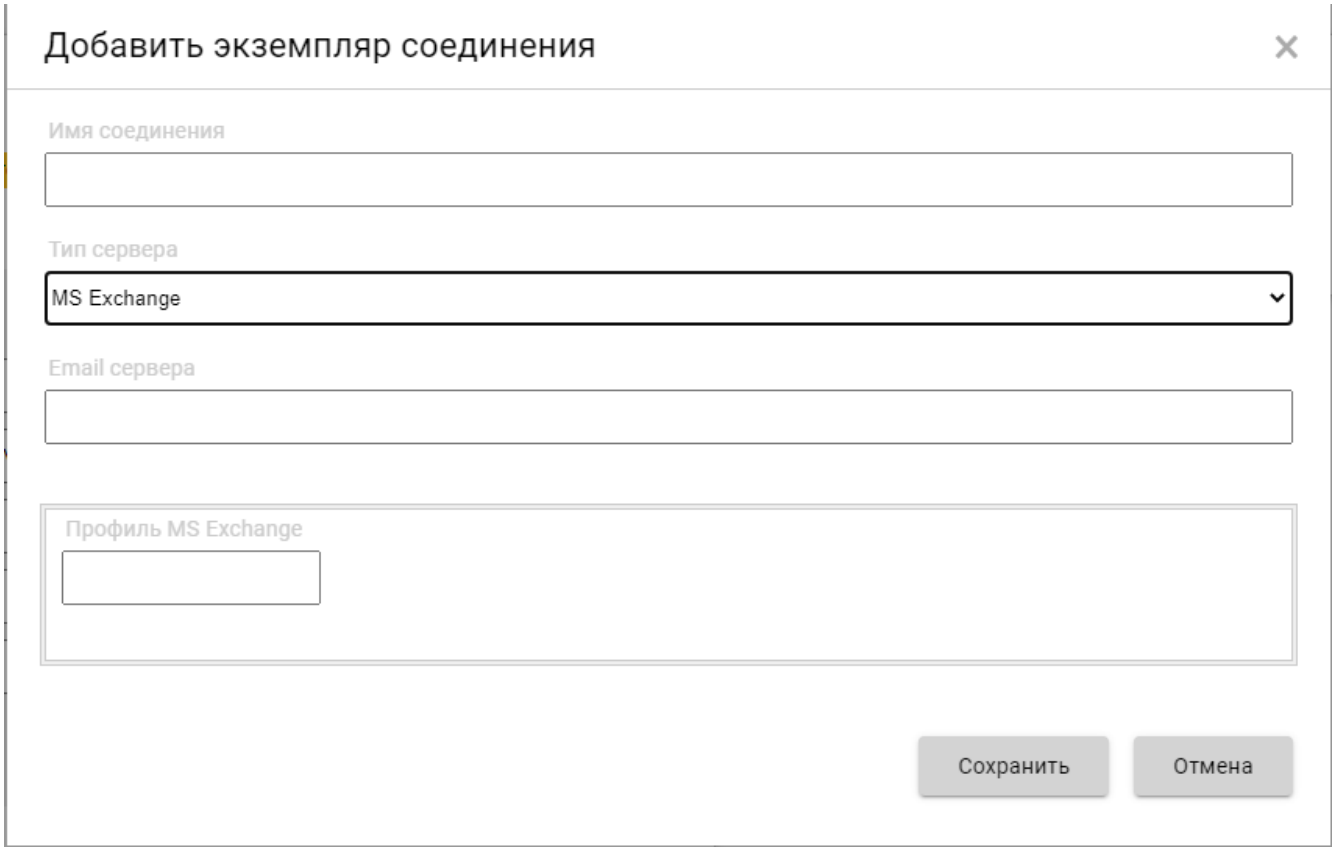


Рисунок 26. Добавить соединение с почтовым сервером MS Exchange

Почтовый сервер MS Exchange:

Для корректной отправки сообщений с почтового сервера MS Exchange необходимо:

- Установить Microsoft Outlook x86 (32-разрядная версия).
- У рабочего процесса *Службы фоновых операций*, использующего данное соединение (почтового сервера MS Exchange), необходимо установить флаг **Использовать x86**.

При использовании почтового сервера на платформе Microsoft Exchange, укажите следующие параметры:

Имя соединения

Укажите уникальное название данного соединения, по которому его можно использовать.

Тип сервера

MS Exchange

Email сервера

Укажите адрес электронной почты, с которого будут рассылаться сообщения при использовании данного подключения. Адрес будет использоваться по умолчанию для рассылки сообщений через данное соединение, если это предусмотрено алгоритмом работы.

Профиль MS Exchange

Название профиля для работы с Microsoft Exchange.

Разрешать перенаправление

При подключении почтового шлюза Workflow к серверу Exchange Web Services используется функция автообнаружения конечной точки EWS, подробнее см. на сайте Microsoft.

По умолчанию, если сервер автообнаружения EWS возвращает статус, перенаправляющий шлюз к почте Workflow на другой адрес подключения, автообнаружение будет завершено с ошибкой.

Функция автообнаружения EWS может быть отключена, если указать прямой адрес EWS. Когда при настройке мониторинга почты в поле *Адрес сервера для подключения* указана почта, функция автообнаружения конечной точки EWS будет работать как раньше. Когда в поле указан явный адрес, автообнаружение будет отключено и будет использован указанный адрес.

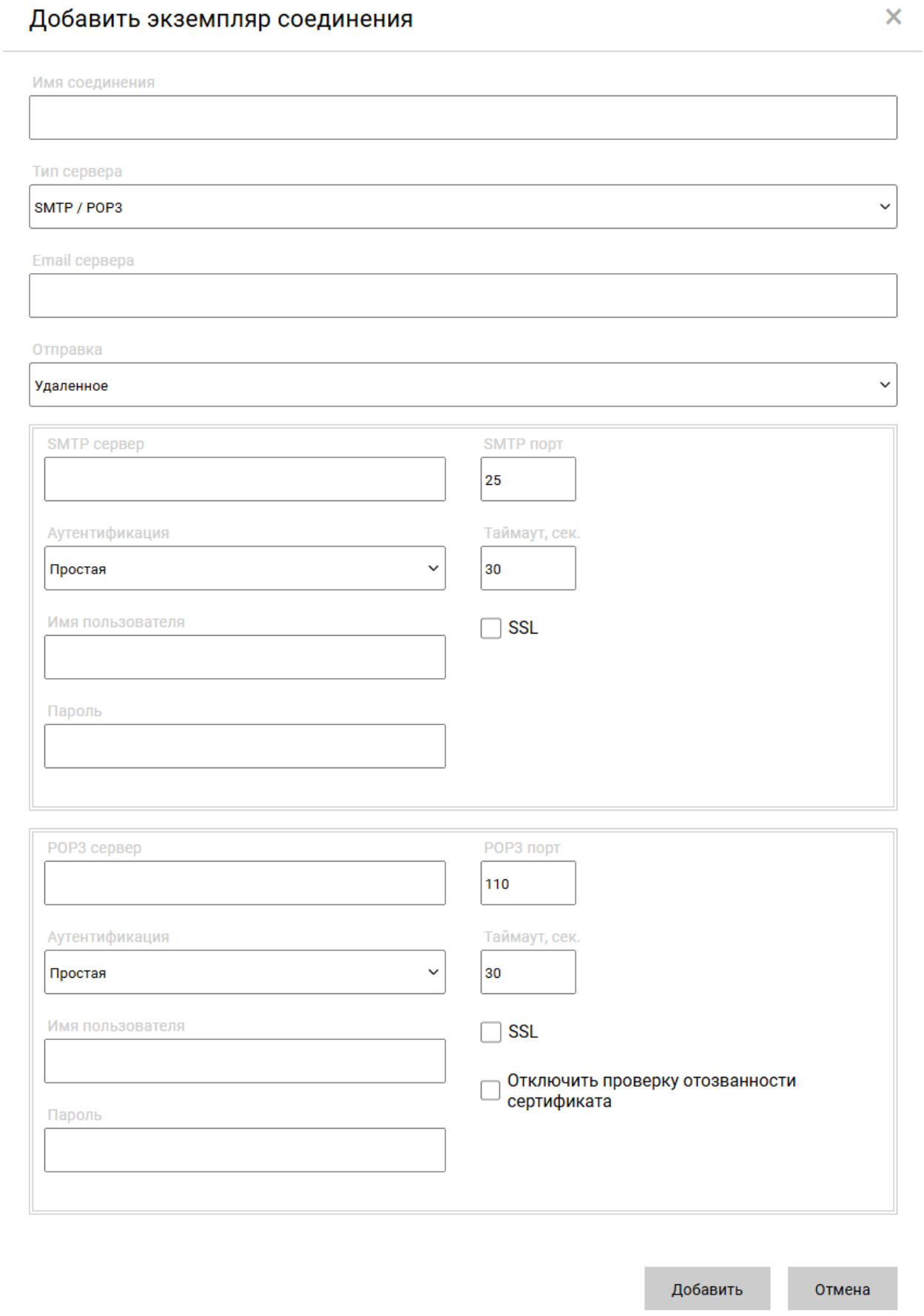


Рисунок 27. Добавить соединение с почтовым сервером SMTP / POP3

Почтовый сервер SMTP / POP3:



Перед настройкой убедитесь, что ваш почтовый провайдер поддерживает протокол POP3.

Имя соединения

Укажите уникальное название данного соединения, по которому его можно использовать.

Тип сервера

SMTP / POP3

Email сервера

Укажите адрес электронной почты, с которого будут рассылаться сообщения при использовании данного подключения. Адрес будет использоваться по умолчанию для рассылки сообщений через данное соединение, если это предусмотрено алгоритмом работы.

Отправка

Выберите один из двух типов отправки:

- ***Удалённое*** — почта будет отправляться с удалённого сервера.
- ***Локальное*** — почта будет отправляться с локального сервера.

SMTP сервер

Сетевой адрес SMTP сервера.

SMTP порт

Порт SMTP сервера по умолчанию: `25`.



При возникновении проблем с аутентификацией рекомендуется сменить порт.

Аутентификация

Тип аутентификации в SMTP сервере.

Доступен выбор:

- ***Нет*** — анонимная аутентификация.
- ***Простая*** — использовать логин и пароль.

- ***NTLM*** — использовать данные учётной записи, от имени которой выполняется сервис, использующий данное соединение.



NTLM-аутентификация не поддерживается в Docsvision версии 6.1.

Таймаут

Максимальное время ожидания ответа почтового сервера. По умолчанию: `30` секунд.

SSL

Установите флаг, если требуется использовать защищённый протокол обмена данными.

SSL при работе по SMTP поддерживается только как расширение службы SMTP для Secure SMTP через TLS. Подключение SMTP/SSL не поддерживается. Поэтому, вместо порта `465`, который используется по умолчанию для SMTP/SSL, в поле *SMTP порт* нужно указать порт `587`.

Имя пользователя

Имя учётной записи для ***Простой*** аутентификации.

Пароль

Пароль учётной записи для ***Простой*** аутентификации.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

POP3 сервер

Сетевой адрес POP3 сервера.

POP3 порт

Порт SMTP сервера по умолчанию для POP3: `110`, для POP3S: `995`.

Аутентификация

Тип аутентификации в POP3 сервере.

Доступен выбор:

- ***Простая*** — использовать логин и пароль.

- ***NTLM*** — использовать данные учётной записи, от имени которой выполняется сервис, использующий данное соединение.



NTLM-аутентификация не поддерживается в Docsvision версии 6.1.

Таймаут

Максимальное время ожидания ответа почтового сервера. По умолчанию: `30` секунд.

SSL

Установите флаг, если требуется использовать защищённый протокол обмена данными.

В поле *SMTP порт* нужно указать порт `995`.

Имя пользователя

Имя учётной записи для ***Простой*** аутентификации.

Пароль

Пароль учётной записи для ***Простой*** аутентификации.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Отключить проверку отозванности сертификата

Настройка позволяет отключить проверку отозванности сертификата на уровне клиента POP3. Когда флаг установлен, проверка выполняется всегда. Сертификат не проверяется, когда флаг снят — значение по умолчанию.

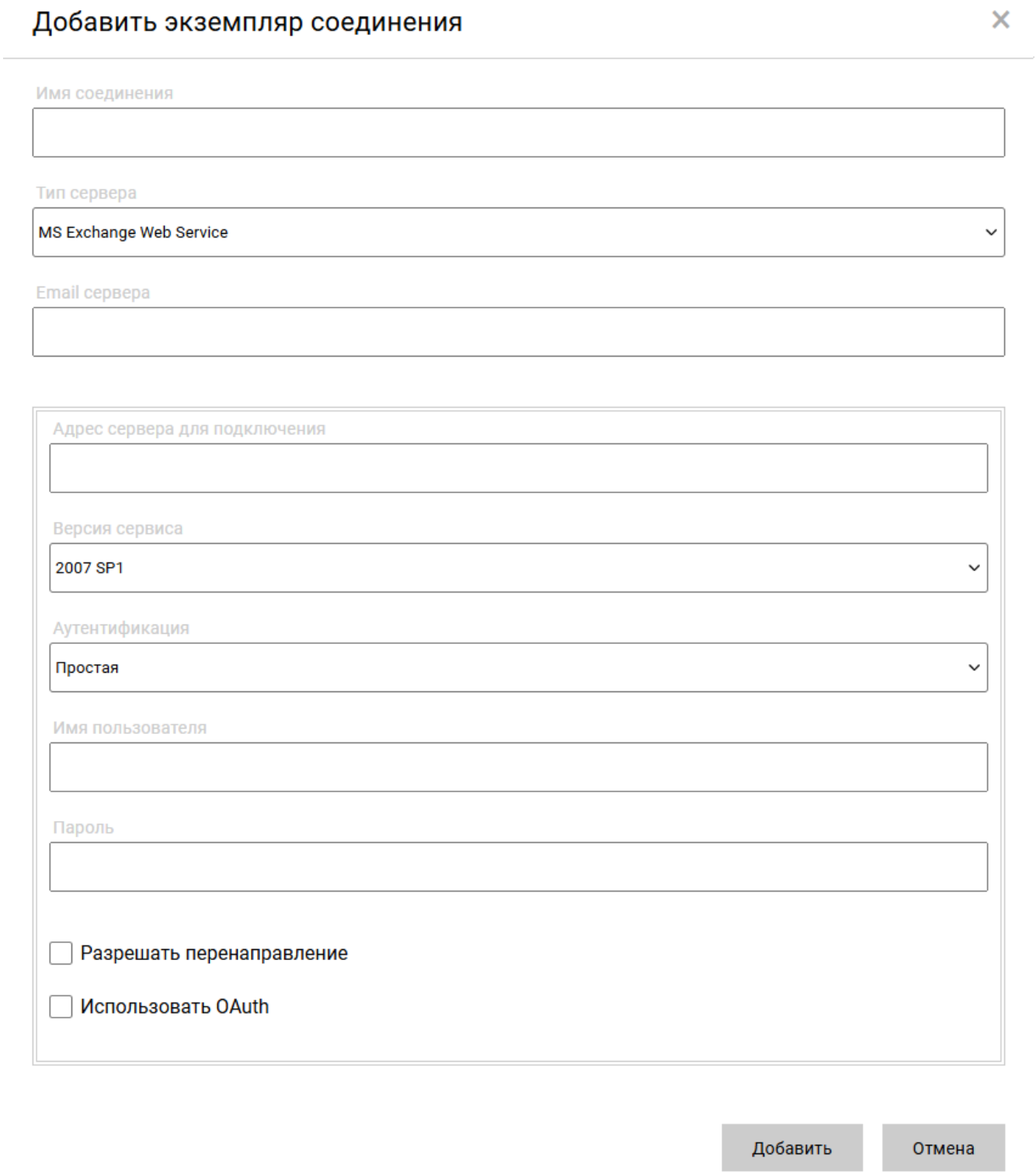


Рисунок 28. Добавить соединение с почтовым сервером MS Exchange Web Service

Почтовый сервер MS Exchange Web Service:

Имя соединения

Укажите уникальное название данного соединения, по которому его

можно использовать.

Тип сервера

MS Exchange Web Service

Email сервера

Укажите адрес электронной почты, с которого будут рассылаться сообщения при использовании данного подключения. Адрес будет использоваться по умолчанию для рассылки сообщений через данное соединение, если это предусмотрено алгоритмом работы.

Адрес сервера для подключения

Адрес электронной почты, зарегистрированной в веб-службе Exchange и ассоциированной с учётной записью сервиса, использующего данное соединение.

Версия сервиса

Используемая версия Microsoft Exchange Web Service.

Поддерживаются две версии:

- ***2007 SP1***
- ***2010***

Аутентификация

Тип аутентификации в Microsoft Exchange Web Service.

Доступен выбор:

- ***Простая***.
- ***NTLM***.



NTLM-аутентификация не поддерживается в Docsvision версии 6.1.

Имя пользователя

Имя учётной записи для ***Простой*** аутентификации.

Пароль

Пароль учётной записи для ***Простой*** аутентификации.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе

настроек" в документации Сервиса настроек.

Разрешать перенаправление

При подключении почтового шлюза Workflow к серверу Exchange Web Services используется функция автообнаружения конечной точки EWS, подробнее см. на сайте Microsoft.

По умолчанию, если сервер автообнаружения EWS возвращает статус, перенаправляющий шлюз к почте Workflow на другой адрес подключения, автообнаружение будет завершено с ошибкой.

Функция автообнаружения EWS может быть отключена, если указать прямой адрес EWS. Когда при настройке мониторинга почты в поле *Адрес сервера для подключения* указана почта, функция автообнаружения конечной точки EWS будет работать как раньше. Когда в поле указан явный адрес, автообнаружение будет отключено и будет использован указанный адрес.

Использовать OAuth

Рекомендуется использовать авторизацию через OAuth при использовании Exchange Web Services. При использовании OAuth, в настройке *Адрес сервера для подключения* (аналогично настройке `WebAutodiscoverURL`) должен быть указан адрес email. Использование прямого адреса для подключения в этом случае не допускается. Когда флаг `Использовать OAuth` установлен, появляются дополнительные строковые поля:

Идентификатор клиента

Идентификатор созданного приложения.

Идентификатор каталога

Идентификатор каталога (идентификатор тенанта).

Клиентский секрет

Клиентский секрет OAuth.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

5. Нажмите **Сохранить**. Соединение будет добавлено в группу соединений Почтовый сервер.

Удаление соединения



Удаляемое соединение не должно использоваться в настройках сервисов и компонентов Docsvision.

Соединения могут быть удалены. Чтобы удалить соединение, нажмите на кнопку  в правом верхнем углу соединения. Любой экземпляр соединения можно удалить. Тип соединения удалить нельзя.

При нажатии на кнопку  появляется диалог подтверждения удаления: `Соединение будет удалено, продолжить?`. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить удаление.

Настройка Службы фоновых операций

Служба фоновых операций — дополнительный сервис Docsvision для фоновой обработки задач, формируемых компонентами системы Docsvision.

Чтобы получить подробную информацию об устройстве Службы фоновых операций, обратитесь к документации модуля Docsvision Служба фоновых операций, раздел "Общие сведения о модуле".

Консоль управления Docsvision позволяет управлять фоновыми операциями Службы фоновых операций: регистрировать новые фоновые операции и выбирать их конфигурацию для обработки задач.

При настройке Службы фоновых операций следует отличать *узлы* от *фоновых операций*. *Узлы* — это установленные экземпляры модуля Служба фоновых операций. Пользователю Модуля не нужно самостоятельно подключать узлы Службы фоновых операций к Консоли управления Docsvision. Узлы Службы фоновых операций автоматически регистрируются в Консоли управления Docsvision, указанной при их установке.

Фоновые операции — запущенные на *узле* экземпляры сервиса, непосредственно обрабатывающего фоновые задачи. Каждый экземпляр *фоновой операции* ассоциируется с *конфигурацией*, которая определяет перечень обрабатываемых задач и используемых при этом компонентов.

Вкладка "Служба фоновых операций"

На вкладке настраивается обработка конкретных экземпляров конфигурации

(процессов) на узле фоновых операций. На данной вкладке администратор решает, будет ли процесс Службы фоновых операций работать с расширениями модулей или нет.

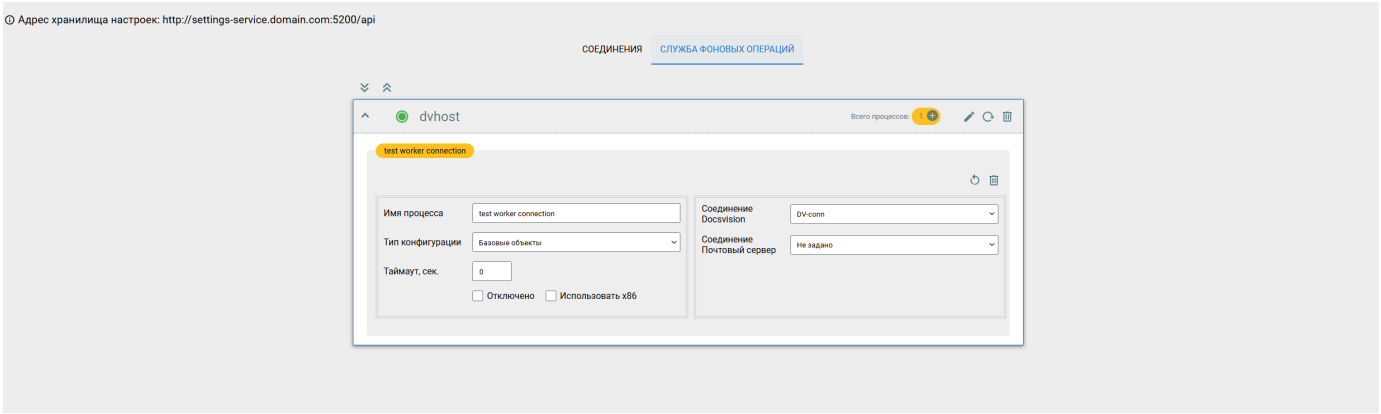


Рисунок 29. Вкладка "Служба фоновых операций"

На вкладке отображаются узлы Службы фоновых операций. Набор узлов определяется по зарегистрированным узлам в *Сервис настроек*. Узлы добавляются автоматически при установке Службы фоновых операций.

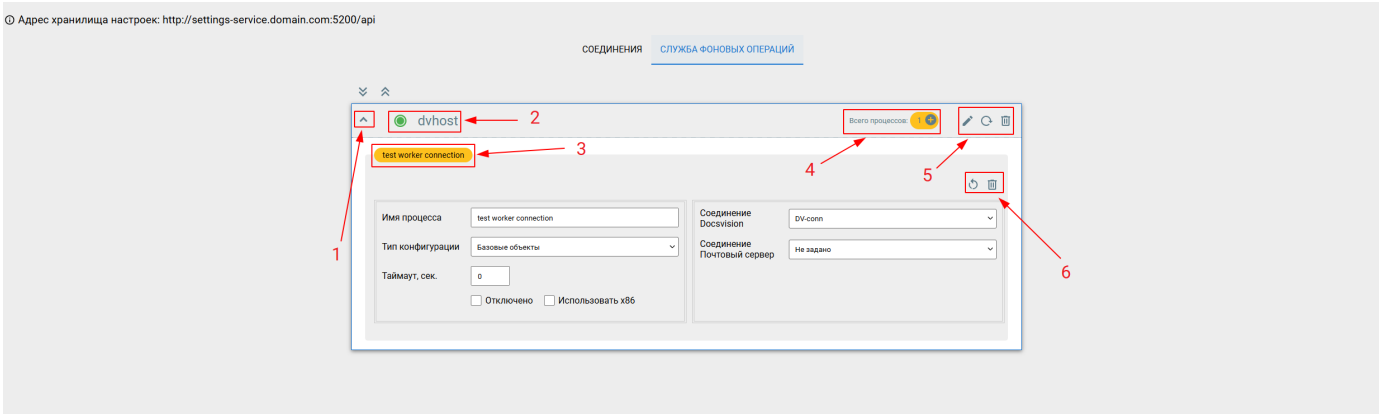


Рисунок 30. Блок настроек узла и процессов

После установки модулей Docsvision (например, модуля *Базовые объекты*) в *Сервис настроек* Консоли автоматически появляются процессы Службы фоновых операций. Каждый узел может обрабатывать процессы с определённым типом конфигурации. Такие процессы отображаются в списке. Тип конфигурации можно выбрать только из тех расширений, с которыми работает данный узел Службы фоновых операций.

1. Слева располагается кнопка сворачивания и разворачивания настроек узла. При нажатии на кнопку узел будет минимизирован до одной строки.
2. Правее кнопки сворачивания/разворачивания располагается название узла и индикатор его текущего состояния. Состояние узла обновляется при

обновлении страницы или при нажатии на кнопку обновления в блоке кнопок (5).

Узел может иметь два состояния:

- Доступен — индикатор зелёный.
- Недоступен — индикатор красный.

3. Название процесса. Название задаётся при его создании при помощи кнопки (4).
4. Кнопка создания нового процесса. При нажатии на кнопку потребуется ввести *Имя процесса* и выбрать *Тип конфигурации*.

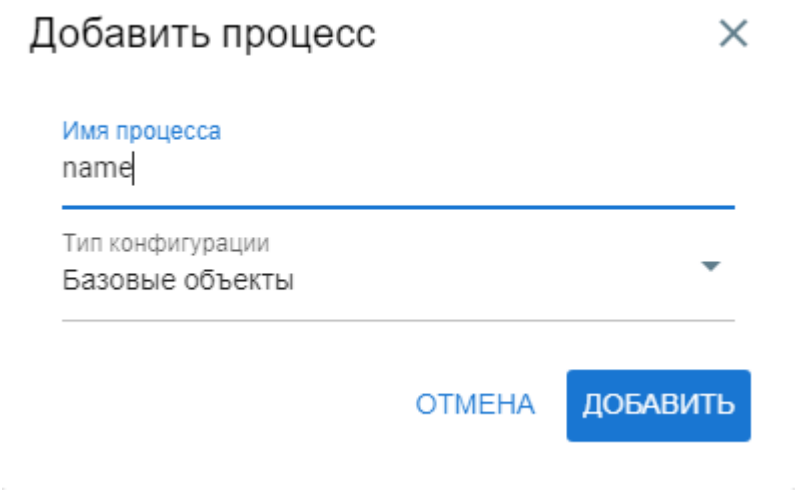


Рисунок 31. Заполнение данных о процессе

Имя процесса

Произвольное имя процесса для его идентификации.

Тип конфигурации

Тип конфигурации определяет список задач, выполняемых процессом, и метод их выполнения.

5. Блок кнопок справа от заголовка узла.

Кнопки позволяют:

- — переименовать экземпляр службы. Имя экземпляра службы формируется в формате `имя-службы : имя-машины`. Уникальное имя службы задаётся во всплывающем меню при нажатии на кнопку карандаша. Имя машины формируется автоматически, исходя из имени машины, на которой установлена Служба фоновых операций. Если имя узла и имя машины совпадают, отображается только имя машины без двоеточия.

- — нажатие на кнопку перезапускает все процессы Службы фоновых операций.
- — кнопка удаляет экземпляр службы. При нажатии возникнет диалог подтверждения удаления с кнопками **Удалить** и **Отмена**.

6. Блок кнопок напротив заголовка процесса:
   - — кнопка удаляет экземпляр процесса. При нажатии возникнет диалог подтверждения удаления с кнопками **Удалить** и **Отмена**.
   - — перезапускает выбранный процесс.

Настройки процесса

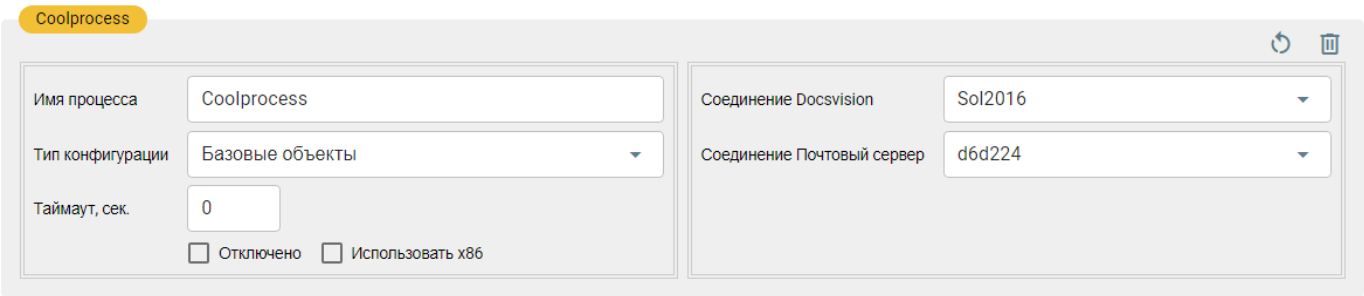


Рисунок 32. Настройки процесса

1. Заполните информацию о подключениях с внешними системами, которые будут использоваться процессом, когда это потребуется для выполнения поставленной задачи.

Имя процесса

Произвольное имя процесса для его идентификации.

Тип конфигурации

Тип конфигурации определяет список задач, выполняемых процессом, и метод их выполнения.

- Базовые объекты / Back office — конфигурация для обработки заданий и групп заданий.
- Обслуживание ЭП / Signature maintenance (сервис перештамповки) — конфигурация для обработки электронных подписей: вычисление типа, статуса и времени окончания срока действия подписи.
- Расширение для WorkerService — расширение для модуля *Служба фоновых операций*, название может отличаться в зависимости от заданного во время разработки расширения. Представляет собой

отдельный конфигурационный файл в формате `.json`, помещаемый в папку расширений Консоли управления `ManagementConsole › SampleExtensions`.



Для корректной работы службы фоновых операций с использованием сервиса перештамповки подписей необходимо использовать машину, имеющую как минимум два процессора.

Соединение Docsvision

Выберите настроенное подключение Docsvision из списка. Настроить подключение можно на вкладке *Соединения*.

Набор доступных типов соединений зависит от выбранного типа конфигурации и заполняется значением по умолчанию с вкладки *Соединения*. При желании соединения можно изменить. Соответствие типов конфигураций и типов соединений составляется автоматически и не может быть отредактировано из Консоли.



Если в настройках узла Службы фоновых операций не указано соединение, при обработке сообщения, требующего соединение данного типа, возникнет ошибка `No connection factory for type.. (please check worker process configuration)`.

Соединение Почтовый сервер

Выберите из списка настроенное подключение к почтовому серверу. Настроить подключение можно на вкладке *Соединения*.

Таймаут

Время ожидания выгрузки рабочего процесса. Если значение не указано (0), используется значение по умолчанию: `60` секунд.

Отключено

Установите флаг, чтобы отключить обработку заданий данной фоновой операцией. Снимите флаг, чтобы снова включить обработку. Если такой флаг активен, процесс не запускается.

Использовать x86

Установите флаг, чтобы переключить обработку заданий на версию

фоновой операции с указанной разрядностью. Когда флаг снят, используется разрядность x64.

Дней до окончания действия сертификата

Только для типа конфигурации ***Обслуживание ЭП***. Конечный срок, после которого ЭП перестанет быть действительной (по умолчанию 60 дней).



Значение поля *Дней до окончания действия сертификата* не может быть больше срока действия сертификата. В противном случае возможны ошибки `Message: SignaturePeriodicComponent unable verify and enhance signature` в журнале службы фоновых операций.

Интервал запросов

Только для типа конфигурации ***Обслуживание ЭП***. Периодичность работы компонента по умолчанию 300 сек.

2. Нажмите **Сохранить**, чтобы добавить созданный процесс на страницу.



Каждый процесс можно перезапустить нажатием на кнопку  рядом с кнопкой удаления.

Изменить процесс

Чтобы изменить процесс:

1. Наведите курсор на поле, которое хотите изменить, выберите новое значение из списка или установите флаг.

   Процесс с несохранёнными изменениями будет отмечен красной пунктирной рамкой.

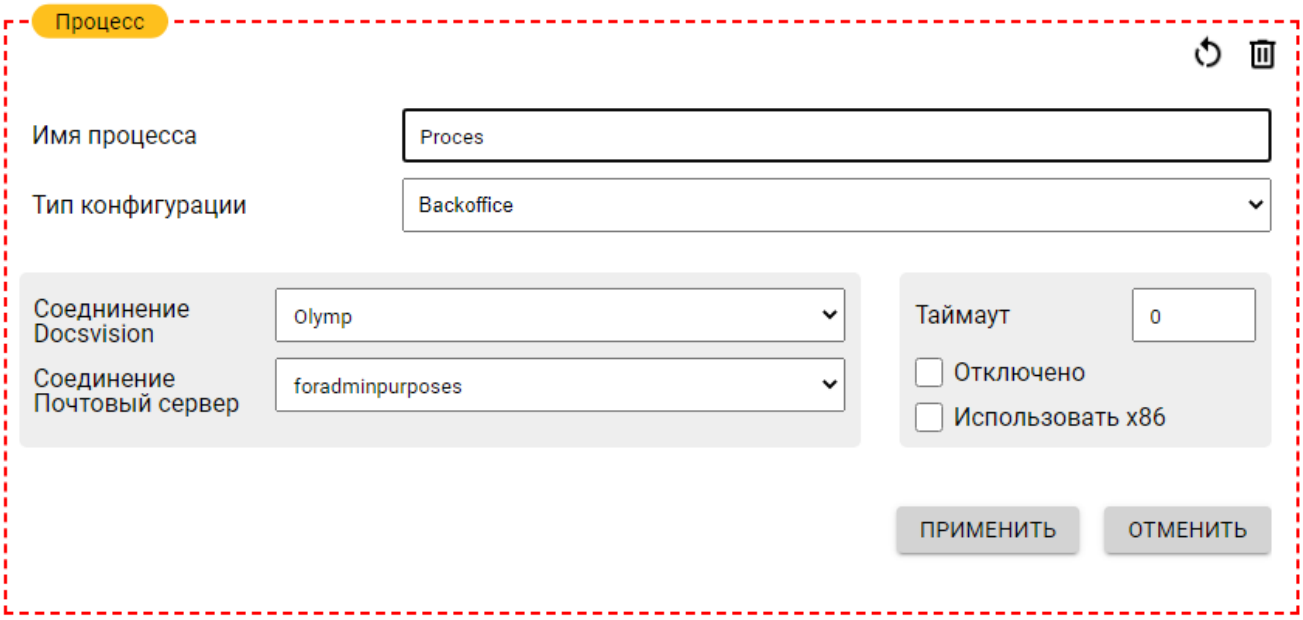


Рисунок 33. Изменение настроек процесса

2. Нажмите кнопку **Применить**, чтобы сохранить внесённые изменения.
3. В появившемся диалоговом окне подтвердите применение настроек.
4. Процесс будет перезапущен, необходимо перезапустить Службу фоновых операций вручную.

Удалить процесс

Чтобы удалить процесс:

1. Нажмите на кнопку .
2. В появившемся диалоге подтвердите удаление.

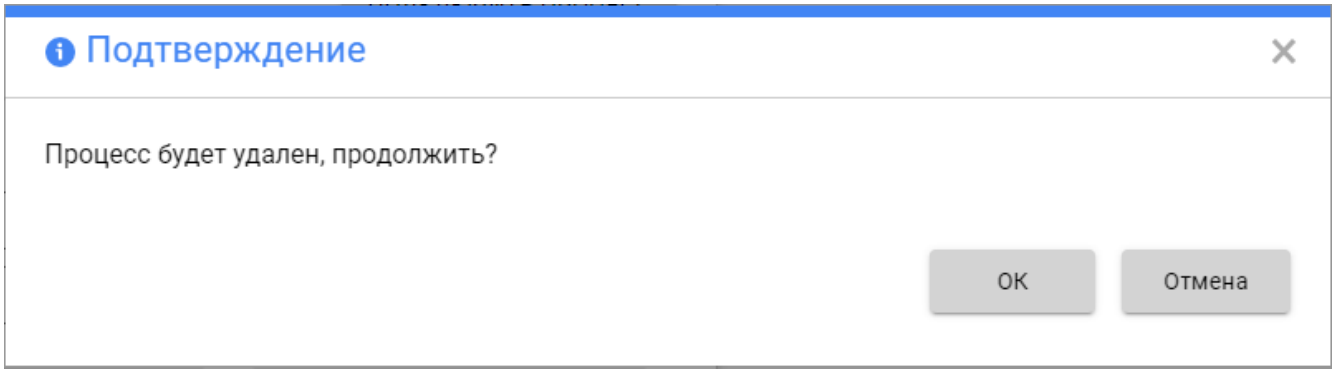


Рисунок 34. Подтвердите удаление

3. Процесс будет удалён из экземпляра Службы фоновых операций.

Описание виджетов и информационных страниц

Консоль управления Docsvision

Общая документация

Описание информационных страниц, открываемых по нажатию на виджет и взаимодействия с ними.

- Очередь исходящих сообщений
- Очередь входящих сообщений
- Связи и сообщения карточки
- Открытые сессии
- Журнал ошибок и блокировок

Очередь исходящих сообщений

Виджет сообщений

Данный виджет отображает статистику по обработке исходящих сообщений. Исходящие сообщения отфильтрованы по дате создания и распределены по сервисам обработки. Данные представлены в виде таблицы, на которую можно нажать, чтобы посмотреть подробнее.

Пользовательский интерфейс виджета представлен на следующем рисунке.

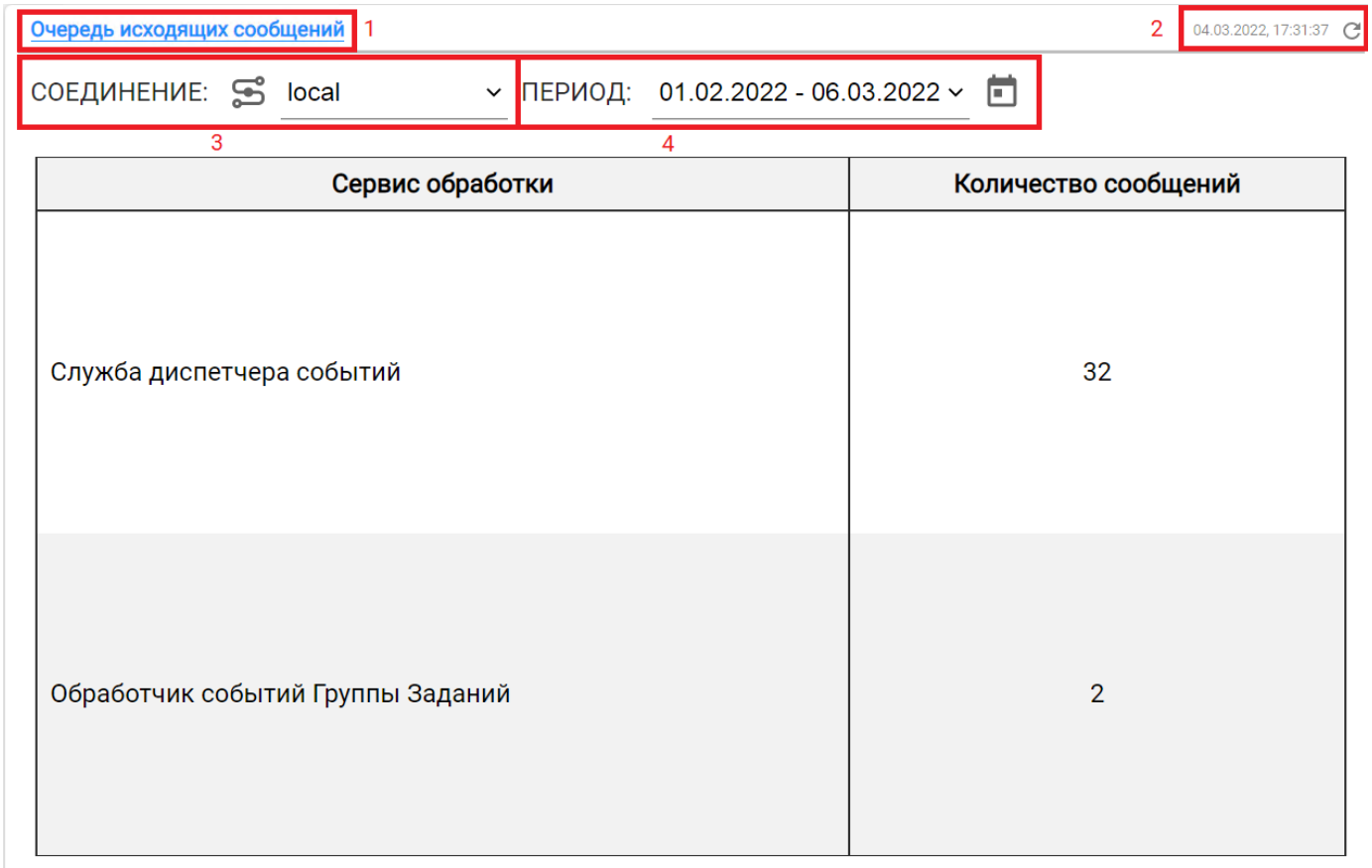


Рисунок 35. Текстовый виджет "Очередь исходящих сообщений"

Виджет содержит следующие элементы:

1. Заголовок с названием виджета. Заголовок является ссылкой. По нажатию на заголовок открывается страница сообщений с фильтрацией по умолчанию (отображаются все сервисы и все состояния).
2. Дата последнего обновления отображаемой информации и кнопка обновления.

   Информация будет обновлена только по нажатию кнопки или при обновлении страницы.

3. Список соединений с Docsvision. Данные будут загружаться из выбранного соединения.

   По умолчанию выбирается соединение, указанное как "Соединение по умолчанию" на странице "Соединения".

   В виджете отображается информация для БД, указанной в поле *База данных* в настройках соединения.

   Если база данных не задана, убедитесь, что в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа) параметр `DefaultBaseName`

отсутствует. БД по умолчанию назначается в Консоли управления Docsvision для каждого подключенного сервера, см. раздел "Назначить базу данных по умолчанию".

4. Список для выбора периода сообщений.

   Чтобы изменить отображаемый период статистики, выберите соответствующий фильтр. Для выбора доступны периоды: ***Сегодня***, ***Вчера***, ***Текущая неделя***, ***Текущий месяц***.

   Также может быть задан произвольный период статистики при помощи кнопки с иконкой календаря — . Работа с календарём выполняется аналогично календарю в Web-клиенте здесь и здесь.

5. Таблица со статистикой обработки сообщений. В первом столбце указывается *Сервис обработки*, во втором — *Количество сообщений*.

> Каждая ячейка виджета является ссылкой. Нажатие на ячейку с именем сервиса обработки откроет страницу с применённым фильтром по выбранному сервису.
>
> Ячейки с цифрой `0` не являются ссылками и не открывают страницу сообщений с применённым фильром.

Все заданные настройки виджета сохранятся при обновлении страницы и при переходе на другую страницу.

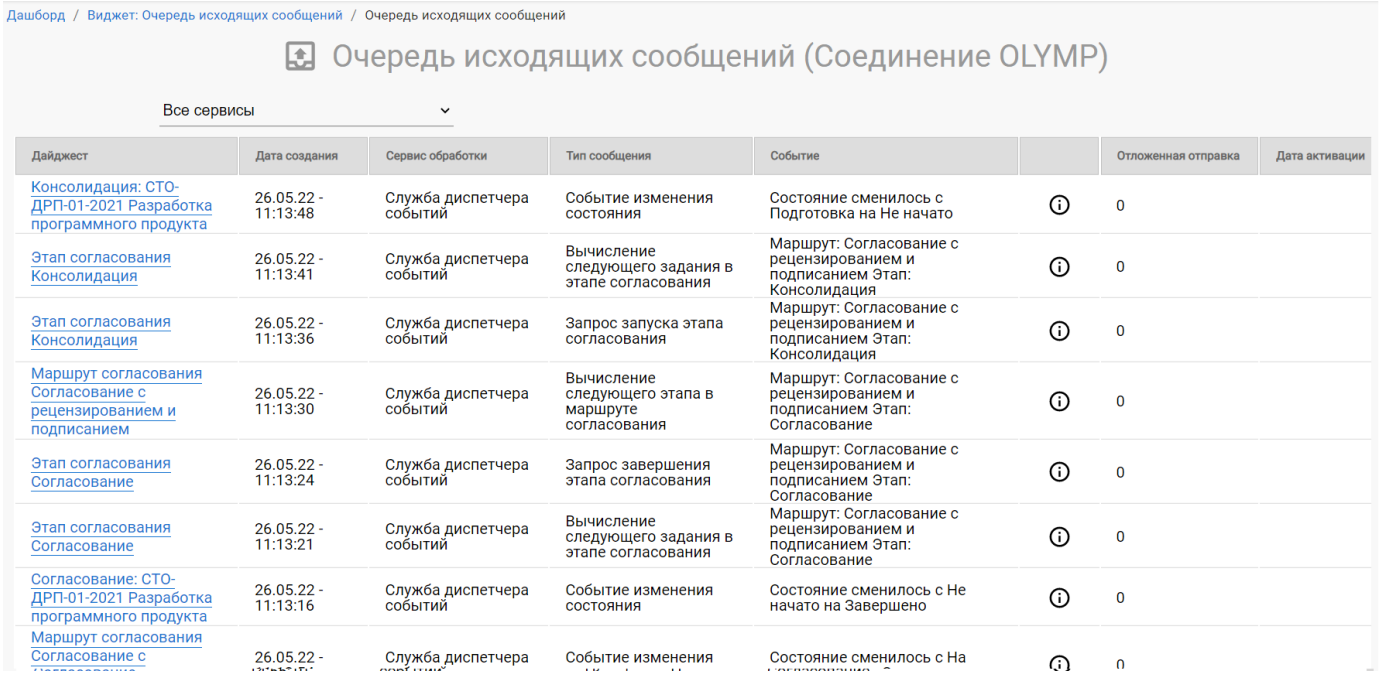
Виджет выводит все исходящие сообщения, созданные в указанный период (***Сегодня***, ***Вчера***, ***Текущая неделя***, ***Текущий месяц***).

В таблице будут отображаться следующие сообщения:

- `Соединение и период не установлены`, если не задано подключение и период.
- `Исходящие сообщения не найдены`, если сообщения не найдены.

Полная информация по очереди исходящих сообщений доступна на информационной странице *Очередь исходящих сообщений*.

Страница сообщений

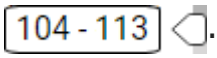


Дайджест	Дата создания	Сервис обработки	Тип сообщения	Событие		Отложенная отправка	Дата активации
Консолидация: СТО-ДРП-01-2021 Разработка программного продукта	26.05.22 - 11:13:48	Служба диспетчера событий	Событие изменения состояния	Состояние сменилось с Подготовка на Не начато		0	
Этап согласования Консолидация	26.05.22 - 11:13:41	Служба диспетчера событий	Вычисление следующего задания в этапе согласования	Маршрут: Согласование с рецензированием и подписанием Этап: Консолидация		0	
Этап согласования Консолидация	26.05.22 - 11:13:36	Служба диспетчера событий	Запрос запуска этапа согласования	Маршрут: Согласование с рецензированием и подписанием Этап: Консолидация		0	
Маршрут согласования Согласование с рецензированием и подписанием	26.05.22 - 11:13:30	Служба диспетчера событий	Вычисление следующего этапа в маршруте согласования	Маршрут: Согласование с рецензированием и подписанием Этап: Согласование		0	
Этап согласования Согласование	26.05.22 - 11:13:24	Служба диспетчера событий	Запрос завершения этапа согласования	Маршрут: Согласование с рецензированием и подписанием Этап: Согласование		0	
Этап согласования Согласование	26.05.22 - 11:13:21	Служба диспетчера событий	Вычисление следующего задания в этапе согласования	Маршрут: Согласование с рецензированием и подписанием Этап: Согласование		0	
Согласование: СТО-ДРП-01-2021 Разработка программного продукта	26.05.22 - 11:13:16	Служба диспетчера событий	Событие изменения состояния	Состояние сменилось с Не начато на Завершено		0	
Маршрут согласования Согласование с	26.05.22 -	Служба диспетчера	Событие изменения	Состояние сменилось с На		0	

Рисунок 36. Страница "Очередь исходящих сообщений"

Страница *Очередь исходящих сообщений* содержит информацию по всем исходящим сообщениям. На странице отображаются только сообщения соединения, выбранного в виджете. Попасть на страницу можно только из виджета *Очередь исходящих сообщений*.

Так как страница может содержать большое количество сообщений, на ней реализована порционная загрузка строк. При первом открытии отображается одна порция в 50 строк. При прокрутке загружается следующая порция в 50 строк и так далее до полной загрузки всех сообщений на странице.

При наведении на полосу прокрутки появляется ползунок, который отображает текущее положение в окне и количество загруженных карточек: 

.

Строки исходящих сообщений можно отфильтровать по сервису обработки сообщения. Для фильтрации используйте элемент с левой стороны над таблицей — раскрывающийся список. При выборе значения в элементе, будут отфильтрованы будут все строки, а не только те, что загружены сейчас.

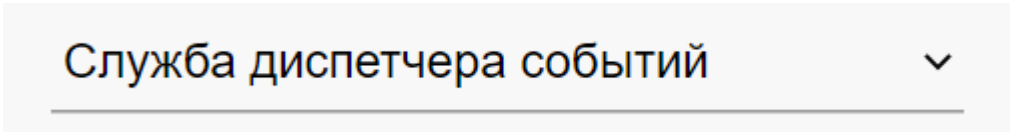


Рисунок 37. Панель фильтров исходящих сообщений

Раскрывающийся список с левой стороны отфильтрует сообщения по сервису обработки, т.е. при выборе любого значения из списка отобразятся только

сообщения, относящиеся к выбранному сервису, остальные будут скрыты.

Отфильтрованные сообщения сортируются по дате сообщения в порядке убывания (от самых новых к самым старым).

Страница представляет собой таблицу со следующими колонками:

- *Дайджест* — сообщение было зарегистрировано для карточки с данным названием в системе Docsvision.
  Название карточки является ссылкой. Нажатие на ссылку открывает страницу "Сообщения и связи карточки".
- *Дата создания* — дата и время, когда сообщение было зарегистрировано. По умолчанию таблица отсортирована по дате создания сообщения.
- *Сервис обработки* — фоновая операция Службы фоновых операций, предназначенная для выполнения определённых задач. Например, сервис обработки Backoffice предназначен для обработки задач, связанных с функционированием модуля *Базовые объекты*, а именно: создание заданий по группе заданий, изменений состояния заданий при выполнении и др.
- *Тип сообщения* — идентификатор типа сообщения, полученного сервисом обработки.
- *Событие* — краткое описание события.
- Кнопка ⓘ — при нажатии на кнопку появляется всплывающее окно с информацией по событию в формате XML.
- *Отложенная отправка* и *Дата активации* — сообщения могут быть активированы через заданный промежуток времени. Поля заполняются сервисом, генерирующим сообщения. Текущими сервисами не используются. *Доступно только для исходящих сообщений*.

При нажатии правой кнопкой мыши в строке карточки вызывается контекстное меню со следующими пунктами:

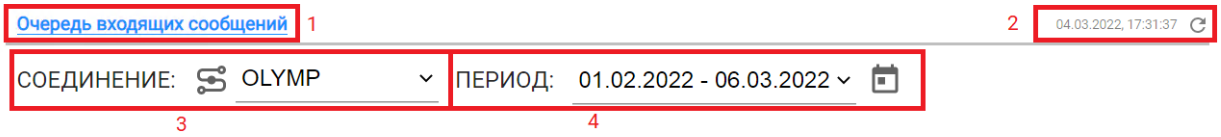
- *Скопировать ID карточки* — копирует идентификатор в буфер обмена.
- *Открыть карточку в Web-клиенте* — открывает карточку в Web-клиенте.
- *Открыть карточку в Windows-клиенте* — открывает карточку в Windows-клиенте.
- *Открыть в новой вкладке* — открывает карточку в новой вкладке.
- *Открыть в новом окне* — открывает карточку в новом окне.

Очередь входящих сообщений

Виджет сообщений

Данный виджет отображает статистику по обработке входящих сообщений. Входящие сообщения отфильтрованы по дате создания и распределены по сервисам обработки. Данные представлены в виде таблицы, на которую можно нажать, чтобы посмотреть подробнее.

Пользовательский интерфейс виджета представлен на следующем рисунке.



Сервис обработки	Не обработано	Пауза	Ошибка	Блокировка
Служба диспетчера событий	0	0	0	0
Обработчик событий Задания	0	0	0	0
Почтовый обработчик событий сообщений Задания	0	0	0	0
Сервис обрабоки событий этапов согласования	0	0	1	0
Сервис обработки событий маршрута согласования	0	0	0	0
Обработчик событий уведомления	0	0	14	0
Обработчик событий сообщений Группы Заданий	0	0	1	0
Обработчик событий Группы Заданий	0	0	0	0
Сервис обработки событий согласования	0	0	0	0
Сервис обработки событий заданий согласования	0	0	0	0
Почтовый обработчик событий сообщений Задания согласования	0	0	0	0

Рисунок 38. Текстовый виджет "Очередь входящих сообщений"

Виджет содержит следующие элементы:

1. Заголовок с названием виджета. Заголовок является ссылкой. По нажатию на заголовок открывается страница сообщений с фильтрацией по умолчанию (отображаются все сервисы и все состояния).
2. Дата последнего обновления отображаемой информации и кнопка обновления.

   Информация будет обновлена только по нажатию кнопки или при обновлении страницы.

3. Список соединений с Docsvision. Данные будут загружаться из выбранного соединения.

По умолчанию выбирается соединение, указанное как "Соединение по умолчанию" на странице "Соединения".

В виджете отображается информация для БД, указанной в поле *База данных* в настройках соединения.

Если база данных не задана, убедитесь, что в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа) параметр `DefaultBaseName` отсутствует. БД по умолчанию назначается в Консоли управления Docsvision для каждого подключенного сервера, см. раздел "Назначить базу данных по умолчанию".

4. Список для выбора периода сообщений.

   Чтобы изменить отображаемый период статистики, выберите соответствующий фильтр. Для выбора доступны периоды: ***Сегодня***, ***Вчера***, ***Текущая неделя***, ***Текущий месяц***.

   Также может быть задан произвольный период статистики при помощи кнопки с иконкой календаря — . Работа с календарём выполняется аналогично календарю в Web-клиенте здесь и здесь.

5. Таблица со статистикой обработки сообщений.

   - *Сервис обработки* — название службы фоновых операций, обработавшей сообщение.
   - *Не обработано* — общее количество необработанных сообщений.
   - *Пауза* — общее количество необработанных сообщений в состоянии *Пауза*.
   - *Ошибка* — общее количество обработанных сообщений в состоянии *Ошибка*.
   - *Блокировка* — общее количество заблокированных сообщений.

     В данной колонке указывается именно количество сообщений имеющих блокировку, а не количество блокировок.

     > Каждая ячейка виджета является ссылкой. Нажатие на ячейку с именем сервиса обработки откроет страницу с применённым фильтром по выбранному сервису.
     >
     > Нажатие на заголовок столбца откроет страницу входящих сообщений с установленным фильтром по статусу для всех сервисов.

> Нажатие на ячейку с цифрой откроет страницу с установленным фильтром по сервису обработки и статусу сообщения.
>
> Ячейки с цифрой `0` не являются ссылками и не открывают страницу сообщений с применённым фильром.

Все заданные настройки виджета сохранятся при обновлении страницы и при переходе на другую страницу.

Виджет выводит все входящие сообщения, созданные в указанный период (***Сегодня***, ***Вчера***, ***Текущая неделя***, ***Текущий месяц***).

В таблице будут отображаться следующие сообщения:

- `Соединение и период не установлены`, если не задано подключение и период.
- `Входящие сообщения не найдены`, если сообщения не найдены.

Полная информация по очереди входящих сообщений доступна на информационной странице *Очередь входящих сообщений*.

Администратор может использовать данный виджет, чтобы проанализировать текущую ситуацию в системе Docsvision. Если появляются сообщения с ошибками или блокировками, администратор должен перейти на страницу *Очередь входящих сообщений* и оттуда на страницу "Ошибки и блокировки".

Пример использования виджета:

Например, в виджете отображается большое количество необработанных сообщений и блокировок. Это может говорить о том, что машина, обрабатывающая данные сообщения, вышла из строя или перегружена.

Разделение по сервисам позволяет сузить область поиска проблемы.

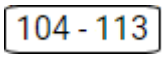
Страница сообщений



Рисунок 39. Страница "Очередь входящих сообщений"

Страница *Очередь входящих сообщений* содержит информацию по всем входящим сообщениям. На странице отображаются только сообщения соединения, выбранного в виджете. Попасть на страницу можно только из виджета *Очередь входящих сообщений*.

Так как страница может содержать большое количество сообщений, на ней реализована порционная загрузка строк. При первом открытии отображается одна порция в 50 строк. При прокрутке загружается следующая порция в 50 строк и так далее до полной загрузки всех сообщений на странице.

При наведении на полосу прокрутки появляется ползунок, который отображает текущее положение в окне и количество загруженных карточек: 

.

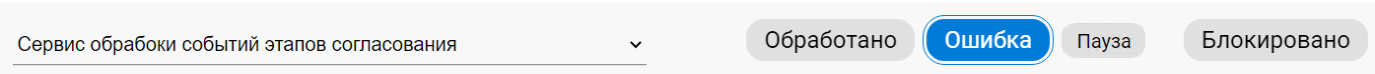


Рисунок 40. Панель фильтров входящих сообщений

Строки входящих сообщений можно отфильтровать по сервису и по состоянию сообщения. Для фильтрации используются элементы, расположенные над таблицей — раскрывающийся список слева и кнопки справа. При выборе значения в элементе, будут отфильтрованы будут все строки, а не только те, что загружены сейчас.

Раскрывающийся список с левой стороны отфильтрует сообщения по сервису обработки, т.е. при выборе любого значения из списка отобразятся только сообщения, относящиеся к выбранному сервису, остальные будут скрыты.

Элемент с правой стороны — кнопки — отфильтрует сообщения по состоянию, что позволяет, например, найти, например, все сообщения с ошибками или блокировками. Нажатие на кнопку применяет фильтр, повторное нажатие убирает фильтр.

Также можно объединить фильтр по сервису и по состоянию, чтобы получить все сообщения, обработанные одним сервисом с ошибкой или блокировкой.

Отфильтрованные сообщения сортируются по дате сообщения в порядке убывания (от самых новых к самым старым).

Страница представляет собой таблицу со следующими колонками:

- *Дата создания* — дата и время, когда сообщение было зарегистрировано. По умолчанию таблица отсортирована по дате создания сообщения.
- *Дайджест* — сообщение было зарегистрировано для карточки с данным названием в системе Docsvision.
  Название карточки является ссылкой. Нажатие на ссылку открывает страницу "Сообщения и связи карточки".
- Состояние — состояние обработки сообщения:
  - *Обработано* — сообщение было обработано.
  - *Не обработано* — сообщение ещё не обрабатывалось.
  - *Пауза* — сообщение поставлено на паузу, отложенная обработка. Нажатие на ссылку в состоянии *Пауза* открывает страницу "Сообщения и связи карточки".
  - *Ошибка* — обработка сообщения завершилась с ошибкой.
  - *Блокировано* — при обработке сообщения возникла ошибка, но обработка не завершена. Указывается именно количество сообщений имеющих блокировку, а не количество блокировок.

    Сообщение может содержать ошибку в любом состоянии, но если сообщение блокировано ошибкой, состояние будет: *Блокировано, ошибка*.

    Если сообщение было обработано с ошибкой или блокировано, строка сообщения становится ссылкой. Нажмите на такую строку сообщения, чтобы перейти на страницу "Журнала ошибок и блокировок".
- *Сервис обработки* — фоновая операция Службы фоновых операций, предназначенная для выполнения определённых задач. Например, сервис

обработки Backoffice предназначен для обработки задач, связанных с функционированием модуля *Базовые объекты*, а именно: создание заданий по группе заданий, изменений состояния заданий при выполнении и др.

- *Тип сообщения* — идентификатор типа сообщения, полученного сервисом обработки.
- *Событие* — краткое описание события.
- Кнопка ⓘ — при нажатии на кнопку появляется всплывающее окно с информацией по событию в формате XML.

При нажатии правой кнопкой мыши в строке карточки вызывается контекстное меню со следующими пунктами:

- *Скопировать ID карточки* — копирует идентификатор в буфер обмена.
- *Открыть карточку в Web-клиенте* — открывает карточку в Web-клиенте.
- *Открыть карточку в Windows-клиенте* — открывает карточку в Windows-клиенте.
- *Открыть в новой вкладке* — открывает карточку в новой вкладке.
- *Открыть в новом окне* — открывает карточку в новом окне.

Связи и сообщения карточки

Данный виджет предназначен для получения списка входящих сообщений по обработке указанной карточки. Виджет может использоваться для диагностики проблемных карточек.

Виджет поиска

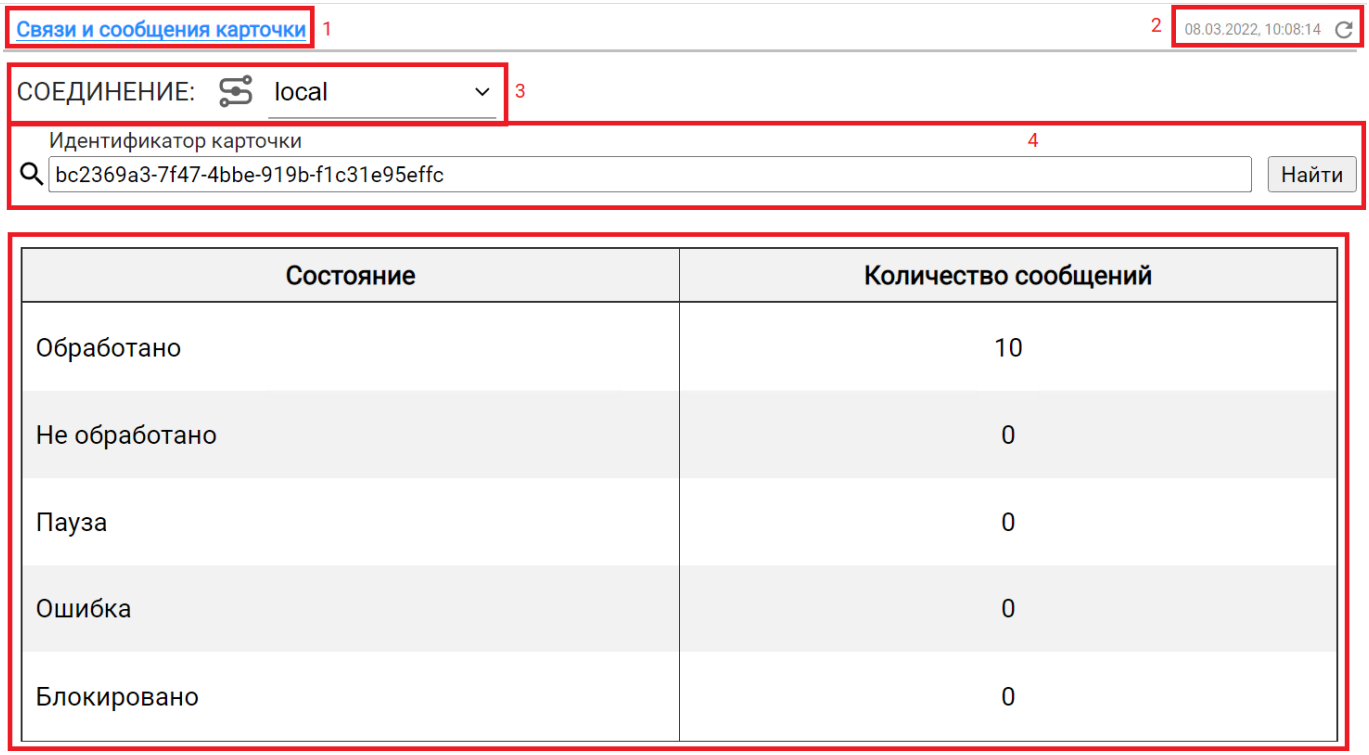


Рисунок 41. Текстовый виджет "Связи и сообщения карточки"

Виджет содержит следующие элементы:

1. Заголовок с названием виджета. Заголовок является ссылкой. По нажатию на заголовок открывается страница сообщений с фильтрацией по умолчанию (отображаются все сервисы и все состояния).
2. Дата последнего обновления отображаемой информации и кнопка обновления.

   Информация будет обновлена только по нажатию кнопки или при обновлении страницы.

3. Список соединений с Docsvision. Данные будут загружаться из выбранного соединения.

   По умолчанию выбирается соединение, указанное как "Соединение по умолчанию" на странице "Соединения".

   В виджете отображается информация для БД, указанной в поле *База данных* в настройках соединения.

   Если база данных не задана, убедитесь, что в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа) параметр `DefaultBaseName` отсутствует. БД по умолчанию назначается в Консоли управления Docsvision для каждого подключенного сервера, см. раздел "Назначить базу данных по

умолчанию".

4. Строка для указания идентификатора карточки.
5. Таблица с указанием результатов поиска. В первом столбце указывается *Состояние* найденной карточки, во втором — *Количество сообщений*.

   На виджете отображается количество сообщений в каждом состоянии: *Обработано*, *Не обработано*, *Пауза*, *Ошибка*, *Блокировано*. Количество сообщений в состоянии *Блокировано* означает сообщения, имеющие блокировку, но не количество самих блокировок.

   Нажатие на таблицу или заголовок переводит на страницу "Сообщения и связи карточки".

Виджет выводит информацию по идентификатору карточки. Каждому идентификатору соответствует карточка сообщения, в которой содержится список входящих сообщений по указанной карточке. Каждое входящие имеет уникальный идентификатор RowID и состояние State, содержащиеся в карточке сообщения.

Если в строку поиска ввести идентификатор карточки Документа, в виджете отобразятся сообщения с согласованиями карточки. При нажатии на виджет откроется страница "Сообщения и связи карточки".

Если для найденной карточки не поддерживаются сообщения, при нажатии кнопки **Найти**, в виджете сообщения не выводятся, вместо этого сразу откроется страница "Сообщения и связи карточки".

Полная информация по найденной карточке доступна на странице *Сообщения и связи карточки*.

В таблице со списком сообщений могут отображаться следующие сообщения:

- `Карточка не найдена!`, если карточка не найдена в системе.
- `Введён некорректный идентификатор`, если указанный идентификатор некорректен.
- Число сообщений = `0` в каждой строке таблицы, если карточка найдена, но не найдены сообщения.
- `Сообщения не поддерживаются`, если введён идентификатор карточки, для которой не может быть создана карточка сообщений.

Страница "Сообщения и связи карточки"

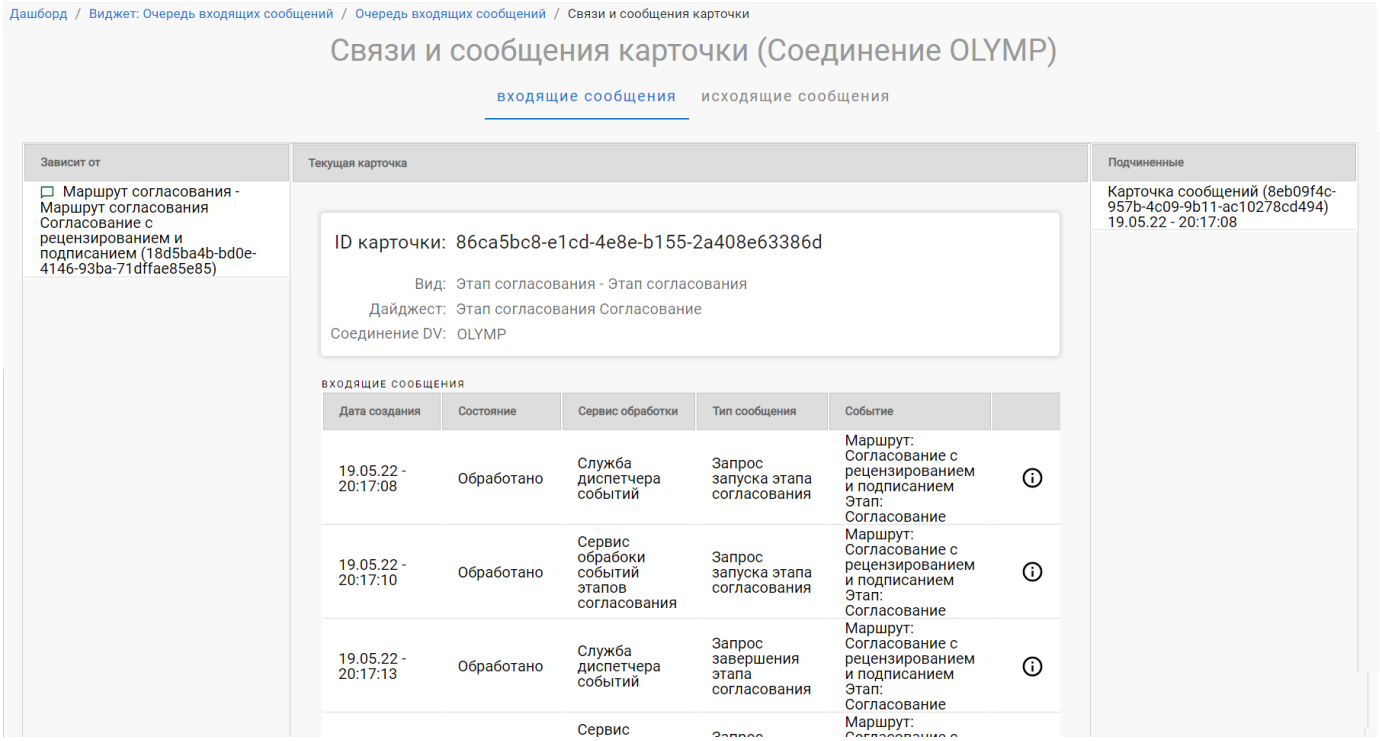


Рисунок 42. Страница "Сообщения карточки"

Страница содержит информацию по всем входящим и исходящим сообщениям выбранной карточки. Данные на странице будут обновлены только при обновлении страницы.

Страница состоит из нескольких элементов:

Заголовок и вкладки

В верхней части страницы отображается заголовок страницы и вкладки *Входящие сообщения* и *Исходящие сообщения*. В зависимости от выбранной вкладки можно посмотреть информацию о входящих или исходящих сообщениях карточки.

Вкладки организованы следующим образом:

Область "Текущая карточка"

В центральной области отображается карточка, для которой выводится список входящих и исходящих сообщений, а также исходных (область *Зависит от* слева) или дочерние карточки (область *Подчинённые*). Текущей карточкой является карточка, ID которой был введён в поле виджета *Связи и сообщения карточки*.

Область "Текущая карточка"содержит:

- ID карточки — идентификатор карточки в системе Docsvision.
- Вид карточки — понятный для человека вид карточки в системе Docsvision.
- *Дайджест* — сообщение было зарегистрировано для карточки с данным названием в системе Docsvision.
- Соединение — подключенный экземпляр соединения соответствующего типа (например, соединение типа Docsvision).

Область "Зависит от"

В области отображаются карточки, из которых была создана текущая карточка. Например, *Исходящий*, из которого была создана группа заданий или группа заданий, из которой было создано задание на исполнение.

При нажатии правой кнопкой мыши в строке карточки вызывается контекстное меню со следующими пунктами:

- *Скопировать ID карточки* — копирует идентификатор в буфер обмена.
- *Открыть карточку в Web-клиенте* — открывает карточку в Web-клиенте.
- *Открыть карточку в Windows-клиенте* — открывает карточку в Windows-клиенте.
- *Открыть в новой вкладке* — открывает карточку в новой вкладке.
- *Открыть в новом окне* — открывает карточку в новом окне.

  Исходные карточки выводятся в виде дайджеста. Если исходные карточки отсутствуют, область остаётся пустой.

  Карточки, поддерживающие работу с сообщениями обозначены специальной иконкой: . Нажмите на строку карточки, чтобы открыть страницу с её сообщениями.

Область "Подчинённые"

В области отображаются подчинённые карточки, созданные из текущей карточки. Подчинённые карточки выводятся в виде дайджеста и сортируются по дате создания по возрастанию. Подчинённых карточек может быть несколько. Если подчинённые карточки отсутствуют, область остаётся пустой.

Подчинённые карточки сортируются по дате создания, самые новые карточки выводятся сверху.

Карточки, поддерживающие работу с сообщениями обозначены специальной иконкой: . Нажмите на строку карточки, чтобы открыть страницу с её сообщениями.

Область "Сообщения"

В центральной области, под данными текущей карточки, отображаются все *Входящие* или *Исходящие* сообщения (в зависимости от вкладки) для текущей карточки.

У каждого входящего сообщения есть набор параметров, часть из которых выводится в данной области:

- *Дата создания* — дата и время, когда сообщение было зарегистрировано. По умолчанию таблица отсортирована по дате создания сообщения.
- *Состояние* — состояние обработки сообщения. Сообщение может быть заблокировано в состоянии *Не обработано*, *Пауза*, *Ошибка*. В этом случае через запятую с состоянием выводится слово *блокировка*. *Доступно только для входящих сообщений.*

  При нажатии на строку сообщения, содержащую *Ошибки* и/или *Блокировки* открывается страница "Ошибки и блокировки".

- *Дата создания* — дата и время, когда сообщение было зарегистрировано. По умолчанию таблица отсортирована по дате создания сообщения.

- *Сервис обработки* — фоновая операция Службы фоновых операций, предназначенная для выполнения определённых задач. Например, сервис обработки Backoffice предназначен для обработки задач, связанных с функционированием модуля *Базовые объекты*, а именно: создание заданий по группе заданий, изменений состояния заданий при выполнении и др.

- *Тип сообщения* — идентификатор типа сообщения, полученного сервисом обработки.

- *Событие* — краткое описание события.

- *Дайджест* — сообщение было зарегистрировано для карточки с данным названием в системе Docsvision.

- *Отложенная отправка* и *Дата активации* — сообщения могут быть активированы через заданный промежуток времени. Поля заполняются сервисом, генерирующим сообщения. Текущими сервисами не используются.

Доступно только для исходящих сообщений.

- Кнопка ⓘ — при нажатии на кнопку появляется всплывающее окно с информацией по событию в формате XML.

При нажатии на строку области *Зависит от* или *Подчиненные* данные изменяются. В области *Текущая карточка* отображается подробная информация о выбранной карточке, а в областях *Зависит от* и *Подчиненные* отображаются зависимые карточки. Для области *Зависит от* — родительтская карточка, от которой зависит текущая. Для области *Подчиненные* — карточки, которые зависят от выбранной *Текущей карточки* — дочерние.

Карточки отображаются в одном из поддерживаемых форматов:

- `Тип карточки – Дайджест (ID)` — если у карточки есть дайджест.
- `Тип карточки – Вид карточки (ID)` — если дайджест отсутствует, но есть вид карточки.
- `Тип карточки (ID)` — если отсутствуют дайджест и вид карточки.

В областях *Зависит от* или *Подчиненные* отображаются карточки, которые поддерживают работу с сообщениями, а также те, которые не поддерживают.

Пример изменения данных в зависимости от выбранной карточки

Если в виджете был указан ID карточки группы заданий:

- В области *Текущая карточка* будет отображаться информация о карточке группы заданий.
- В области *Зависит от* — входящий документ, из которого была создана группа заданий.
- В области *Подчиненные* — задания на исполнения, сформированные группой заданий.

После нажатия на одно из заданий на исполнение:

- В области *Текущая карточка* будет отображаться информация о задании на исполнение 1.
- В области *Зависит от* — группа заданий, из которой было создано задание на исполнение.
- В области *Подчиненные* — подчиненные задания данного задания на исполнение.

Использование виджета

1. Выберите подключение к Docsvision, из которого будут загружаться данные.
2. В поле *Идентификатор карточки* введите идентификатор карточки, для которой нужна статистика обработки сообщений, нажмите кнопку **Найти**. В графиках отобразится статистка обработки сообщений карточки.
3. Для перехода к Связи и сообщения карточки, содержащей полную информацию об обработке сообщений по данной карточке, щелкните по любому столбцу гистограммы.

Если у пользователя возникает проблема с карточкой *Задания*, администратор может проанализировать карточку при помощи виджета.

1. Администратор должен получить ID проблемного задания из Web-клиент или Windows-клиент.
2. Перейти в Консоль управления Docsvision, ввести ID в поле ввода данного виджета, чтобы получить сведения о сообщениях.
3. Наличие сообщений в состоянии ***Обработано*** может говорить о том, что карточка начала обрабатываться даже если далее есть ошибки или блокировки.
4. Наличие сообщений в состоянии ***Не обработано*** может говорить о том, что логика карточки *Задания* возможно была ещё не до конца выполнена, в связи с чем пользователю не приходит задание.
5. Наличие сообщений в состоянии ***Ошибка*** говорит о том, что некоторые события не смогли быть корректно обработаны, в связи с чем у пользователя возникли сложности.
6. Чтобы решить проблему, администратор должен будет перейти на страницу со списком входящих сообщений по этой карточке, а затем открыть страницу *Сообщения и связи карточки*, на ней вкладку *Входящих сообщений карточки*.
7. На вкладке будут отображены все сообщения карточки, включая *Ошибки и блокировки*.
8. Наличие блокировок говорит о том, что часть сообщений были заблокированы внешними событиями. Заблокированы могут быть сообщения в состоянии *Не обработано* и *Ошибка*.
9. При блокировке процесс останавливается. Чтобы процесс возобновился, необходимо открыть страницу *Сообщений карточки*, на ней вкладку *Входящих сообщений карточки*. Затем перейти на страницу *Ошибок и*

блокировок и снять все блокировки.

10. После разрешения ошибок входящее сообщение, ожидающее обработку может изменить свой статус один раз: из *Не обработано* в *Ошибку* или в *Обработано*.

> Сообщение в состоянии ***Ошибка***, не поменяет статус и все равно будет отображаться.

Открытые сессии

Виджет и страница "Открытые сессии" предназначаются для просмотра информации о пользовательских сессиях для соединений Docsvision. Виджет даёт общую информацию по количеству онлайн и офлайн сессий, страница позволяет просмотреть все сессии для выбранного соединения, отфильтровать и отсортировать сессии, а также показывает общее количество использованных лицензий из общего числа доступных.

Открытые сессии

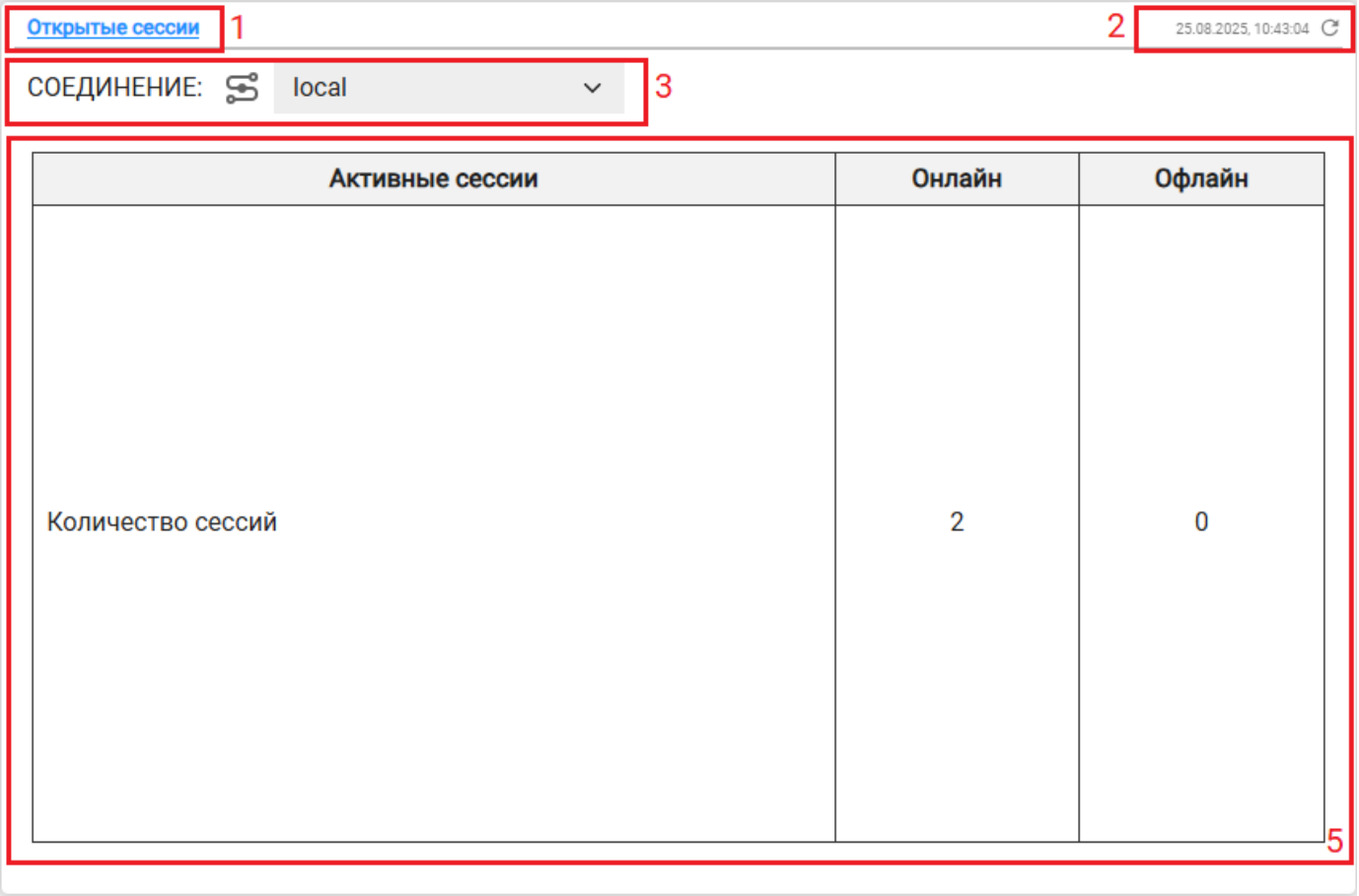


Рисунок 43. Текстовый виджет "Открытые сессии"

Виджет содержит следующие элементы:

1. Заголовок с названием виджета. Заголовок является ссылкой. По нажатию на заголовок открывается страница сообщений с фильтрацией по умолчанию (отображаются все статусы).
2. Дата последнего обновления отображаемой информации и кнопка обновления.

   Информация будет обновлена только по нажатию кнопки  или при обновлении страницы.

3. Список соединений с Docsvision. Данные будут загружаться из выбранного соединения.

   По умолчанию выбирается соединение, указанное как "Соединение по умолчанию" на странице "Соединения". При выборе другого соединения количество сессий пересчитывается. Данные в виджете необходимо будет обновить.

   В виджете отображается информация для БД, указанной в поле *База данных* в настройках соединения.

   Если база данных не задана, убедитесь, что в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа) параметр `DefaultBaseName` отсутствует. БД по умолчанию назначается в Консоли управления Docsvision для каждого подключенного сервера, см. раздел "Назначить базу данных по умолчанию".

4. Таблица, в которой выводится общее количество сессий в статусах *Онлайн* и *Офлайн*. По нажатию на строку таблицы пользователь будет перенаправлен на страницу Открытые сессии. Число сессий вычисляется для БД, указанной в настройках выбранного соединения.



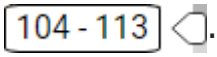
Чтобы в виджете отображалась информация о сессиях, УЗ указанная в соединении на странице "Соединения", должна входить в системную группу **DocsVision Administrators**.

Страница "Открытые сессии"

Страница содержит информацию по всем открытым сессиям для выбранного соединения. Данные на странице обновятся при обновлении страницы, фильтрации при помощи кнопок в заголовке и сортировке. По умолчанию сортировка данных в таблице на странице выполнена по времени входа пользователя. Чтобы отсортировать данные таблицы по столбцу, нажмите на

заголовок столбца. Попасть на страницу можно только из виджета *Открытые сессии*.

Так как страница может содержать большое количество сообщений, на ней реализована порционная загрузка строк. При первом открытии отображается одна порция в 50 строк. При прокрутке загружается следующая порция в 50 строк и так далее до полной загрузки всех сообщений на странице.

При наведении на полосу прокрутки появляется ползунок, который отображает текущее положение в окне и количество загруженных карточек: 

.

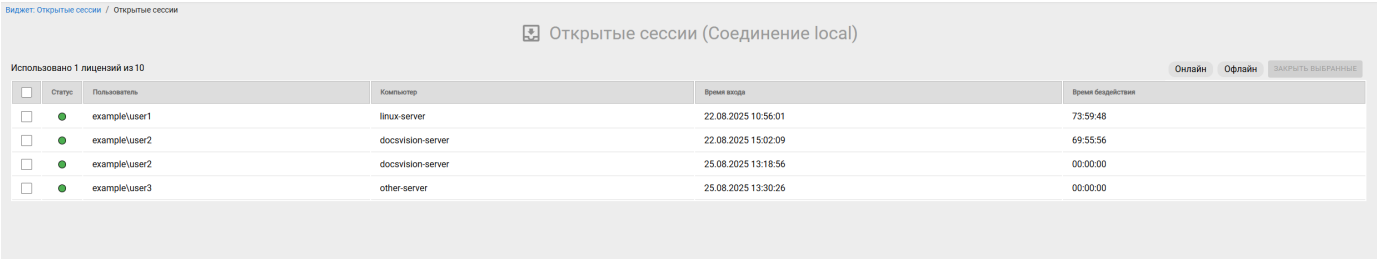


Рисунок 44. Страница "Открытые сессии"

Страница состоит из нескольких элементов:

Заголовок

В верхней части страницы отображается заголовок страницы.

Использовано лицензий

Текущее и максимально возможное количество подключений из лицензии Docsvision.



Учитываются все лицензии независимо от их типа, пользовательские подключения и подключения сервисов Docsvision (например, подключения СУБП).

Таблица "Открыте сессии"

В верхней строке таблицы представлены кнопки фильтрации: **Онлайн** и **Офлайн**. При нажатии на одну из кнопок в таблице будут отображены только сессии с соответствующим статусом. Данные в таблице по умолчанию отсортированы по столбцу *Время входа*, нажмите на заголовок любого столбца, чтобы включить сортировку по нему.

Правее расположена кнопка **Закрыть выбранные** для удаления выбранных строк сессий.

Таблица представлена следующими колонками:

- Флаг ☐ для выбора сессии. Чтобы закрыть сессию (сессии), выберите строку (строки) при помощи флагов в левой части и нажмите кнопку **Закрыть выбранные**.
- Статус — индикатор текущего состояния сессии. Зелёный — сессия онлайн, красный — сессия офлайн.
- Пользователь — учётная запись пользователя, занимающего сессию, соответствует UserID. Если учётная запись пользователя не найдена, отображается сам ID.
- Компьютер — имя компьютера, с которого выполнен вход пользователя.
- Время входа — дата и время создания сессии.
- Время бездействия — срок неактивности сессии (время обновляется при обновлении страницы или фильтрации при помощи кнопок в заголовке).



Время бездействия может незначительно отличаться от фактического (до 15 минут).

Журнал ошибок и блокировок

Страница *Журнал ошибок и блокировок* предоставляет информацию по ошибкам и блокировкам, возникшим при обработке выбранного сообщения.

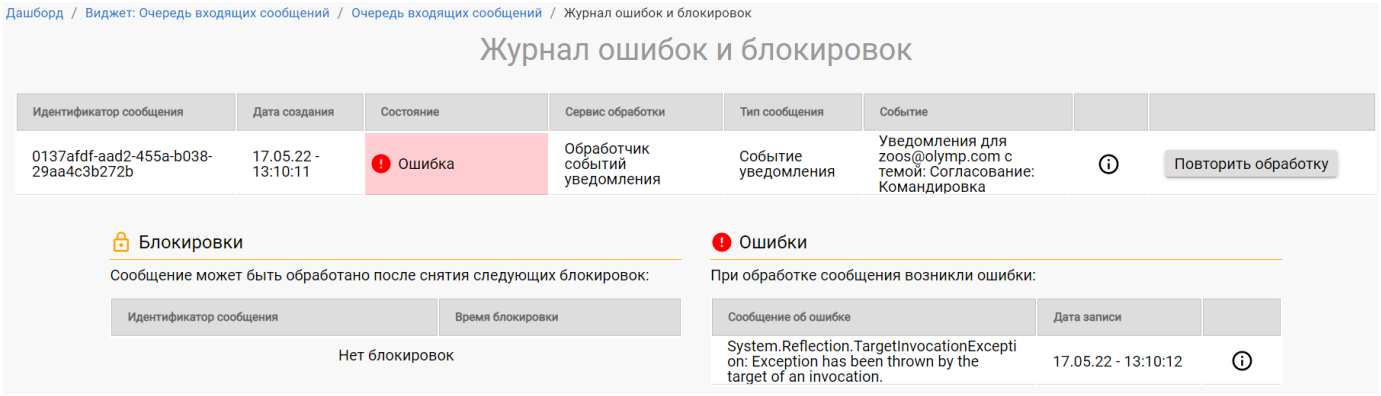


Рисунок 45. Страница "Журнал ошибок и блокировок"

Данные на странице будут обновлены только при обновлении страницы. Попасть на эту страницу можно только со страницы "Связи и сообщения карточки", вкладки "Очередь входящих сообщений".

Страница содержит несколько областей, отображающих определённую информацию:

Кнопка "Повторить обработку"

Если при обработке сообщения возникла ошибка, его состояние меняется на

Ошибка. Повторить обработку сообщения можно только после устранения ошибки вручную Администратором.

Состояние сообщения будет изменено с *Ошибка* на *Не обработано*.

Таблица с информацией о сообщении

В таблице представлена следующая информация:

- Идентификатор сообщения — идентификатор сообщения, при обработке которого произошла ошибка.
- *Дата создания* — дата и время, когда сообщение было зарегистрировано. По умолчанию таблица отсортирована по дате создания сообщения.
- *Состояние* — состояние обработки сообщения. Сообщение может быть заблокировано в состоянии *Не обработано*, *Пауза*, *Ошибка*. В этом случае через запятую с состоянием выводится слово *блокировка*. *Доступно только для входящих сообщений.*
- *Сервис обработки* — фоновая операция Службы фоновых операций, предназначенная для выполнения определённых задач. Например, сервис обработки Backoffice предназначен для обработки задач, связанных с функционированием модуля *Базовые объекты*, а именно: создание заданий по группе заданий, изменений состояния заданий при выполнении и др.
- *Тип сообщения* — идентификатор типа сообщения, полученного сервисом обработки.
- Кнопка ⓘ — при нажатии на кнопку появляется всплывающее окно с информацией по событию в формате XML.

При нажатии правой кнопкой мыши в строке карточки вызывается контекстное меню со следующими пунктами:

- *Скопировать ID карточки* — копирует идентификатор в буфер обмена.
- *Открыть карточку в Web-клиенте* — открывает карточку в Web-клиенте.
- *Открыть карточку в Windows-клиенте* — открывает карточку в Windows-клиенте.
- *Открыть в новой вкладке* — открывает карточку в новой вкладке.
- *Открыть в новом окне* — открывает карточку в новом окне.

Таблица "Блокировки"

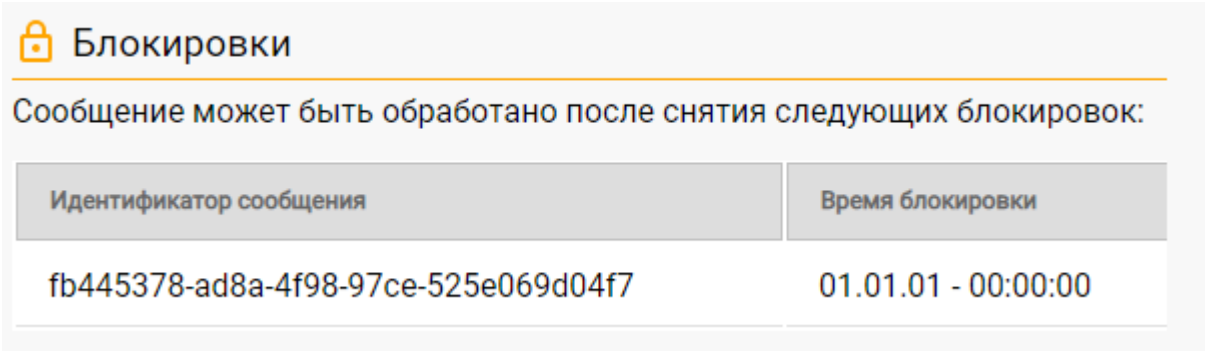


Рисунок 46. Таблица "Блокировки"

В таблице отображаются все имеющиеся блокировки объектов, мешающих обработке данного сообщения.

Сообщение не может быть обработано, пока не сняты все блокировки.

Таблица содержит следующие столбцы:

- *Идентификатор объекта* — ID карточки, которая блокирует обработку текущего входящего сообщения.
- *Время блокировки* — дата и точное время, когда карточка была заблокирована.

Таблица "Ошибки"

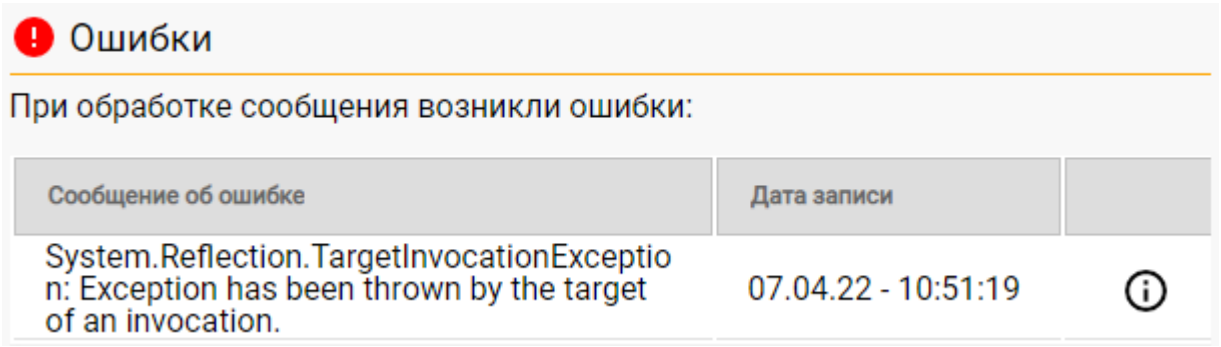


Рисунок 47. Таблица "Ошибки"

В таблице перечислен список ошибок текущего входящего сообщения.

Таблица содержит следующие столбцы:

- Сообщение ошибки — причина возникновения ошибки. Чтобы посмотреть сообщение полностью, нажмите на кнопку ⓘ. Полная информация об ошибке доступна в отдельном окне.

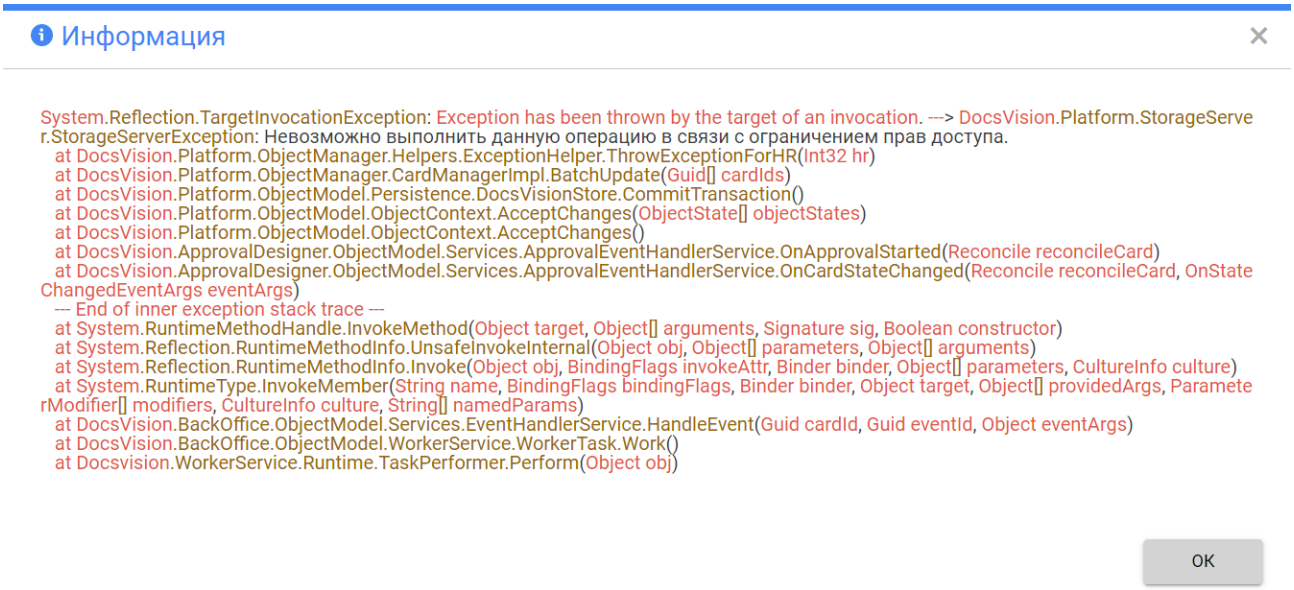


Рисунок 48. Окно с полной информацией об ошибке

- Дата записи — дата и точное время возникновения ошибки.

Журналирование в Консоли управления Docsvision

Консоль управления Docsvision

Пользовательский раздел документации Консоли управления Docsvision

Для Консоль управления Docsvision поддерживается два типа журналов:

- "Журналы работы приложения" — сюда относится журнал Консоли управления Docsvision и Сервиса настроек, предназначенные для отслеживания состояния служб, диагностики проблем и анализа причин сбоев. Журнал сохраняется в виде файла и хранится в файловой системе сервера Docsvision.
- "Журнал действий администратора" — содержит события взаимодействия с самой консолью.

Журнал работы приложения

Технические журналы Консоли управления и Сервиса настроек можно посмотреть в каталоге `/var/log/docsvision` для Linux и `C:\ProgramData\Docsvision` для

Windows.

Чтобы изменить путь хранения файла журнала по умолчанию, нужно в конфигурационном файле модуля `appsettings.json` изменить параметр **NLog › targets › logFile › fileName** с указанием нужного пути:

Путь к файлу журнала:

```
{
  "NLog": {
    "targets": {
      "logFile": {
        "type": "File",
        "fileName":
"${gdc:baseLogFolder}/docsvision/managementconsole/${shortdate}_ManagementConsole.log"
      }
    }
  }
}
```

Журнал действий администратора

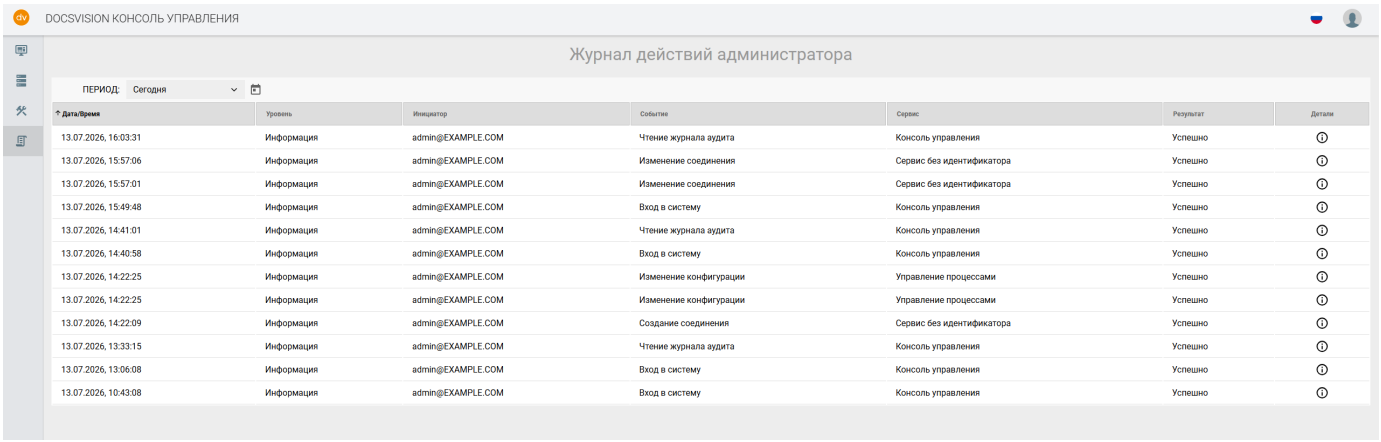


Рисунок 49. Журнал действий администратора

В журнале действий администратора фиксируются действия, выполняемые в Консоли управления Docsvision. Записи в журнале создаются после подтверждения действия, при начале действия или его завершении.

Журнал представлен таблицей, доступной по адресу `адрес-Консоли-управления:порт/logs/`. Нажатие на заголовок столбца сортирует содержимое таблицы по столбцу. Повторное нажатие инвертирует сортировку.

Чтобы изменить отображаемые события за определённый промежуток, выберите в списке *Период* один из вариантов: *Сегодня*, *Вчера*, *Текущая неделя*, *Текущий*

месяц.

Также может быть задан произвольный период событий при помощи кнопки с иконкой календаря — . Работа с календарём выполняется аналогично календарю в Web-клиенте здесь и здесь.

Элемент с правой стороны — кнопки — отфильтрует события по уровню журналирования, что позволяет, например, найти все действия, завершившиеся ошибками. Нажатие на кнопку применяет фильтр, повторное нажатие убирает фильтр.

Уровень журналирования событий Консоли управления определяется следующим образом:

- Ошибка (1) — ошибки при выполнении действия или применении конфигурации. Например, ошибка подключения к БД.
- Предупреждение (2) — предупреждения о неудачных действиях пользователя, не являющихся ошибкой. Например, если пользователь ввёл неверный логин или пароль.
- Информация (3) — информационные события об изменениях, сообщения о начале\завершении обработки сообщения, успешные действия. Например, успешное изменение настройки.

Каждый столбец таблицы отображает информацию о событии:

1. Дата/время — точные дата и время происхождения события.
2. Уровень — степень значимости события: Информация, Предупреждение, Ошибка.
3. Инициатор — имя пользователя, совершившего действие.
4. Событие — действие, выполненное пользователем Консоли.
5. Сервис — имя сервиса (Управление процессами, Файловый сервис и т.д.), с которым выполнялось действие.
6. Результат — результат выполнения действия: успех/ошибка.
7. Детали — при нажатии на кнопку  открывается информационное модальное окно с подробностями о действии.

Журналируемые действия администратора

В журнал попадают следующие события / Дополнительная информация по ним:

1. Вход в Консоль управления Docsvision и выход из системы / Логин пользователя.

2. Факт регистрации, удаления компонентов / Тип компонента.
3. Изменение любых параметров в конфигурации компонентов / Путь параметра в Сервисе настроек, тип редактора, значения до и после изменения. Для чувствительных зашифрованных данных фиксируется только факт изменения.
4. Выполнение операций с базами данных / Параметры запроса (имя базы и т.д).
    - Настройка локализаций, решений и видов карточек по умолчанию для Web-клиента.
    - Настройки долей процессов, переустановка шаблонов для модуля Управление процессами.
    - Управление персональными лицензиями, автоматическое отключение сессий для Сервера приложений.
    - Настройка свойств БД.
5. Изменения на странице расширенных настроек / Путь параметра, значения до и после изменения. Значения чувствительных зашифрованных настроек не фиксируются.
6. Копирование настроек с сервера на сервер (импорт настроек компонента) / идентификатор целевого сервиса, сервер откуда скопировано. Содержимое настроек не логируется.
7. Управление Службой фоновых операций и соединениями / Название сервиса и процесса.
8. Работа с очередями и сообщениями / Идентификатор сообщения и идентификатор карточки сообщений.

Не фиксируются действия, которые не приводят к изменениям конфигурации: навигация по страницам и группам, промежуточные изменения до нажатия кнопки **Применить**, ошибки проверки значения полей.

Работа с журналом из БД

При необходимости можно работать с журналом из БД. События в БД могут быть сгруппированы или разделены в зависимости от идентификатора сервиса (Управление процессами, Файловый сервис и т.д.) и идентификатора операции (когда одно действие вызывает несколько изменений). Например, изменение нескольких параметров на странице настроек с последующим нажатием кнопки **Применить**.

Все действия в Консоли записываются в двух таблицах БД Сервиса настроек автоматически и без участия администратора:

- **dvsettings_ApplicationLog** — журнал события Консоли управления: изменение настроек, регистрация компонентов и прочее. Только данные из этой таблицы отображаются в UI на странице `/logs`.
- **dvsettings_SystemLog** — системный журнал всех изменений в Сервиса настроек: создание/удаление нод, установка атрибутов и прочее. Данные из этой таблицы не отображаются в UI на странице `/logs` и доступны только в БД Сервиса настроек.

Для журналирования используется отдельная система, не связанная с основными механизмами журналирования. Такое решение позволяет отделить действия пользователя от технических журналов.

Страница "Серверы"

На странице, расположенной по адресу `http://Адрес-Консоли управления Docsvision:5100/servers` выводится информация о всех серверах, зарегистрированных в Сервисе настроек. Страница разделена на две области: слева располагается древовидный список используемых серверов, справа отображается информация о сервере, выбранном в левой части, и список установленных на нём компонентов.

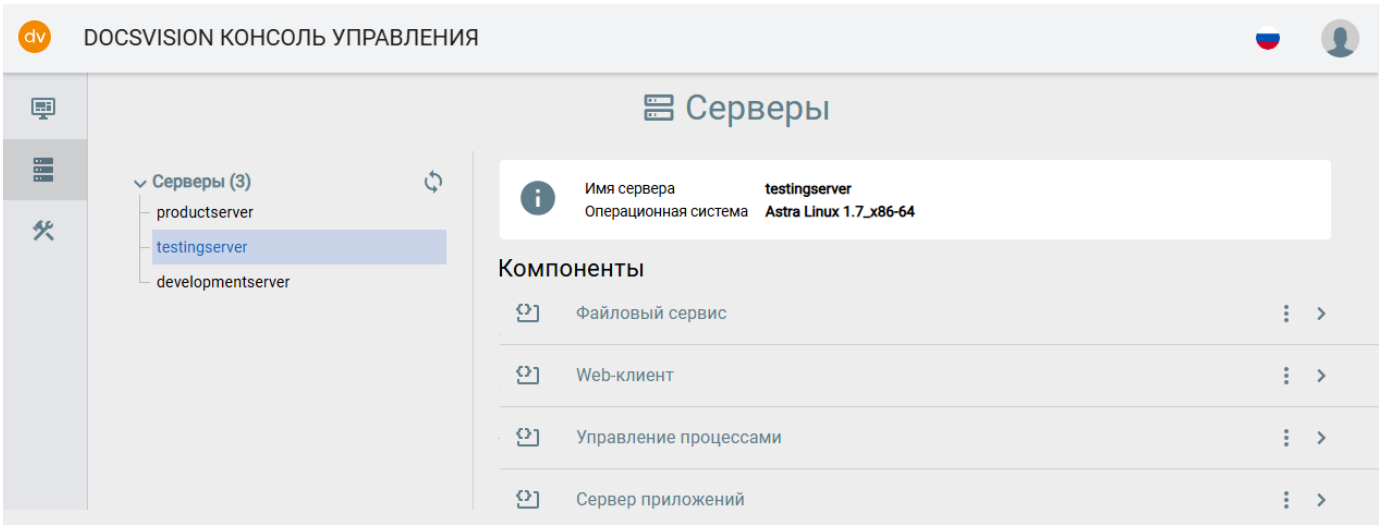


Рисунок 50. Страница "Серверы"

Чтобы открыть страницу настроек серверов:

1. Откройте главную страницу Консоли управления Docsvision.
2. Перейдите на страницу .
3. Выберите из списка сервер, который необходимо настроить.

Серверы отображаются в списке только, если в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа), в параметре `"SettingsService":` указан полный адрес и `ApiKey` Сервиса настроек.

Список серверов

Список расположен в левой части страницы и представлен древовидной структурой. Каждый элемент дерева — название сервера. Список серверов может быть минимизирован до размеров одной строки. В таком случае отображается только заголовок, рядом с заголовком отображается счетчик. При регистрации нового сервера или удалении существующего счетчик автоматически

обновляется.

Во время загрузки списка серверов появляется анимация ожидания, кнопка обновления  списка серверов будет вращаться.

Информация о сервере

Если в левой области не выбран ни один сервер, в правой части страницы отображается надпись Выберите сервер. После нажатия на название сервера в правой части отобразится краткая информация о сервере, а также список установленных компонентов.

Краткая информация о сервере включает:

1. Имя сервера — имя сервера, контейнера или виртуальной машины, на которой установлен модуль Платформа.
2. Операционную систему — тип ОС, под управлением которой работает сервер.
3. Версию ОС — версия операционной системы.
4. Под областью с краткой информацией отображается список компонентов (модулей), установленных на данном сервере. При нажатии на строку компонента пользователь будет перенаправлен на страницу настроек этого компонента.

   Список компонентов может включать следующие компоненты:

   - "Сервер приложений" — переход к настройкам БД и сервера приложений.
   - "Web-клиент" — переход к настройкам установленного модуля Web-клиент.
   - "Сервис бизнес-процессов" — переход к настройкам установленного модуля Управление процессами.
   - "Файловый сервис" — переход к настройкам установленного модуля Файловый сервис.

5. В конце строки каждого установленного компонента отображается кнопка . Нажатие на кнопку открывает меню, позволяющее:

   - **Импортировать настройки** с другого сервера. Настройки будут скопированы с другого настроенного сервера, где имеется такой же компонент. В диалоговом окне можно выбрать только один сервер, по умолчанию выбран первый из списка. После успешного импорта настройки будут скопированы в конфигурацию выбранного компонента. Перед копированием настроек рекомендуется создать резервную копию БД

Сервиса настроек.



При импорте все текущие настройки настраиваемого компонента будут перезаписаны.

- **Удалить** компонент с выбранного сервера. При удалении компонента из списка все связанные настройки будут также удалены без возможности восстановления. Если единственный компонент для сервера был удалён, сервер пропадает из списка серверов.

Страница "Сервер приложений"

Настройки сервера аналогичны тем, что доступны в программе "Консоль настройки Docsvision" для ОС Windows. Структура настроек на странице частично соответствует аналогичной в Консоли настройки.



Все описанные настройки хранятся в Сервисе настроек и могут также дублироваться в конфигурационном файле Сервера приложений. Настройки в конфигурационных файлах имеют приоритет по сравнению с настройками в Сервисе настроек. Если настройка отсутствует в конфигурационном файле, но присутствует в Сервисе настроек, она будет получена из Сервиса настроек.

После регистрации сервиса **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows в Сервис настроек будет записан адрес сервиса в формате `https://dvserver.domain.com:port`.

Адрес получается из конфигурационного файла модуля, параметр **Kestrel** › **Url**.

Если в конфигурационном файле указано несколько значений, более приоритетным является адрес, содержащий `https`. Если указано несколько адресов с одним протоколом, при запуске **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows будет использован первый адрес в списке. Если подключение не установлено по первому адресу, следующие адреса не перебираются.

При запуске службы модуля Управление процессами в сервисе настроек регистрируются или обновляются следующие данные:

- Имя сервера

- Операционная система
- Версия ОС
- Данные об установленном компоненте СУБП:
  - Системное название модуля
  - Продуктовая версия модуля
  - Номер сборки модуля



Перед запуском службы убедитесь, что в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа) указаны параметры **ServiceId**, **SettingsService** › **ConnectionString** и **SettingsService** › **ApiKey**, подробнее см. в разделе "Конфигурация Сервера приложений".

Интерфейс страницы настроек Сервера приложений представлен в виде списка. Настройки представлены универсальными компонентами редактирования.

В шапке страницы расположены кнопки **Отмена** и **Применить**. Новые настройки сохраняются в Сервисе настроек при нажатии **Применить** и вступают в силу для Сервера приложений после перезапуска **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows.

При нажатии **Отмена** отменяются все сделанные пользователем изменения.

Настройки лицензии

Блок настроек лицензии позволяет ознакомиться с информацией о текущей лицензии, назначить или снять назначенгие персональной лицензии. Подробнее см. в разделе "Настройки лицензии".

Управление доступом

Настройки подключения пользователей к серверу приложений. Подробнее см. "Управление доступом".

Настройки баз данных

Настройка баз данных, сюда входят создание, обновление и подключение. Подробнее см. "Настройки баз данных".

Группа "Общие настройки"

Общие настройки сервера приложений, включая "Адрес сайта документации", имя и пароль системной учётной записи и т.д. Подробнее см. "Общие настройки сервера приложений".

Расширенная аутентификация

Настройка сторонних расширений авторизации для входа в Web-клиент. Подробнее см. "Расширенная аутентификация".

Дополнительные настройки

Прочие настройки сервера приложений. См. подробнее "Дополнительные настройки сервера приложений"

Настройки лицензии



Для просмотра информации о лицензионном ключе и назначения персональных лицензий необходимо установить расширение модуля Платформа для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

Активная лицензия отображается в верхней части страницы настроек сервера. Начиная с версии 6.2, сборка 1147 и выше, чтобы активировать лицензию или изменить текущий лицензионный ключ, нажмите кнопку **Активировать ключ**, см. подробнее ниже.

Параметры лицензии перечислены в списке "Параметры используемой лицензии".

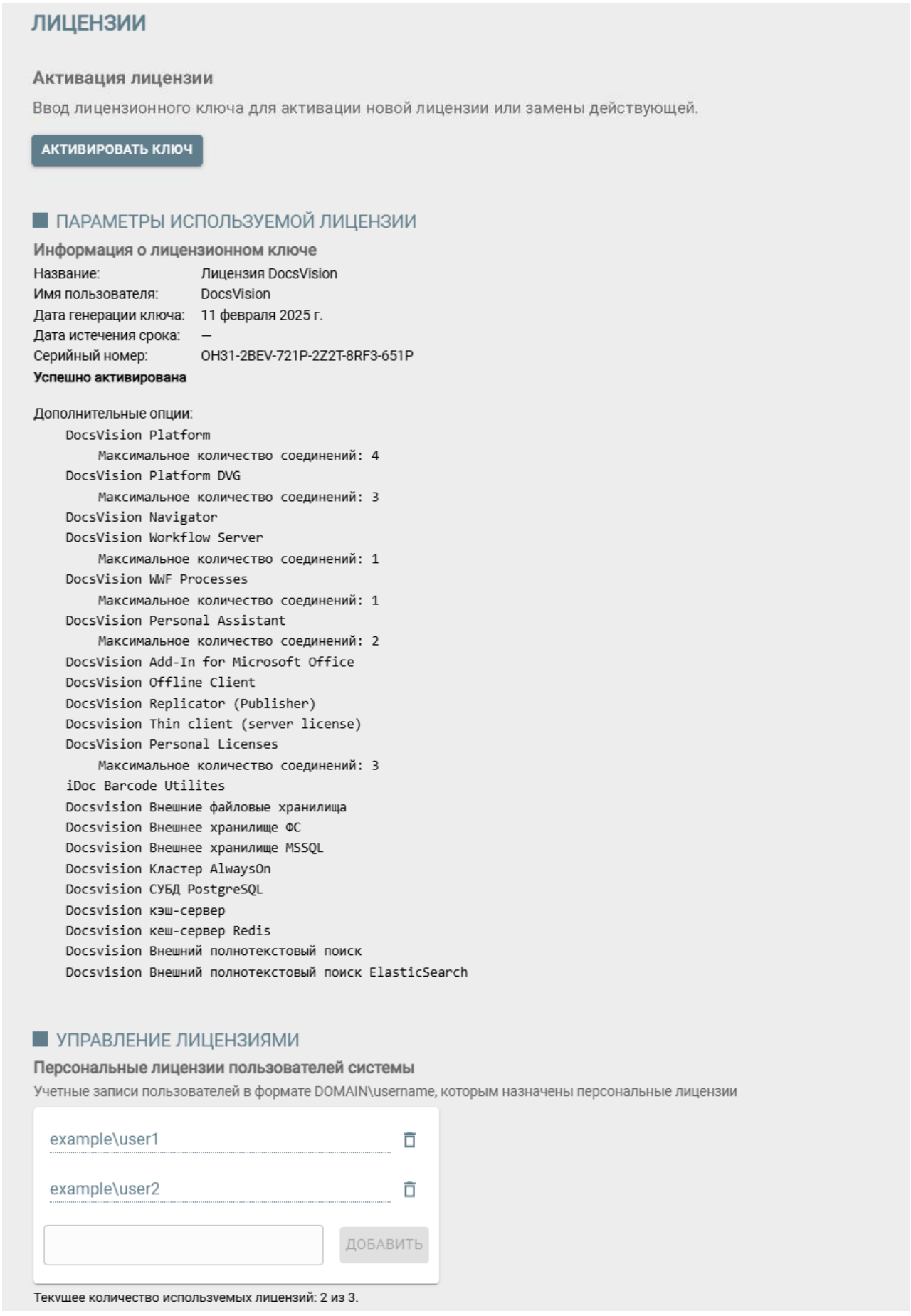


Рисунок 51. Параметры лицензии

Ниже располагается область управления лицензиями, в которой можно назначить или удалить лицензии для определённых пользователей.

Назначение персональной лицензии

Количество пользовательских подключений к серверу Docsvision ограничено лицензией. После исчерпания пула конкурентных лицензий (за которые конкурируют пользователи), новые пользователи не смогут войти в Docsvision.

Чтобы предоставить определённому пользователю возможность подключаться к Docsvision независимо от наличия свободных конкурентных лицензий, нужно назначить ему персональную лицензию[1].



Чтобы иметь возможность просматривать и изменять персональные лицензии, необходимо:

- В лицензии Docsvision иметь дополнительную опцию *Docsvision Personal (VIP) Licenses*. Общее число пользователей, которым может быть назначена персональная лицензия, указано в примечании к опции *Docsvision Personal (VIP) Licenses*.
- Назначить базу данных по умолчанию для настраиваемого сервера приложений в разделе "Назначить базу данных по умолчанию".

Чтобы назначить персональную лицензию:

1. Откройте **Консоль управления Docsvision:** › **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Управление лицензиями**.
2. Нажмите на кнопку **Добавить**.
3. Выберите учётную запись пользователя, которому назначается лицензия.

   В список *Персональные лицензии* будет добавлена персональная лицензия для выбранной учётной записи.

Чтобы освободить назначенную персональную лицензию:

1. Найдите строку учётной записи, персональную лицензию которой необходимо освободить.
2. Нажмите на кнопку .

   Персональная лицензия будет освобождена, учётная запись будет удалена из списка.

3. После изменения списка персональных лицензий нужно перезапустить службу Сервера Docsvision, а также клиентские приложения Windows-клиент, Web-клиент.



Если пользователь, имеющий персональную лицензию, работает под своей учётной записью на двух или более компьютерах, то при втором и последующих соединениях он получит их из пула конкурентных лицензий.

Активация лицензии из Консоли управления Docsvision

Основным способом активации системы, в Консоль управления Docsvision версии 6.2, сборка 1147 и выше, является указание ключа из web-интерфейса. Поддерживается онлайн- и офлайн-активация.

Чтобы активировать лицензию или изменить лицензионный ключ:

1. Откройте Консоль управления Docsvision на **Настройки сервера** › **Сервер приложений**, перейдите к блоку настроек *Лицензии*.
2. Нажмите кнопку **Активировать ключ**.
3. В окне *Активация лицензии* выберите способ активации лицензии при помощи переключателей и заполните соответствующие поля:
   - Онлайн-активация.
   - Создать запрос офлайн-активации.
   - Загрузить ответ офлайн-активации.

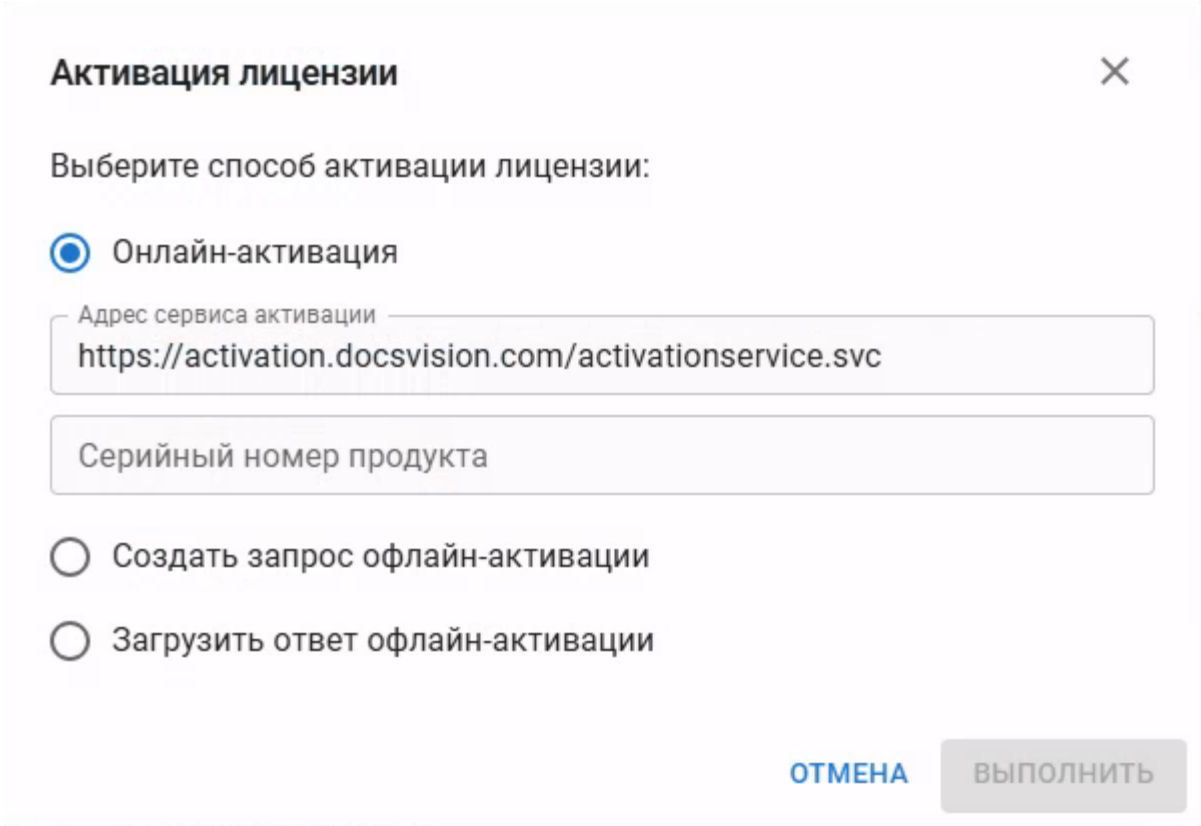


Рисунок 52. Окно "Активация лицензии"

4. Перезапустите службу **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows.

Онлайн-активация лицензии

При выборе опции **Онлайн-активация** будет выполнена активация системы через сеть интернет. В окне активации лицензии проверьте и заполните следующие поля:

- *Адрес сервиса активации* — официальный URL сервиса активации лицензии Docsvision подставляется автоматически.
- *Серийный номер продукта* — полученный от Docsvision серийный номер лицензии системы.

  Лицензионный ключ состоит из шести блоков, в каждом блоке по четыре буквы латинского алфавита или цифры. Значение можно ввести вручную или вставить из буфера обмена.

Нажмите кнопку **Выполнить**. При нажатии кнопки проверяются введённые данные. В случае возникновения ошибки, текст ошибки будет выведен в окне активации.

Если ключ корректен, все поля заполнены действительными данными и сервис активации доступен, лицензия будет активирована.

Значение сохраняется в Сервисе настроек для текущего сервера приложений в параметр **DocsVision** › **Platform** › **Server** › **License**. Значением параметра является полное XML-содержимое лицензии, аналогично файлу `docsvision.lic`.



Перезапустите службу **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows.

Активация лицензии офлайн

При выборе опции **Создать запрос офлайн-активации** будет создан запрос на офлайн-активацию. В окне активации лицензии заполните поле:

- *Серийный номер продукта* — лицензионный ключ, полученный от Docsvision.

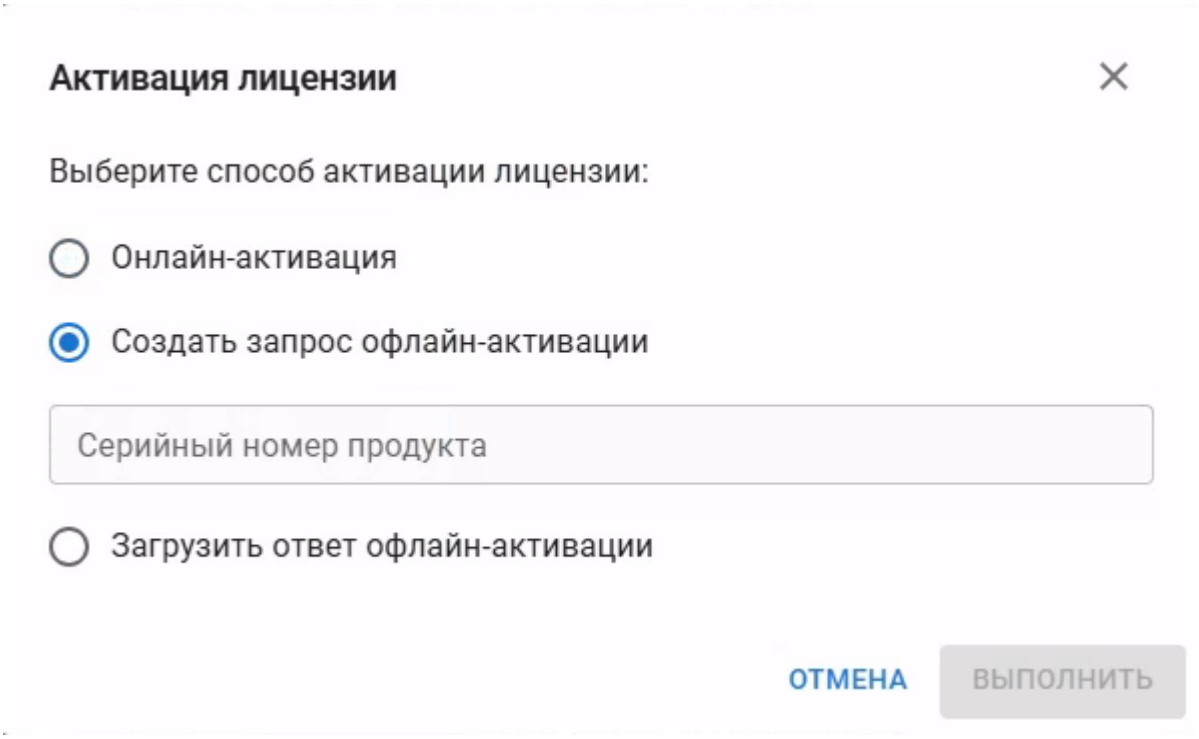


Рисунок 53. Создание запроса офлайн-активации

Нажмите кнопку **Выполнить**. При нажатии кнопки проверяются введённые данные. В случае возникновения ошибки, текст ошибки будет выведен в окне активации.

После успешной проверки введённых данных формируется файл запроса активации с именем вида: `request-activation_ГГММДД_ЧЧММСС.xml`. В зависимости от настроек браузера файл будет сохранён в папку загрузок или пользователю

будет предложено выбрать место сохранения. Сразу после скачивания файла окно активации закрывается.

Воспользуйтесь сервисом офлайн-активации по адресу `https://activate.docsvision.com/index` или передайте файл запроса в службу лицензирования Docsvision для получения файла ответа.

Загрузка ответа на запрос офлайн-активации

При выборе опции **Загрузить ответ офлайн-активации** будет показано поле для выбора файла ответа офлайн-активации.

- Выберите из файловой системы файл ответа на запрос офлайн-активации нажав левой кнопкой мыши в поле *Файл ответа активации* и нажмите кнопку **Выбрать**.

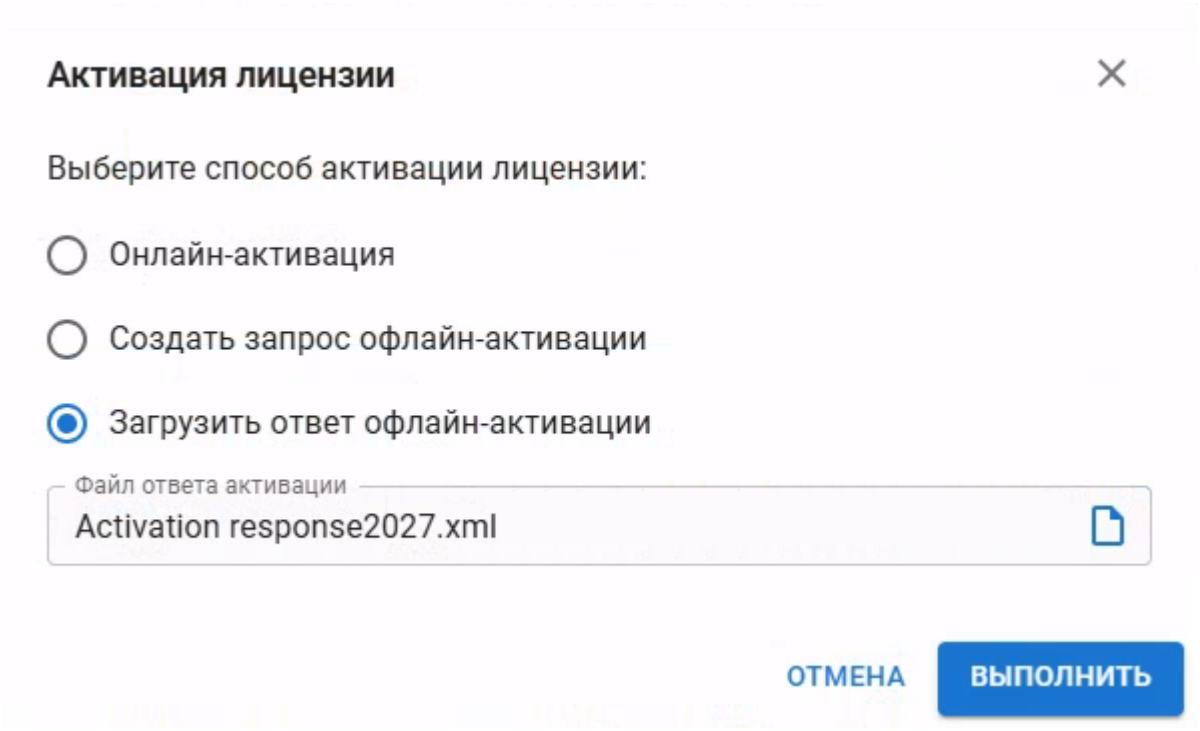


Рисунок 54. Загрузка ответа офлайн-активации

Выбрать можно только один файл с расширением `.xml`.

Нажмите кнопку **Выполнить**. При нажатии кнопки проверяются введённые данные. В случае возникновения ошибки, текст ошибки будет выведен в окне активации.

После успешной проверки формата выбранный файл передаётся Серверу приложений. Дальнейшая проверка структуры, содержимого и соответствия файла запросу офлайн-активации выполняется существующим механизмом

лицензирования Docsvision.

Значение сохраняется в Сервисе настроек для текущего сервера приложений в параметр **DocsVision › Platform › Server › License**. Значением параметра является полное XML-содержимое лицензии, аналогично файлу `docsvision.lic`.



Перезапустите службу **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows.

Управление доступом

В настройках сервера приложений раздел *Управление доступом* предназначен для настройки подключения пользователей к серверу приложений.

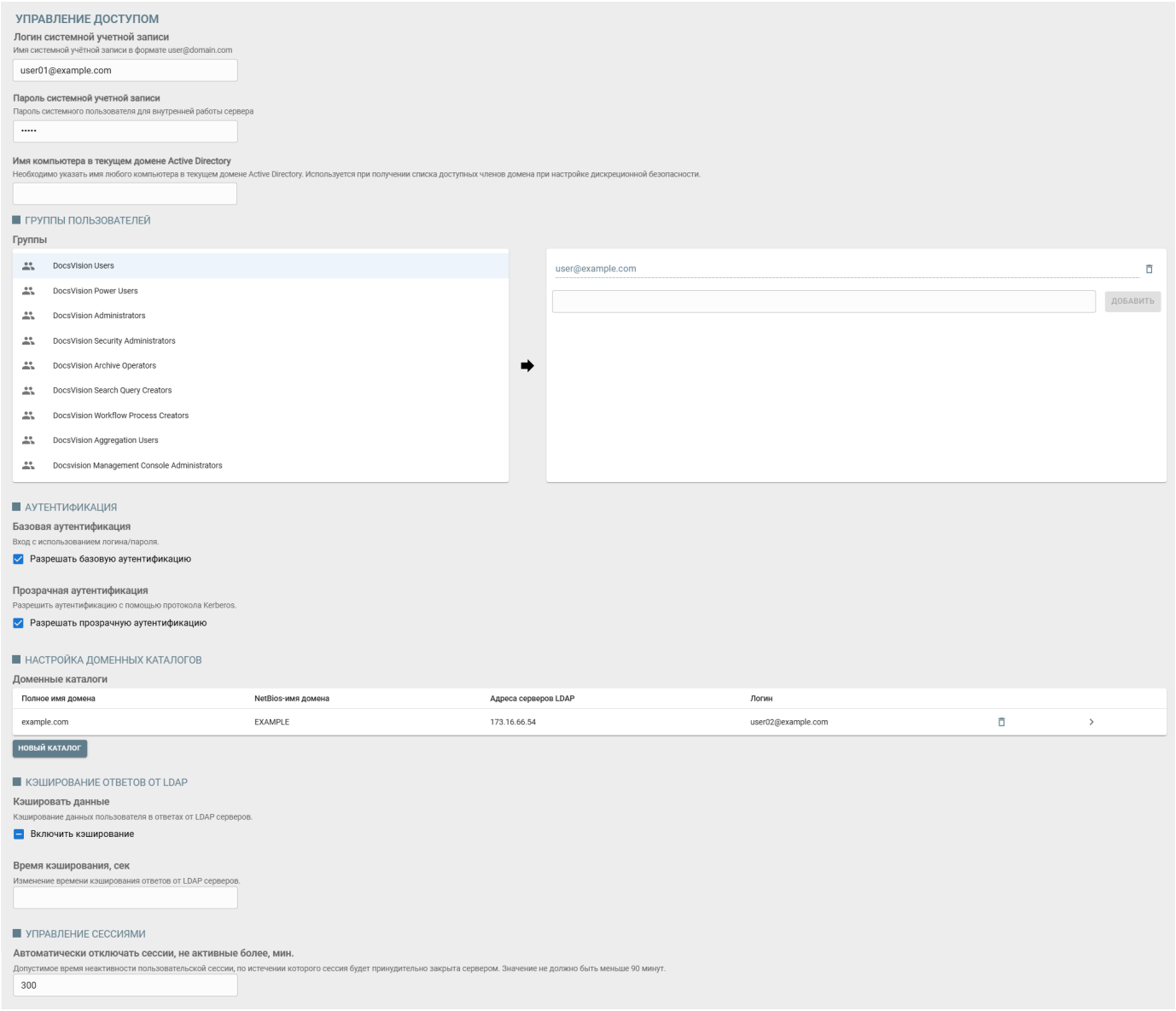


Рисунок 55. Группа настроек "Управление доступом"

Раздел включает следующие компоненты редактирования:

- Логин и пароль системной учётной записи — данные системной УЗ.
- Группы — настройка групп пользователей
- Аутентификация — настройки использования базовой и прозрачной (Kerberos) аутентификации.
- Настройка доменных каталогов — настройки доменов сервера Docsvision и подключения к LDAP каталогу домена.
- Кэширование ответов от LDAP — настройки кэширования данных пользователя в ответах от LDAP серверов.
- Управление сессиями — настройка времени неактивности пользовательской сессии.

Логин системной учётной записи

Поле для ввода имени системной учётной записи[2] Docsvision в формате `user@domain.com`.

Пароль системной учётной записи

Поле для ввода пароля системной учётной записи Docsvision.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Имя компьютера в текущем домене Active Directory

Необходимо для указания[3] имени любого компьютера в текущем домене Active Directory. Используется при получении списка доступных членов домена при настройке дискреционной безопасности.

Группы пользователей



Для работы с группами пользователей необходимо установить расширение модуля Платформа для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

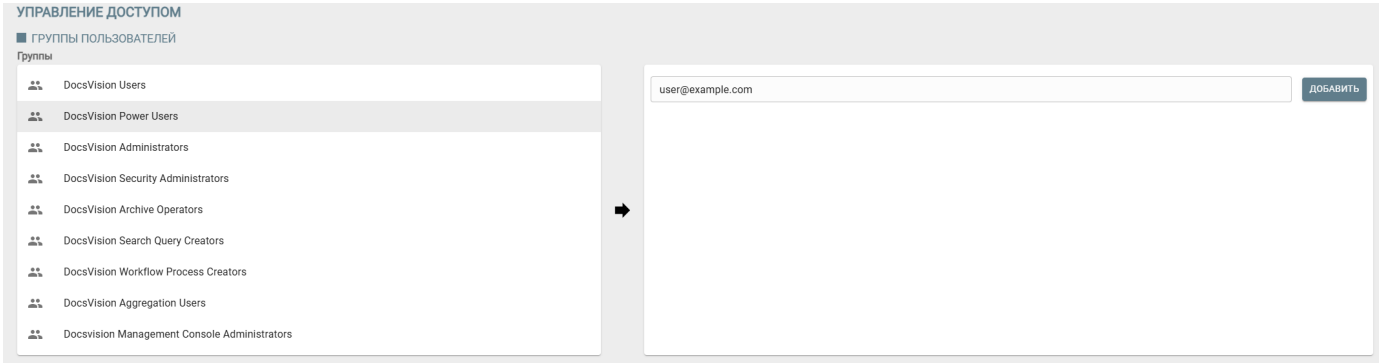


Рисунок 56. Настройка групп пользователей в Консоли управления Docsvision

Блок настроек[4] содержит массив системных групп, см. подробнее в описании системы: "Основные группы безопасности". Блок визуально разделен на две части. В левой части расположен список групп, сформированный заранее:

- **DocsVision Users** — все пользователи, совершившие вход в систему. Входить могут только пользователи из справочника сотрудников.
- **DocsVision Power Users** — продвинутые пользователи, имеющие повышенные права.
- **DocsVision Administrators** — администраторы системы, обладающие максимальными правами. Могут входить без регистрации в справочнике сотрудников.
- **DocsVision Security Administrators** — администраторы безопасности, обладающие самыми высокими правами, могут изменить уровень безопасности для пользователей и карточек.
- **DocsVision Archive Operators** — пользователи, имеющие право на удаление архивных карточек.
- **Docsvision Search Query Creators** — пользователи, имеющие право создавать новые поисковые запросы.
- **Docsvision Workflow Process Creators** — пользователи, имеющие возможность создания нового БП.
- **DocsVision Aggregation Users** — пользователи, для которых доступна агрегация в представлениях.
- **Docsvision Management Console Administrators** — пользователи, которым разрешается просматривать карточки сообщений в Консоли управления Docsvision. Группа не предоставляет доступ к Консоли управления Docsvision.

  Чтобы предоставить доступ к Консоли управления Docsvision добавьте

пользователей в группу **Docsvision Management Console Administrators** в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision. Остальные группы могут быть заполнены из интерфейса консоли.

В правой части блока настроек находится таблица для просмотра пользователей, входящих в перечисленные группы. Каждый пользователь расположен на отдельной строке таблицы. Под таблицей расположено поле `Пользователь:` для ввода доменного имени пользователя и кнопка **Добавить**.



Учётные записи пользователей, добавляемых в группы, указываются в формате `DOMAIN\username` или `user@domain.com`.

Напротив каждой учётной записи находится кнопка , нажатие на которую удаляет пользователя из группы. При удалении пользователя из группы появляется окно с сообщением: `Вы действительно хотите удалить пользователя?` и выбор с кнопками: **Да** и **Нет**.

Аутентификация

Базовая аутентификация

Флаг[5] разрешает или запрещает базовую аутентификацию с использованием логина и пароля. По умолчанию значение не задано, вместо флага отображается .



Снятие флага `Базовая аутентификация` может привести к ошибкам системных приложений, снимать флаг не рекомендуется.

Прозрачная аутентификация

Флаг разрешает или запрещает прозрачную аутентификацию с использованием протокола Kerberos. По умолчанию значение не задано, вместо флага отображается .

Настройка доменных каталогов

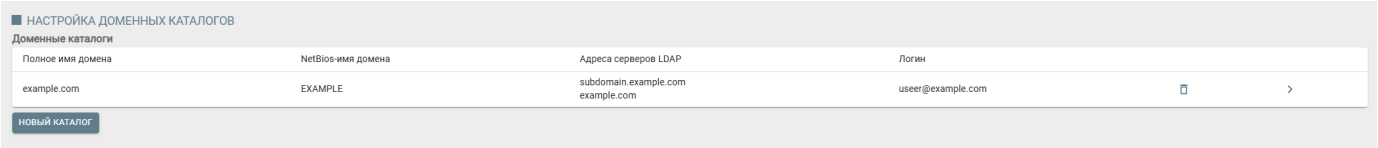


Рисунок 57. Настройка доменных каталогов в Консоли управления Docsvision

Группа настроек[6] предназначена для расширенной настройки доменных каталогов. Группа представлена таблицей, каждая строка которой содержит

набор настроек конкретного доменного каталога. В правой части строки отображается кнопка , нажатие на которую удаляет запись о каталоге. При удалении появляется окно с сообщением: `Вы действительно хотите удалить каталог?` и выбор с кнопками: **Да** и **Нет**.

Если содержимое столбца не подходит по ширине, такое значение переносится на вторую строку. Если значение превышает две строки, оно будет сокращено и в конце будет добавлено многоточие: `⋯`. При наведении на значение в таком случае будет отображаться всплывающая подсказка с полным значением.

В таблице отображаются только основные настройки, полный список доступен при нажатии на строку настроек. При нажатии на заголовок содержимое таблицы будет отсортировано.

Следующие столбцы отображаются в таблице:

- Полное имя домена — имя домена в формате `example.com`.
- NetBios-имя домена — имя домена в формате `EXAMPLE`.
- Адреса серверов LDAP — адреса LDAP серверов данного домена. Адреса в таблице с одной колонкой. Напротив каждой строки есть кнопка для удаления адреса из списка.
- Логин — логин пользователя для подключения к LDAP-каталогам текущего домена в формате `user@example.com`.
- Кнопка для удаления настроенного каталога.
- Под таблицей отображается кнопка **Новый каталог**. Если на странице были выполнены изменения, при нажатии на кнопку появляется окно с предупреждением `Изменения на странице не будут применены. Вы действительно хотите продолжить?`. В окне отображаются две кнопки **ОК** и **Отмена** для подтверждения перехода или отмены.
- Все настройки отображаются при нажатии на строку настроек. Подробнее см. в разделе "Страница "Домен" для создания доменного каталога".



После изменения настроек нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить настройки доменных каталогов и перезапустите службу Сервера Docsvision.

Кэширование ответов от LDAP

Следующие данные пользователя могут кэшироваться в ответах от LDAP

серверов[7]:

- `SID` — идентификатор безопасности (Security Identifier).
- `SAM` — имя пользователя в формате SAM (Security Account Manager).
- `UPN` — имя пользователя в формате UPN (User Principal Name).
- `WindowsAccountName` — имя пользователя в формате NTAccount (NetBios домен\имя пользователя в формате SAM).
- `DomainName` — полное имя домена пользователя.
- `NetBiosDomainName` — NetBios имя домена пользователя.

Кэширование работает только совместно с расширенной конфигурацией доменов — конфигурация доменов определена в разделе Настройка доменных каталогов.

Кэшировать данные

Кэширование ответов от LDAP серверов [8] по умолчанию отключено и может быть включено при помощи флага `Включить кэширование`.

При включенном журналировании в режиме трассировки предоставление данных из кэша диагностируется сообщением вида:

```
LDAP query data from cache returned for account [имя учётной записи/SID]
```

Время кэширования, сек

Временем кэширования ответов можно управлять, по умолчанию время кэширования[9] составляет 24 часа. Чтобы изменить время, необходимо указать в параметре желаемое значение в секундах.

Управление сессиями

Настройка[10] *Автоматически отключать сессии, не активные более, мин.* регулирует время неактивности пользовательской сессии. По истечении заданного времени сессия будет принудительно закрыта сервером. Минимальное значение: `90` минут.

Страница "Домен" для создания доменного каталога

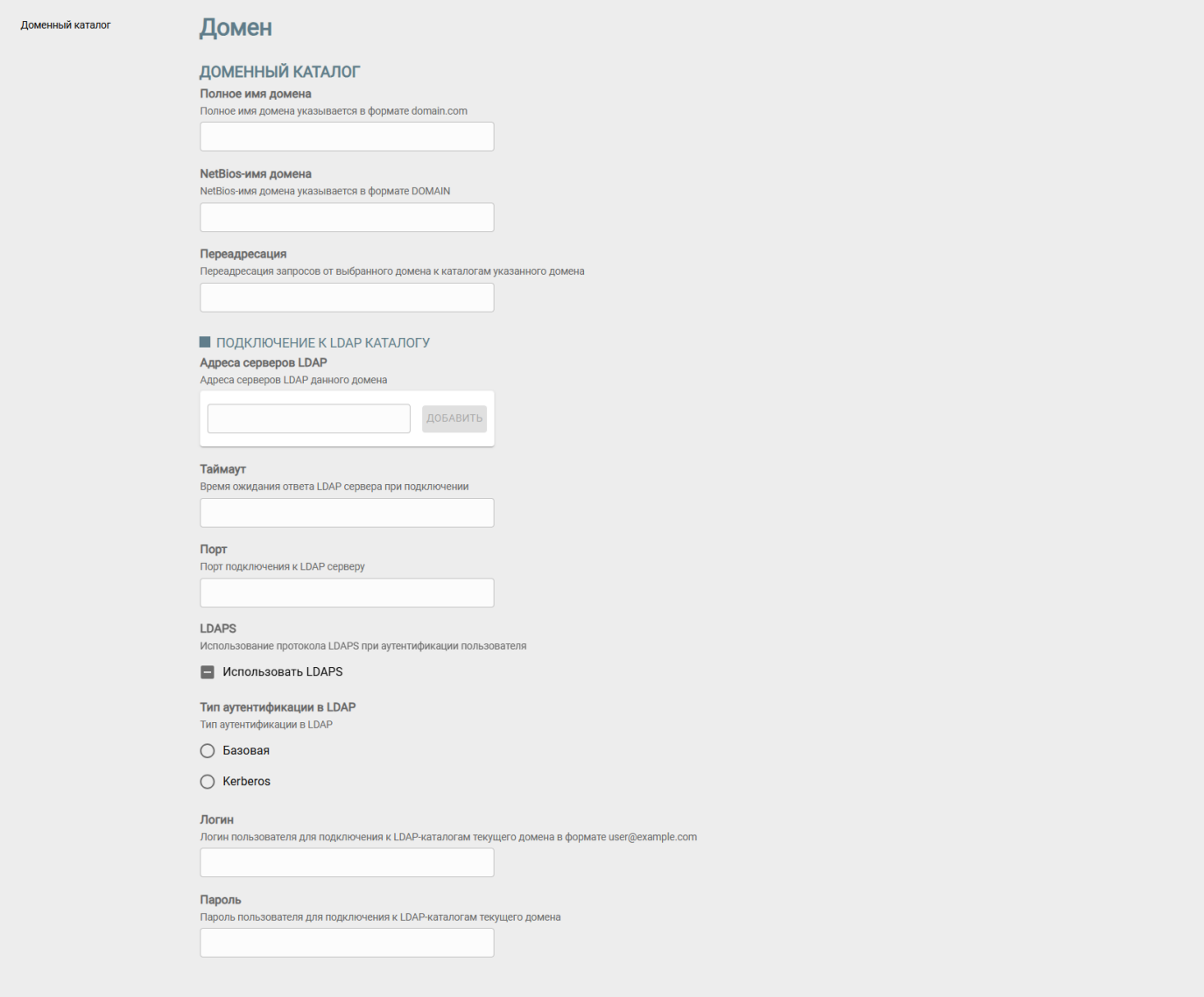


Рисунок 58. Страница создания нового доменного каталога в Консоли управления Docsvision



Настройки на этой странице повторяют параметр "Catalogs" в конфигурационных файлах модуля Платформа и Web-клиент и являются обязательными к заполнению (если это не было выполнено ранее).

Страница создания нового доменного каталога открывается по нажатию кнопки **Новый каталог** под таблицей *Настройка доменных каталогов* в группе настроек "Управление доступом" для Сервера приложений и "Подключение" для Web-клиента. Страница содержит полный список полей для создания доменного каталога.

Следующие настройки необходимо заполнить:

Доменный каталог

- *Полное имя домена* — имя домена в формате `example.com`.
- *NetBios-имя домена* — имя домена в формате `EXAMPLE`.
- *Переадресация* — перенаправление запросов от выбранного домена к каталогам указанного домена.

  Переадресация должна указывать на существующий каталог в настройках доменных каталогов. Целевой каталог должен отличаться от того, с которого выполняется переадресация.

Подключение к LDAP каталогу

- *Адреса серверов LDAP* — поле для указания адресов LDAP серверов данного домена. Чтобы добавить адрес, введите его в поле и нажмите кнопку **Добавить**.
- *Таймаут* — время ожидания ответа LDAP сервера в миллисекундах.
- *Порт* — порт подключения к LDAP серверу.
- *LDAPS* — настройка определяет, будет ли использоваться протокол LDAPS для безопасного обмена данными. Установите флаг, чтобы разрешить LDAPS, снимите флаг чтобы запретить. По умолчанию значение не задано.
- *Тип аутентификации в LDAP* — использовать базовую или расширенную аутентификацию.
- *Логин* — логин пользователя для подключения к LDAP-каталогам текущего домена в формате `user@example.com`.
- *Пароль* — пароль пользователя для подключения к LDAP-каталогам текущего домена.

  Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Когда все настройки каталогов указаны, нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить выполненные изменения и перезапустите Службу сервера Docsvision.

Расширенная аутентификация

Docsvision Web-клиент поддерживает авторизацию с помощью сторонних расширений OpenID. Необходимые ресурсы для работы расширений

авторизации в Web-клиенте поставляются с модулем Платформа и настраиваются в конфигурационном файле модуля или в Консоли управления Docsvision.

- Данный раздел посвящён регистрации расширений авторизации в Linux с помощью Консоли управления Docsvision версии 6.2.
- Создание собственных расширений Docsvision описывается в разделе "Разработка расширений Docsvision" руководства по разработке.
- Настройка расширений в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа) описана в разделе "Регистрация расширений авторизации".

Для настройки расширений аутентификации необходимо установить расширение модуля Платформа для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

Настройка расширений аутентификации

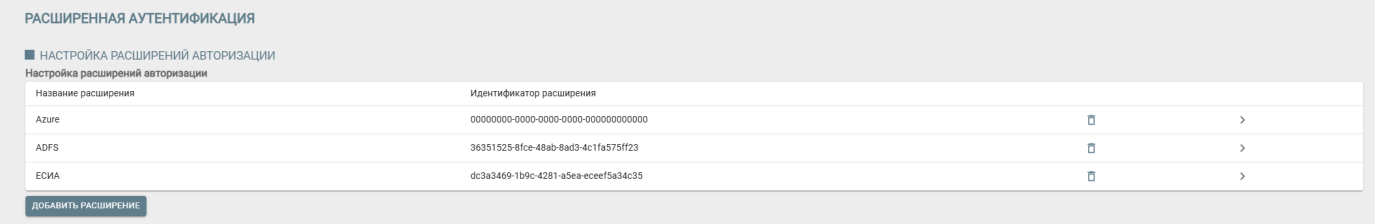


Рисунок 59. Таблица зарегистрированных расширений аутентификации

Настроить расширения[11] можно на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Расширенная аутентификация**.

Чтобы добавить расширение, необходимо:

1. Откройте Консоль управления Docsvision на странице "Расширенная аутентификация" нажмите кнопку **Добавить расширение**.

   При переходе на страницу настроек расширения аутентификации выводится сообщение с кнопками **Ок** и **Отмена**. При нажатии **Ок** несохранённые изменения на странице будут применены, при нажатии **Отмена** — отменены.

2. На странице настроек расширения представлены следующие поля:

   - Идентификатор расширения — строка с идентификатором расширения в виде Guid. Идентификатор определяется при разработке расширения. Параметр `Id` в конфигурационном файле расширения.
   - Название расширения — задаёт отображаемое имя сервиса аутентификации. Отображается в справочнике сотрудников.

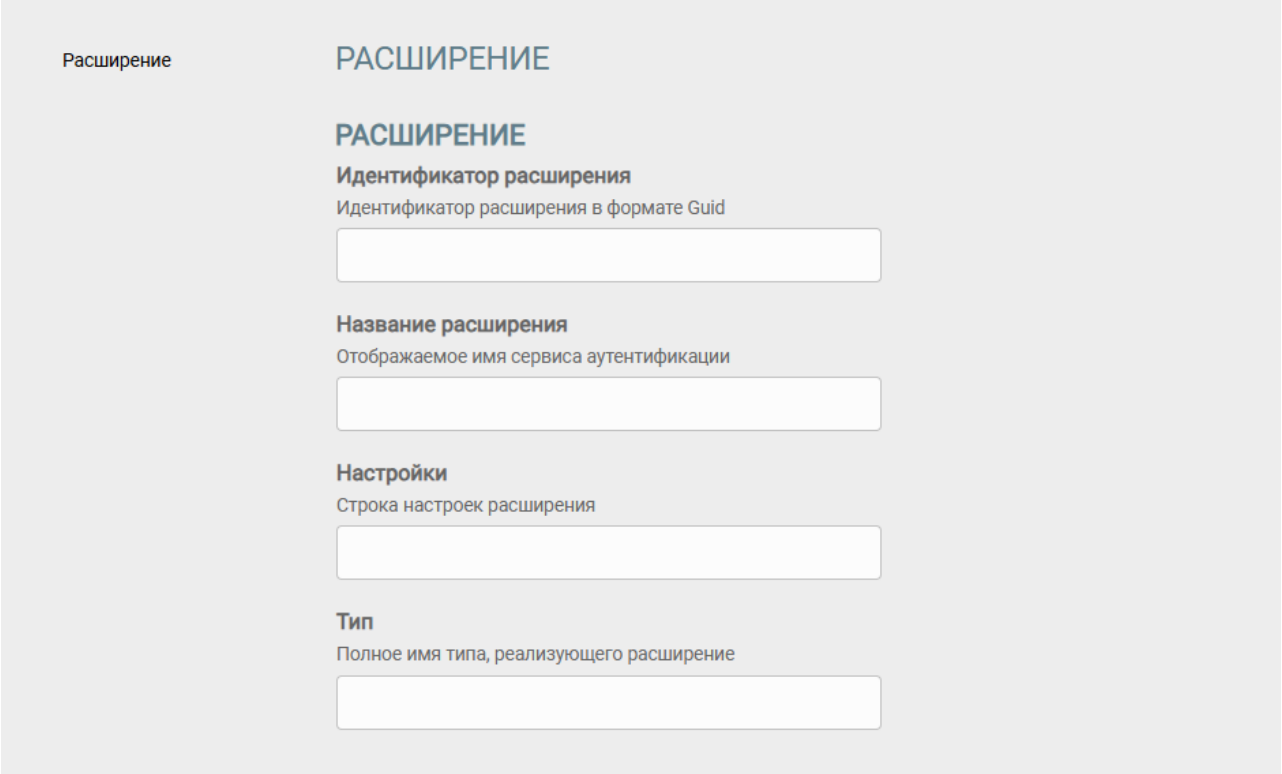


Рисунок 60. Регистрация нового расширения аутентификации

   - Настройки — строка настроек расширения в неотформатированном виде. Подробнее см. в руководстве по настройке системы по адресу "Регистрация расширений авторизации"..

     Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

   - Тип — строка с именем типа, реализующего расширение. Параметр `TypeName` в конфигурационном файле расширения.

Настройка расширений для тенантов

Таблица, предназначенная для включения/отключения расширений, доступных в базах данных. Таблица имеет только одну колонку "Доступные расширения" и

флаг включения/отключения расширения напротив каждой строки.

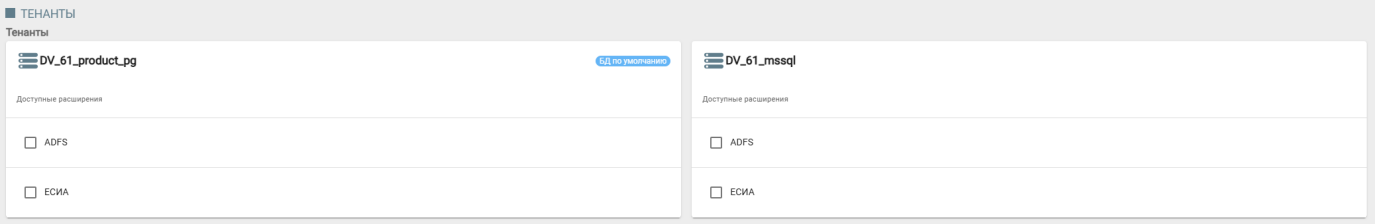


Рисунок 61. Активация зарегистрированных расширений аутентификации

В таблице отображается список расширений, которые были зарегистрированы в системе и настроены. Над таблицей отображается название базы данных. Для базы, которая назначена по умолчанию, добавляется тэг "БД по умолчанию".



Строки настроек для доступных расширений аутентификации доступны в руководстве по настройке системы по адресу "Регистрация расширений авторизации".

Дополнительные настройки сервера приложений

Дополнительные настройки сервера приложений — раздел, содержащий таблицу со всеми настройками модуля в сыром виде. Часть настроек модуля не была перенесена в интерфейс из-за редкого использования, исключительно диагностического назначения для технической поддержки, встроенности в код или по иным причинам.

При нормальных условиях данные настройки не требуют изменения. Если какая-то настройка не вынесена в пользовательский интерфейс, но её необходимо задать, это можно сделать на отдельной странице "Дополнительных настроек".



Любое неосторожное изменение или удаление настройки на данной странице может привести к нарушению целостности работы системы!

Открыть страницу "Дополнительных настроек" можно нажатием на кнопку **Расширенные настройки**, расположенную в блоке. Особенность страницы в том, что на ней доступны не только "редкие" настройки, но и все настройки, хранящиеся в Сервисе настроек для данного конкретного сервера сервера приложений. Иными словами, на странице отображаются как настройки, заданные через пользовательский интерфейс консоли, так и настройки, которые не могут быть заданы через интерфейс.

Настройки представлены в виде таблицы с двумя колонками: *Ключ* и *Значение*.

Под таблицей располагается строка для ввода названия настройки и кнопка **Добавить настройку**. При нажатии на кнопку открывается окно, содержащее:

- Поле *Путь* — путь настройки, является обязательным, должно быть уникальным.
- Поле *Значение* — значение переменной, опционально.
- Кнопки **Применить**, добавляющая настройку, и **Отмена**, отменяющая изменения.

Изменить значение настройки можно по месту, любое значение может быть изменено, изменить путь настройки нельзя. Полностью очистить поле значения нельзя, при очистке значение будет сброшено на предыдущее. В правой части каждой строки расположена кнопка удаления . При нажатии на кнопку появляется окно с сообщением: `Вы действительно хотите удалить параметр?` и выбором **Да** или **Нет**. Нажатие кнопки **Да** удаляет параметр вместе со значение, нажатие **Нет** отменяет изменения.

Чувствительные данные, например пароли, строки подключения и т.д., не отображаются на странице дополнительных настроек. Настройки, полученные из конфигурационного файла, например, "ServiceId", "AllowedHosts" и "Kestrel", не отображаются.

Пример указания настроек на странице

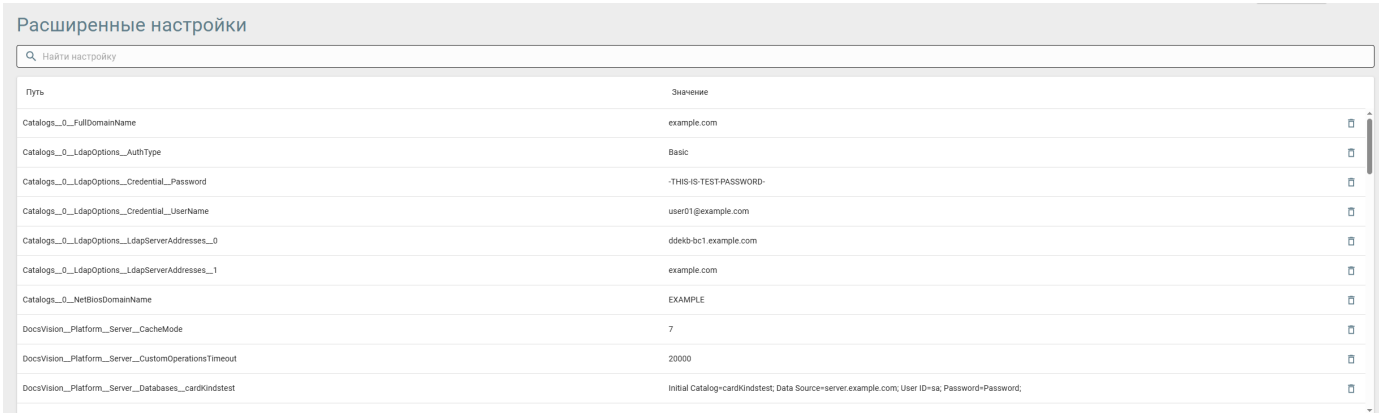


Рисунок 62. Дополнительные настройки Сервера приложений

Пример указания дополнительных настроек на странице приведён ниже. Любая настройка имеет свой путь, например, **Docsvision › Platform › Server › LogFile**. В поле *Ключ* указывается полный путь настройки через двойное подчёркивание: `__`. В поле *Значение* указывается значение настройки, например, путь к файлу журнала сервера.

Пример указания пути к файлу журнала сервера:

- `Docsvision__Platform__Server__LogFile` — *Ключ*
- `/var/log/docsvision/appserver/dvappserver.log` — *Значение*

Настройка уровня журналирования

- `Docsvision__Platform__Server__TraceLevel__LogLevel` — *Ключ*
- *Значение*:
  - `0` — журналирование не ведётся
  - `1` — Error
  - `2` — Warning
  - `3` — Info
  - `4` — Verbose
  - Если значение не задано, по умолчанию используется `1`

Некоторые дополнительные настройки

Настройки из списка ниже не были перенесены в интерфейс, а также по умолчанию были удалены из конфигурационного файла. Доступны только два способа задать настройки: указать их на странице "Дополнительные настройки" или самостоятельно прописать их в конфигурационном файле Сервера приложений (модуля Платформа).

- `Docsvision__Platform__Server__BaseFileLocationPath` — альтернативный путь до схем карточек.
- `Docsvision__Platform__Server__DBScript` — флаг использования альтернативного пути до схем карточек.
- `Docsvision__Platform__Server__CacheTreshold` — числовой порог выполнений поискового запроса по `.xml` (динамический поиск) до его преобразования в сохранённый.
- `Docsvision__Platform__Server__CustomOperationsTimeout` — при включенном режиме отслеживания медленной сети параметр задает порог длительности сложных операций. Если время операции превышает этот лимит, значит, она выполняется дольше предполагаемого. К сложным операциям относятся поиски, представления, изменение настроек безопасности, копирование карточек, папок и похожие.

- `Docsvision__Platform__Server__DBLcid` — язык создания базы.
- `Docsvision__Platform__Server__FileCacheMaxFilesCount` — максимальное количество файлов в кэше быстрого доступа сервера.
- `Docsvision__Platform__Server__FileCacheSize` — размер кэша файлов быстрого доступа сервера. Значение указывается в процентах размера системного диска: от 0 до 100.
- `Docsvision__Platform__Server__NetworkControlEnabled` — включает режим отслеживания медленной сети.
- `Docsvision__Platform__Server__SimpleOperationsTimeout` — при включенном режиме отслеживания медленной сети задает порог длительности простых операций. Если время операции превышает этот лимит, значит, она выполняется дольше предполагаемого.
- `Docsvision__Platform__Server__SqlCommandTimeout` — таймаут в секундах выполнения любой команды к БД.
- `Docsvision__Platform__Server__UpdateSessionCacheTimeout` — интервал в секундах очистки кэша сессий от офлайн или закрытых сессий.
- `Docsvision__Platform__Server__UserInfoCacheMode` — флаг использования кэша `UserInfo`.
- `Docsvision__Platform__Server__ViewKeysetLimit` — максимальное количество строк в кейсетном представлении.
- `Docsvision__Platform__Server__ResultLimit` — ограничить результаты поискового запроса

Группа настроек "Базы данных"

В группе "Базы данных" представлены инструменты управления и настройки баз данных Docsvision, включая создание, обновление и подключение.



Для работы с БД необходимо установить расширение модуля Платформа для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

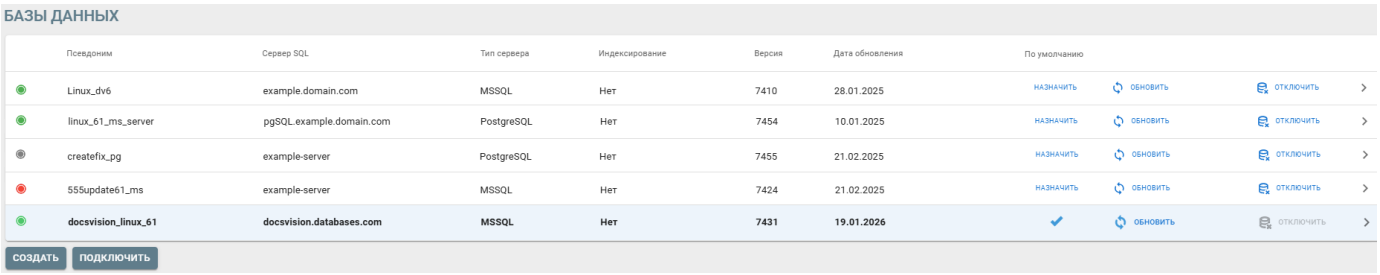


Рисунок 63. Таблица "Базы данных" в Консоли управления Docsvision

Следующие элементы используются для работы с БД в Консоли управления Docsvision:

Таблица подключенных баз данных Docsvision

В таблице отображаются:

Индикатор состояния БД

Цветовой индикатор текущего состояния базы в левом краю строки БД обозначает текущее состояние базы:

- Зелёным индикатором обозначается подключенная и доступная для соединения база данных. При наведении курсора отображается подсказка "Доступна".
- Серым индикатором обозначается база, процесс конфигурирования которой не завершён. При наведении курсора на строку такой БД отображается подсказка "Идет создание", "Идет обновление" или "Идет подключение". Мастер БД можно закрыть кнопкой ✕, пользователю будет предложено сохранить текущий этап. Если процесс создания или обновления уже начался, выполнение продолжится в фоновом режиме. Вернуться к процессу конфигурирования БД можно нажатием кнопки **Продолжить** в таблице.
- Красный индикатором обозначается недоступная база данных, например, удалённая с сервера БД. При наведении курсора отображается подсказка "Недоступна".
- Отсутствие индикатора означает, что сервер не предоставил информацию и состоянии БД.

Псевдоним

Идентификатор, по которому идёт обращение к БД из клиентских программ. Обычно совпадает с именем БД.



Псевдоним должен быть уникальным в пределах данного сервера Docsvision.

Сервер SQL

Сетевое имя сервера или экземпляра СУБД, например `sql.company.com`.

Тип сервера

Тип СУБД из списка поддерживаемых в системе:

- ***Microsoft SQL Server***.
- ***PostgreSQL***.

Индексирование

Признак полнотекстового индексирования: используется/не используется.

Версия

Версия базы данных.

Дата обновления

Дата последнего обновления.

По умолчанию

БД, к которой по умолчанию подключаются клиентские программы и сервисы Docsvision, выделяется жирным шрифтом, тёмным цветом и иконкой ✔. Чтобы назначить БД по умолчанию, нажмите кнопку **Назначить**.

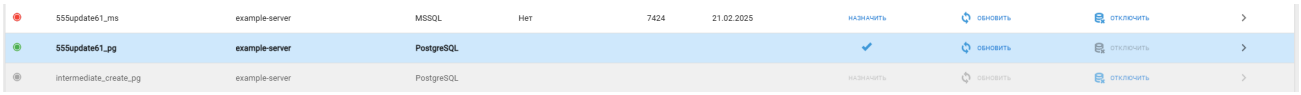


Рисунок 64. База данных по умолчанию

Кнопки действия

Кнопки выполнения действий с БД:

- **Назначить** — назначает БД для работы по умолчанию.

  БД по умолчанию (основная БД) — база данных, с которой работают пользователи, если при подключении к серверу не выбрана иная база. Сервисы Docsvision также работают с БД по умолчанию.

- **Обновить** — запускает мастер обновления БД.
- **Продолжить** — позволяет продолжить работу мастера БД начиная с сохранённого шага. Кнопка заменяет кнопку **Обновить** и доступна, только если конфигурирование БД не завершено.

- **Отключить** — удаляет БД из списка доступных для пользователей.

> Настройки БД в компоненте Управление процессами автоматически не удаляются после отключения БД от Сервера приложений, из-за чего в журналах приложения могут появляться ошибки. Чтобы устранить ошибки, удалите связанные с этой базой записи на странице расширенных настроек компонента Управление процессами, затем перезапустите службу Workflow.

Мастер баз данных

Мастер БД Docsvision — инструмент *Консоли управления Docsvision*, с помощью которого можно выполнить такие операции как, например, создание новых БД, подключени и обновление существующих БД и другие.

Мастер БД — это таблица, каждая строка которой представляет отдельную БД, мастер предназначается для создания, обновления и подключени баз данных, настройки свойств, просмотра текущего состояния, отключения и других действий.

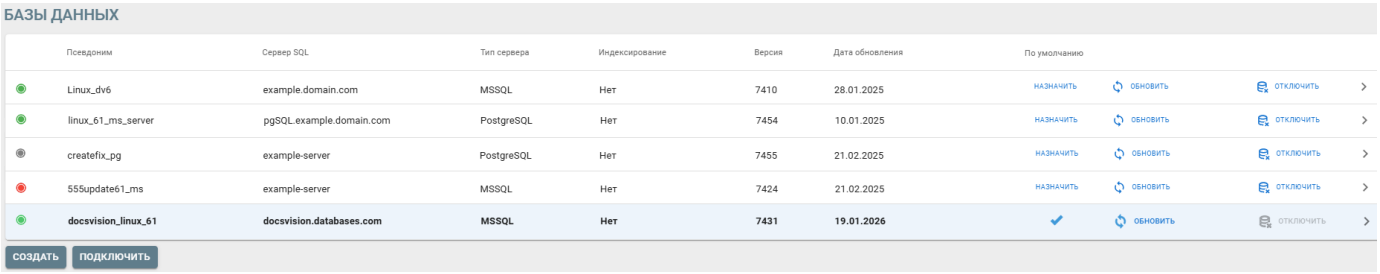


Рисунок 65. Таблица БД Docsvision

Для каждой БД в столбцах таблицы расположена следующая информация:

Текущее состояние БД — цветовой индикатор

Цветовой индикатор текущего состояния базы в левом краю строки БД обозначает текущее состояние базы:

- Зелёным индикатором обозначается подключенная и доступная для соединения база данных. При наведении курсора отображается подсказка "Доступна".
- Серым индикатором обозначается база, процесс конфигурирования которой не завершён. При наведении курсора на строку такой БД отображается подсказка "Идет создание", "Идет обновление" или "Идет подключение". Мастер БД можно закрыть кнопкой ✕, пользователю будет предложено сохранить текущий этап. Если процесс создания или

обновления уже начался, выполнение продолжится в фоновом режиме. Вернуться к процессу конфигурирования БД можно нажатием кнопки **Продолжить** в таблице.

- Красный индикатором обозначается недоступная база данных, например, удалённая с сервера БД. При наведении курсора отображается подсказка "Недоступна".
- Отсутствие индикатора означает, что сервер не предоставил информацию и состоянии БД.

Псевдоним

Идентификатор, по которому идёт обращение к БД из клиентских программ. Обычно совпадает с именем БД.

Сервер SQL

Сетевое имя сервера или экземпляра СУБД, например `sql.company.com`.

Тип сервера

Тип СУБД из списка поддерживаемых в системе:

- ***Microsoft SQL Server***.
- ***PostgreSQL***.

Индексирование

Признак полнотекстового индексирования: используется/не используется.

Версия

Версия базы данных.

Дата обновления

Дата последнего обновления.

По умолчанию

БД, к которой по умолчанию подключаются клиентские программы и сервисы Docsvision, выделяется жирным шрифтом, тёмным цветом и иконкой ✔. Чтобы назначить БД по умолчанию, нажмите кнопку **Назначить**.



Рисунок 66. База данных по умолчанию

Кнопки действия

Кнопки выполнения действий с БД:

- **Назначить** — назначает БД для работы по умолчанию.

  БД по умолчанию (основная БД) — база данных, с которой работают пользователи, если при подключении к серверу не выбрана иная база. Сервисы Docsvision также работают с БД по умолчанию.

- **Обновить** — запускает мастер обновления БД.
- **Продолжить** — позволяет продолжить работу мастера БД начиная с сохранённого шага. Кнопка заменяет кнопку **Обновить** и доступна, только если конфигурирование БД не завершено.
- **Отключить** — удаляет БД из списка доступных для пользователей.

См. также

Рекомендуется ознакомиться с разделом описания системы "Режимы обновления баз данных", описывающим возможные режимы обновления БД для системы Docsvision.

Создание БД

1. Откройте страницу **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** и нажмите кнопку **Создать** под таблицей со списком подключенных БД, чтобы запустить Мастер БД Docsvision.

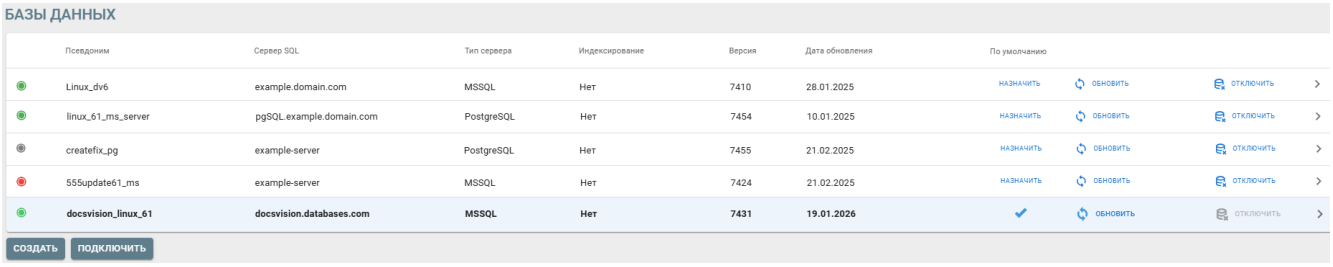


Рисунок 67. Таблица БД Docsvision

2. Укажите данные для подключения к СУБД. Нажмите **Далее**.

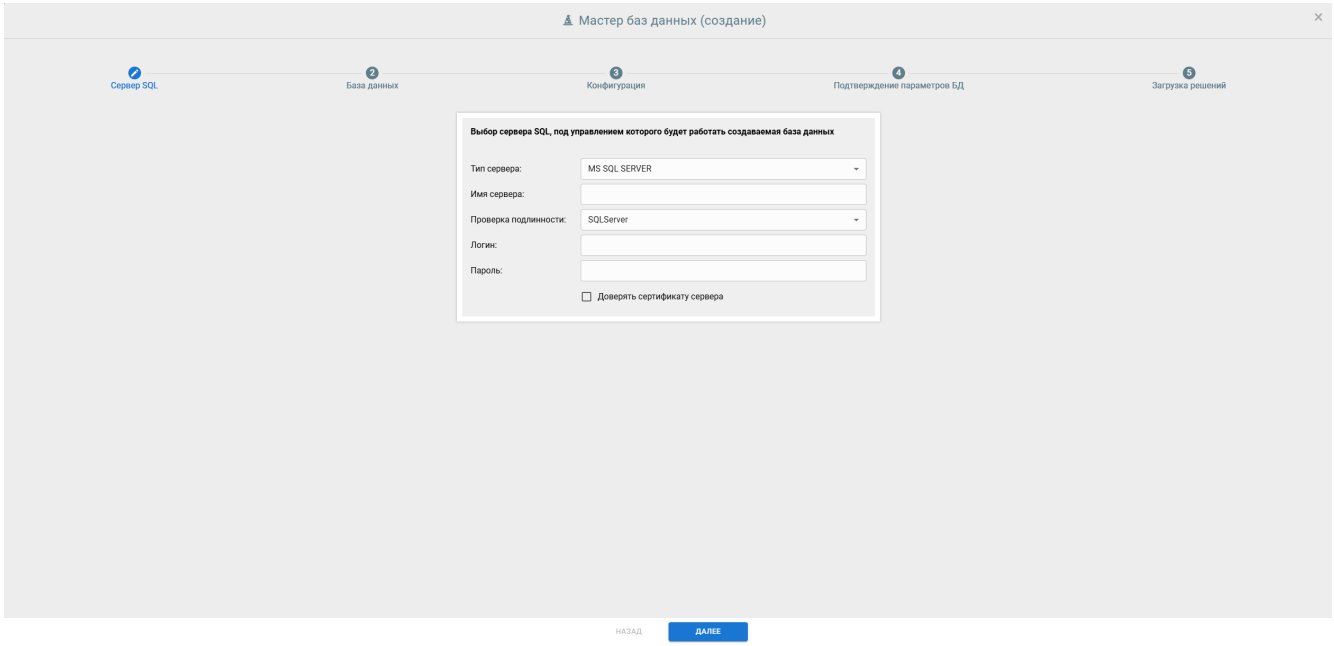


Рисунок 68. Настройка подключения к СУБД

Тип сервера

Тип СУБД из списка поддерживаемых в системе:

- ***Microsoft SQL Server***.
- ***PostgreSQL***.

Имя сервера

Сетевое имя сервера или экземпляра СУБД, например `sql.company.com`.

Порт

Только для PostgreSQL. Порт подключения к СУБД, в PostgreSQL по умолчанию используется порт `5432`.

Если не удается найти сервер по имени, или неверно указан порт, появляется ошибка `Не удалось подключиться к серверу. Проверьте введённые данные и убедитесь что сервер доступен`.

Проверка подлинности

Тип проверки подлинности при подключении к СУБД:

- ***SQL Server*** — аутентификация с помощью учётной записи, зарегистрированной в СУБД.

Логин, Пароль

Данные учётной записи для подключения к СУБД.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Доверять сертификату сервера

Только для Microsoft SQL Server. Когда флаг снят, подключение разрешено только при наличии действительного SSL-сертификата на сервере (значение по умолчанию). Когда флаг установлен, проверка сертификата игнорируется, соединение устанавливается даже с самоподписанным и недействительным сертификатом.



Игнорирование проверки сертификата открывает вектор атаки для перехвата данных. В тестовых или локальных средах флаг можно установить, если нет возможности развернуть действительный сертификат.
В рабочих средах всегда оставляйте флаг снятым.

3. Укажите параметры создания БД и нажмите **Далее**.

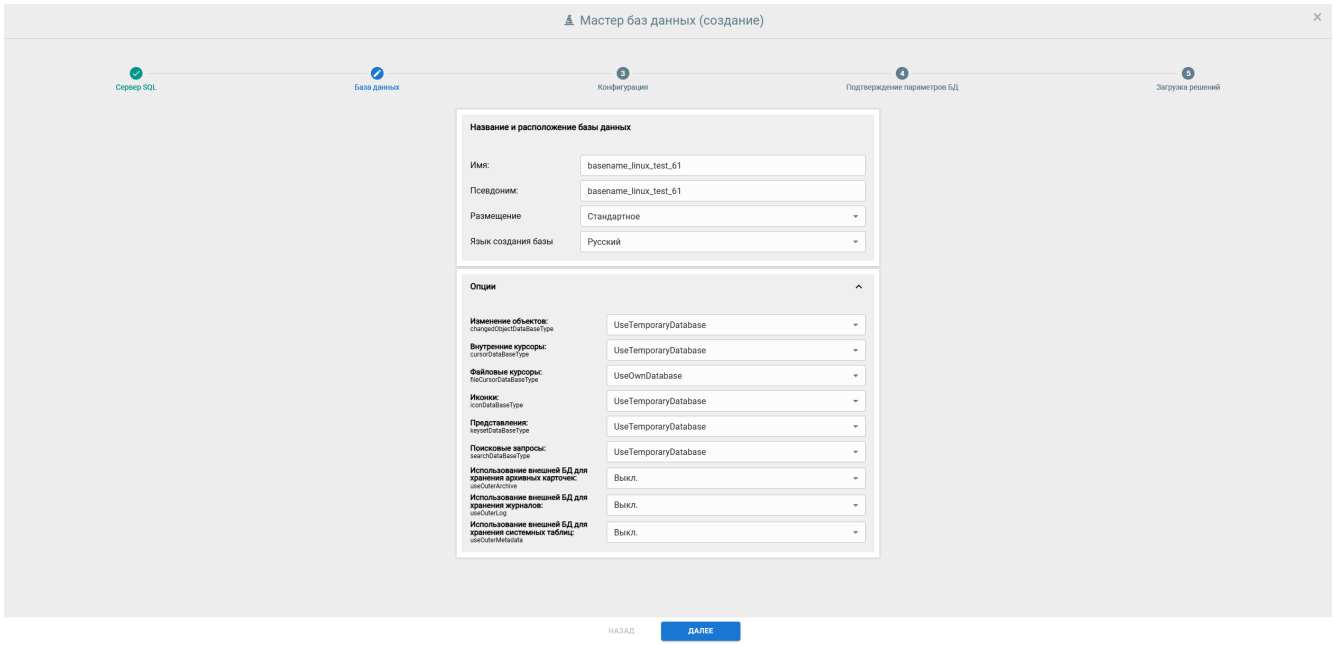


Рисунок 69. Настройка создания БД в Microsoft SQL Server

Имя

Название БД в СУБД.

При вводе значения под полем отображается список существующих имён на сервере СУБД.



Имя БД должно быть уникальным в пределах данного сервера Docsvision.

Псевдоним

Идентификатор, по которому идёт обращение к БД из клиентских программ. Обычно совпадает с именем БД.



Псевдоним должен быть уникальным в пределах данного сервера Docsvision.

Размещение

Только для Microsoft SQL Server. Определяет расположение файлов БД на сервере СУБД:

- ***Стандартное*** — расположение файлов определяется настройками СУБД.
- ***Другое*** — расположение файлов БД указывается администратором. Данный вариант размещения применим, если серверная часть модуля Платформа и СУБД установлены на одном компьютере.

Язык

Язык создаваемой БД. Следует выбирать локаль, соответствующую способу сортировки данных в таблицах. Способ сортировки задан в параметре `Server Collation ()` экземпляра Microsoft SQL Server. Рекомендуемое значение: `Cyrillic_General_CI_AS` (Русский).

Параметр используется только для Microsoft SQL Server.

Опции

Только для БД Microsoft SQL Server. Параметры для изменения конфигурации сателлитных баз данных. По умолчанию использование сателлитных БД отключено, при необходимости создание сателлитных баз данных можно включить.

Параметр используется только для Microsoft SQL Server. Подробная информация о сателлитных БД приведена в разделе "Подключить сателлитные базы данных".

4. Выберите библиотеки карточек для загрузки в новую БД. По умолчанию будут выбраны все библиотеки, которые можно загрузить. Нажмите **Далее**.

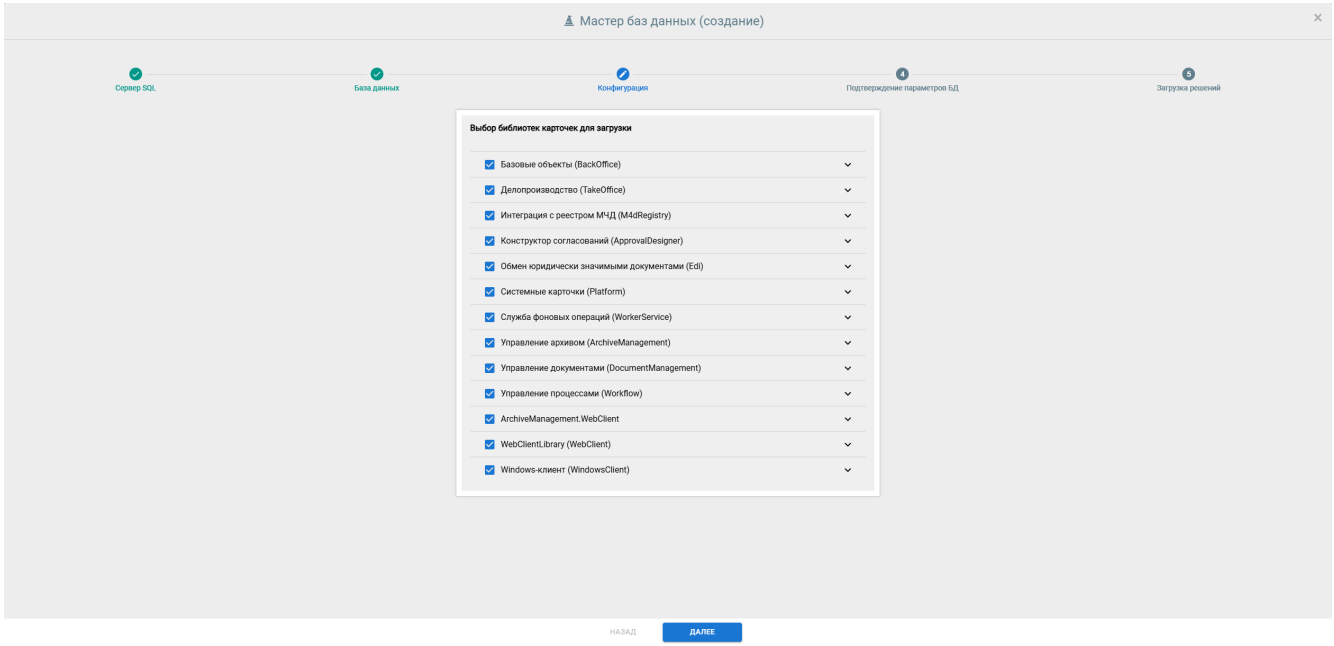


Рисунок 70. Выбор модулей для загрузки

Чтобы работать с модулем, необходимо загрузить его собственные библиотеки карточек и зависимые от них. Установите флаг в строке соответствующей библиотеки, чтобы её загрузить. Рекомендуется выбрать все доступные библиотеки карточек, при снятии флага с какой-либо библиотеки появляется сообщение: `У библиотеки есть ссылки. Связанные библиотеки будут сняты. Продолжить?`. После подтверждения флаги будут сняты с выбранного элемента и со всех связанных. Эти библиотеки не будут загружены в базу данных.

5. Подтвердите параметры, которые будут использованы при создании базы данных и нажмите **Создать**.

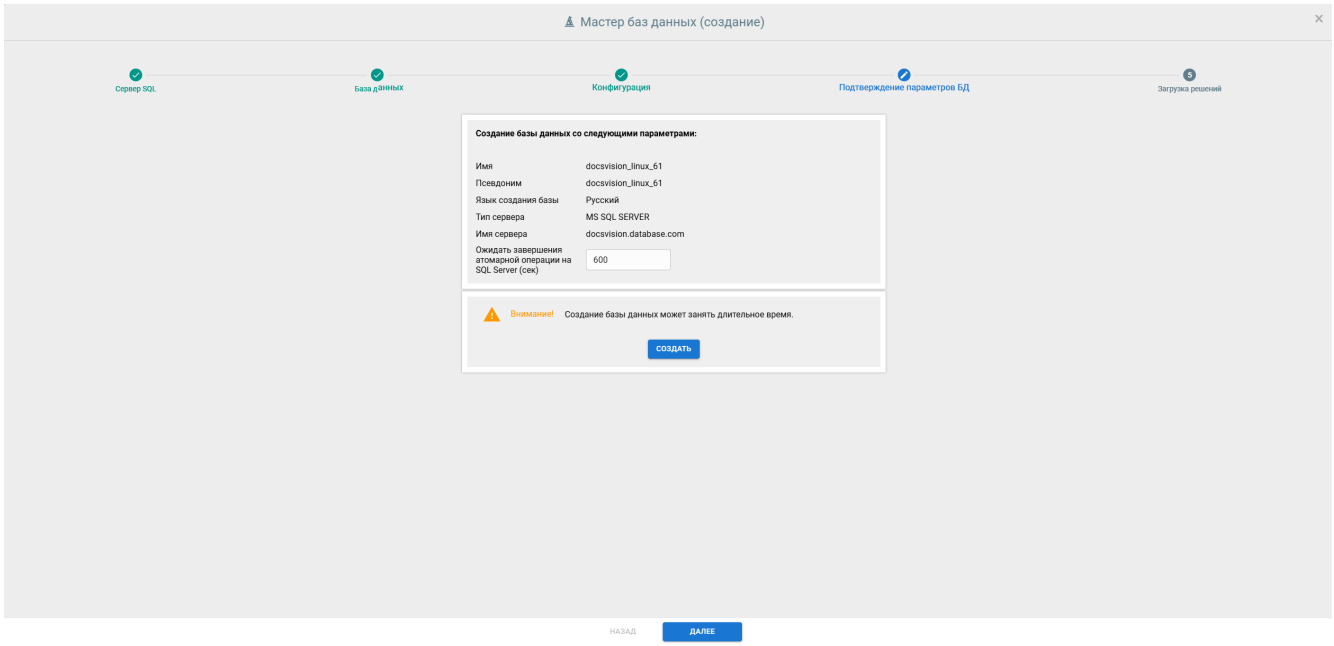


Рисунок 71. Подтверждение параметров создания БД

Параметр *Ожидать завершения атомарной операции на SQL Server (сек)* определяет максимальное время ожидания завершения отдельного этапа (операции) процедуры создания или подключения БД. Если операция не будет выполнена за указанное время, она завершится с ошибкой.

Параметр *Ожидать завершения атомарной операции на SQL Server (сек)* не ограничивает время выполнения пользовательских операций при работе в Windows-клиенте или Web-клиенте. При работе в клиентских приложениях будет применяться стандартное ограничение `600 секунд`.

Для операций обновления БД в консольном режиме, преобразования динамических метаданных в расширенные и при сохранении настроек журналирования, значение времени ожидания получается из параметра `Docsvision__Platform__Server__SqlCommandTimeout`. Значение задаётся в секундах.

Процесс создания базы данных может занять длительное время, в течение которого кнопки верхней панели, а также **Далее** и **Назад** будут недоступны.

Запущенный процесс создания может быть прерван кнопкой

Прервать. Нажатие кнопки вызовет диалоговое окно с предупреждением При прерывании операции создания база данных останется в промежуточном состоянии. Завершить конфигурацию будет невозможно. Продолжить?. Кнопка **Отмена** закроет диалоговое окно, процесс создания не будет прерван. Кнопка **ОК** подтверждает намерение прервать процесс создания.

Чтобы закрыть мастер БД с сохранением текущего прогресса используйте кнопку ✕ в верхнем правом углу мастера.

Закрытие мастера создания БД кнопокй **Прервать** оставит базу в промежуточном состоянии без возможности продолжения конфигурации.

6. Дождитесь завершения инициализации БД и загрузки SQL объектов.
7. По окончании процесса будет отображено сообщение об успешном завершении операции с БД и необходимости перезапустить службу Сервера Docsvision.
8. Выберите модули Docsvision, решения которых должны быть загружены в БД и нажмите **Загрузить**.

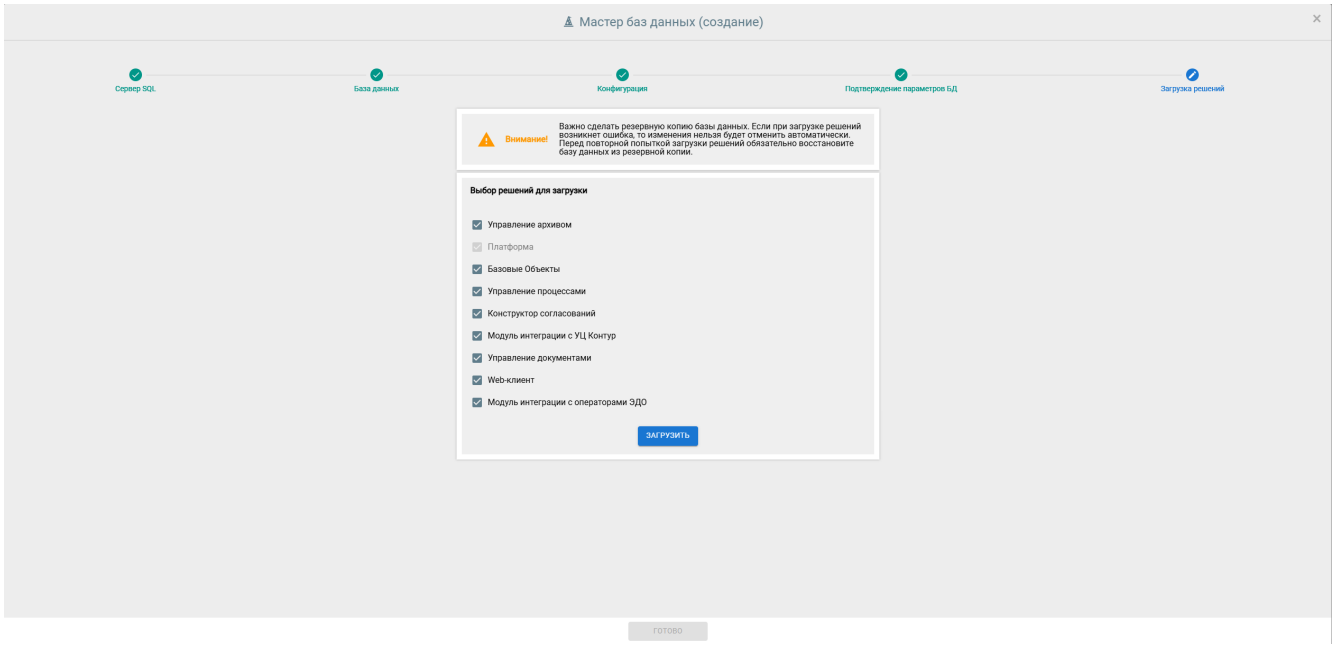


Рисунок 72. Выбор модулей, решения которых будут загружены в БД

Если решения модуля Docsvision не загружены в БД, работа с данным модулем будет невозможна.

9. Дождитесь завершения загрузки решений.
10. Чтобы назначить созданную БД основной, следуйте инструкции.

    БД по умолчанию (основная БД) — база данных, с которой работают пользователи, если при подключении к серверу не выбрана иная база. Сервисы Docsvision также работают с БД по умолчанию.

Возможные ошибки при создании БД

В исключительных случаях при создании БД могут возникать ошибки. Ниже приведены возможные ошибки и способы их решения.

Ошибка	Возможные причины	Способ решения
При создании БД на базе Pangolin возникает ошибка.	По умолчанию недоступна функция `uuid_generate_v4()`.	Установите расширение `uuid-ossp` и убедитесь, что схема присутствует в `search_path`. Проверить можно запросом `select uuid_generate_v4();`.

Обновление БД

Версия базы данных Docsvision должна соответствовать версии сервера Docsvision. При обновлении БД Docsvision индексы, добавленные самостоятельно, будут удалены.



Перед загрузкой решений убедитесь, что системный пользователь, выполняющий обновление БД:

- Входит в группы Docsvision в Справочнике сотрудников, а указанные группы имеют соответствующие права доступа согласно дискреционной безопасности к следующим папкам:
  - *Администраторы УД*: полный доступ к папке **"Папки"** › **"Служебные"**, **"Папки"** › **"Служебные"** › **"Маршрутизация"**, **"Папки"** › **"Отчёты"**, **"Папки"** › **"Договоры"** › **Служебные"**.
  - *Администраторы КС*: полный доступ к папке **"Папки"** › **"Усовершенствованное согласование"**.

- *Системная для WF*: полный доступ к папке **"Папки"** › **"Служебные"**.

- Имеет полный доступ согласно дискреционной безопасности к группе "_Системные группы".

Подробнее см. "Подготовка к обновлению системы" в документации по обновлению Docsvision.

При настроенном шифровании данные для подключения к БД будут перезаписаны на зашифрованные.

Чтобы обновить БД до версии сервера, выполните следующие действия.

1. Создайте резервную копию базы данных на случай возникновения ошибок при обновлении.
2. На странице настроек сервера приложений **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** найдите таблицу БД.

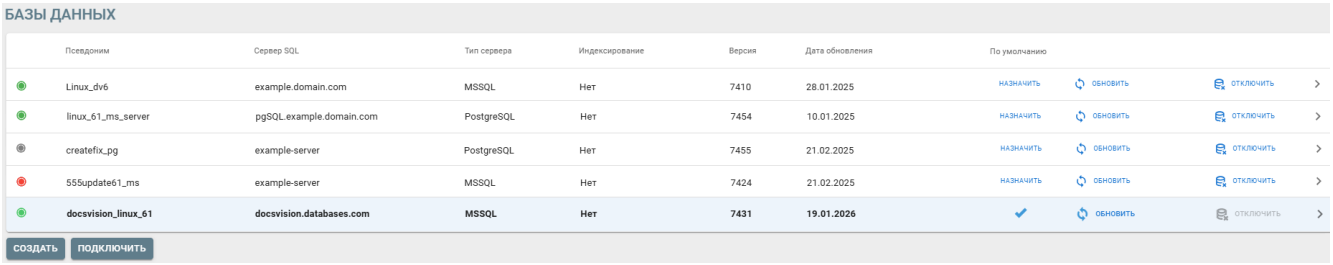


Рисунок 73. Таблица БД Docsvision

3. Найдите в списке обновляемую базу данных и нажмите кнопку **Обновить** в правой части строки.
4. Выберите библиотеки карточек, которые должны быть обновлены. Нажмите **Далее**.

   Чтобы работать с модулем, необходимо загрузить его собственные библиотеки карточек и зависимые от них. Установите флаг в строке соответствующей библиотеки, чтобы её загрузить. Рекомендуется выбрать все доступные библиотеки карточек, при снятии флага с какой-либо библиотеки появляется сообщение: `У библиотеки есть ссылки. Связанные библиотеки будут сняты. Продолжить?`. После подтверждения флаги будут сняты с выбранного элемента и со всех связанных. Эти библиотеки не будут загружены в базу данных.

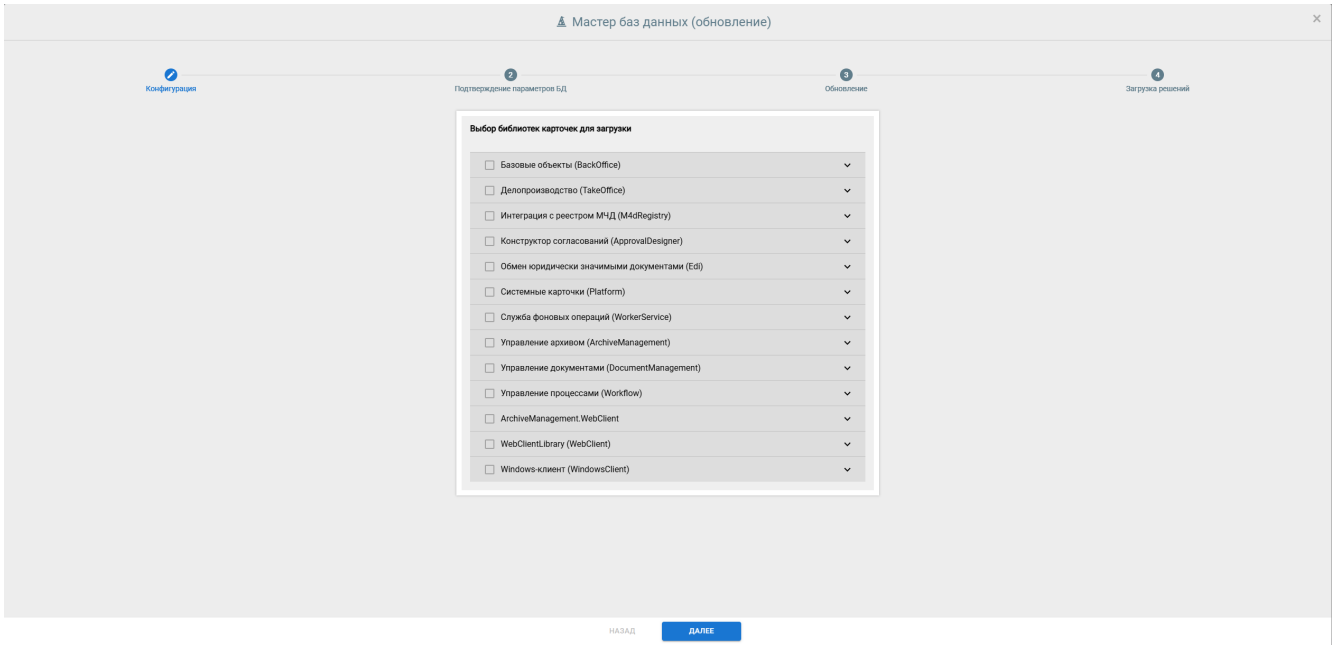


Рисунок 74. Выбор обновляемых библиотек карточек

Сведения о библиотеках карточек:

- Библиотеки карточек, версии которых отличаются от установленных в БД, будут автоматически выбраны — данные библиотеки могут быть обновлены.

  Если версия загружаемой библиотеки карточек не отличается от версии в БД или файлы библиотеки карточек отсутствуют в каталоге сервера Docsvision, `/usr/lib/docsvision/database` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\Database` для Windows, выбор таких библиотек карточек будет заблокирован. Строчки с такими библиотеками карточек будут серого цвета, а флаг -- неактивен.

- В строке *Пользовательские метаданные* указано, была ли модифицирована установленная в БД библиотека карточек (добавлены пользовательские метаданные). Если стандартная библиотека карточек дополнена полем со ссылкой на внешнюю библиотеку, перед загрузкой в БД необходимо проверить её доступность, см. "Перенос загружаемых данных приложений Docsvision".
- В зависимости от изменений в библиотеках карточек может выполняться полное обновление или обновление в лёгком режиме. Подробнее про режимы обновления БД см. "Режимы обновления баз данных".

- Библиотека карточек модуля Делопроизводство 5 будет принудительно загружена в БД, в которых эта библиотека была загружена ранее.

5. Подтвердите параметры, которые будут использованы для обновления базы данных. Нажмите **Далее**.

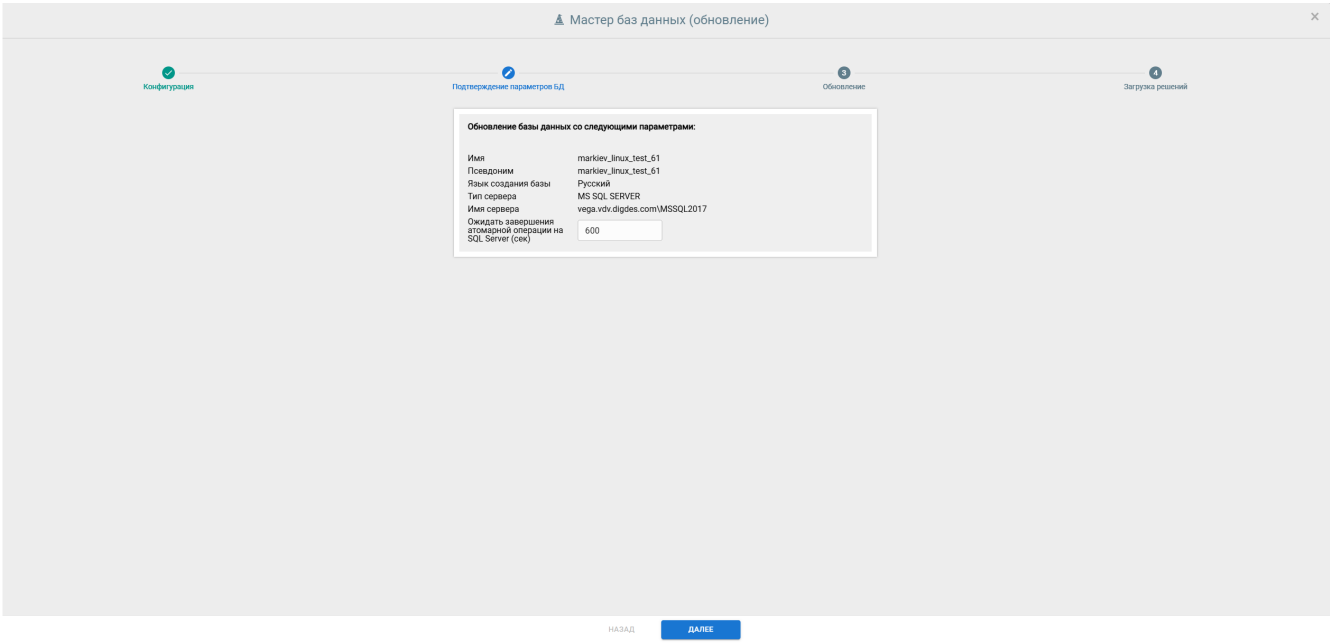


Рисунок 75. Мастер БД Docsvision в режиме обновления базы данных

Параметр *Ожидать завершения атомарной операции на SQL Server (сек)* определяет максимальное время ожидания завершения отдельного этапа (операции) процедуры создания или подключения БД. Если операция не будет выполнена за указанное время, она завершится с ошибкой.



Параметр *Ожидать завершения атомарной операции на SQL Server (сек)* не ограничивает время выполнения пользовательских операций при работе в Windows-клиенте или Web-клиенте. При работе в клиентских приложениях будет применяться стандартное ограничение `600 секунд`.

Для операций обновления БД в консольном режиме, преобразования динамических метаданных в расширенные и при сохранении настроек журналирования, значение времени ожидания получается из параметра `Docsvision__Platform__Server__SqlCommandTimeout`. Значение задаётся в секундах.

6. Нажмите кнопку **Обновить**, чтобы начать процедуру обновления БД.

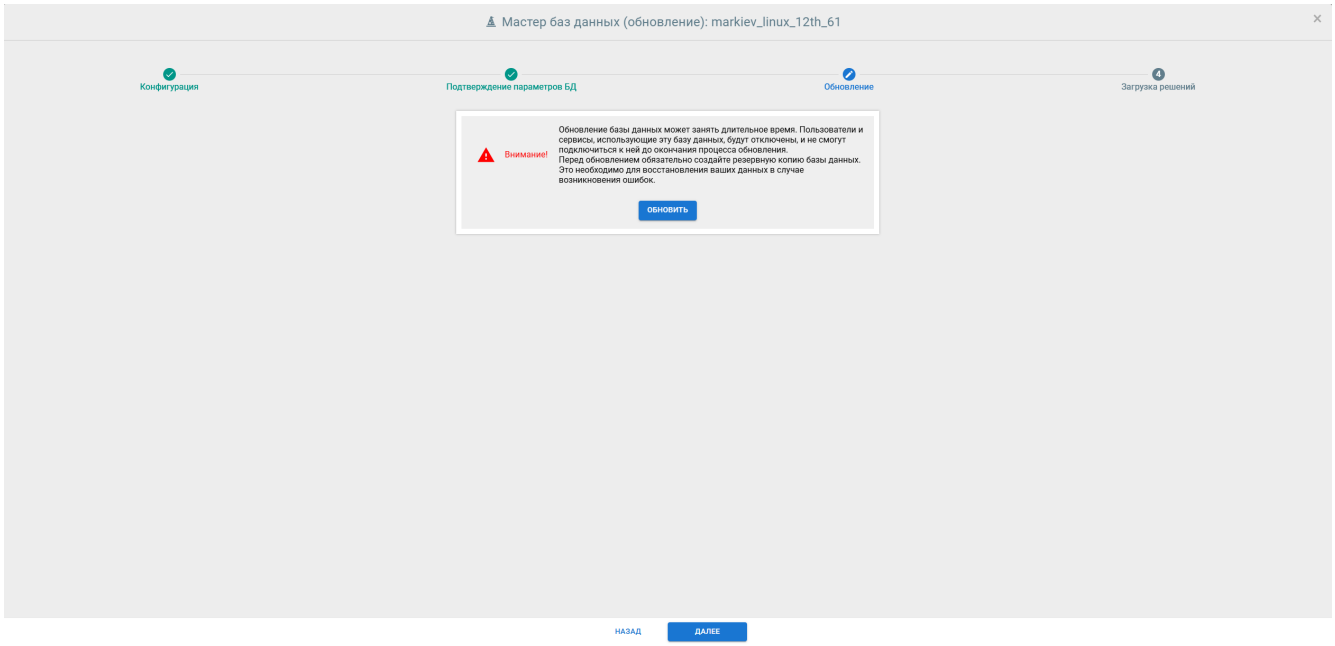


Рисунок 76. Подтверждение обновления БД

Процесс обновления базы данных может занять длительное время, в течение которого кнопки верхней панели, а также **Далее** и **Назад** будут недоступны.

Запущенный процесс обновления может быть прерван кнопкой **Прервать**. Нажатие кнопки вызовет диалоговое окно с предупреждением `При прерывании операции обновления база данных останется в промежуточном состоянии. Для восстановления работоспособности потребуется восстановить её из резервной копии. Продолжить?`. Кнопка **Отмена** закроет диалоговое окно, процесс обновления не будет прерван. Кнопка **ОК** подтверждает намерение прервать процесс обновления.

Чтобы закрыть мастер БД с сохранением текущего прогресса используйте кнопку ✕ в верхнем правом углу мастера.

Пользователи и сервисы, использующие эту базу данных, будут отключены и не смогут подключиться к ней до окончания процесса обновления.

7. По окончании процесса будет отображено сообщение об успешном завершении операции с БД и необходимости перезапустить службу Сервера Docsvision.

Если процесс обновления базы данных был прерван по таймауту, увеличьте значение настройки Ожидать завершения атомарной операции на SQL Server (сек) и повторите процедуру обновления.

8. Выберите модули Docsvision, решения которых должны быть обновлены в БД, и нажмите кнопку **Загрузить**. При этом существующие в БД стандартные решения выбранных модулей будут перезаписаны.

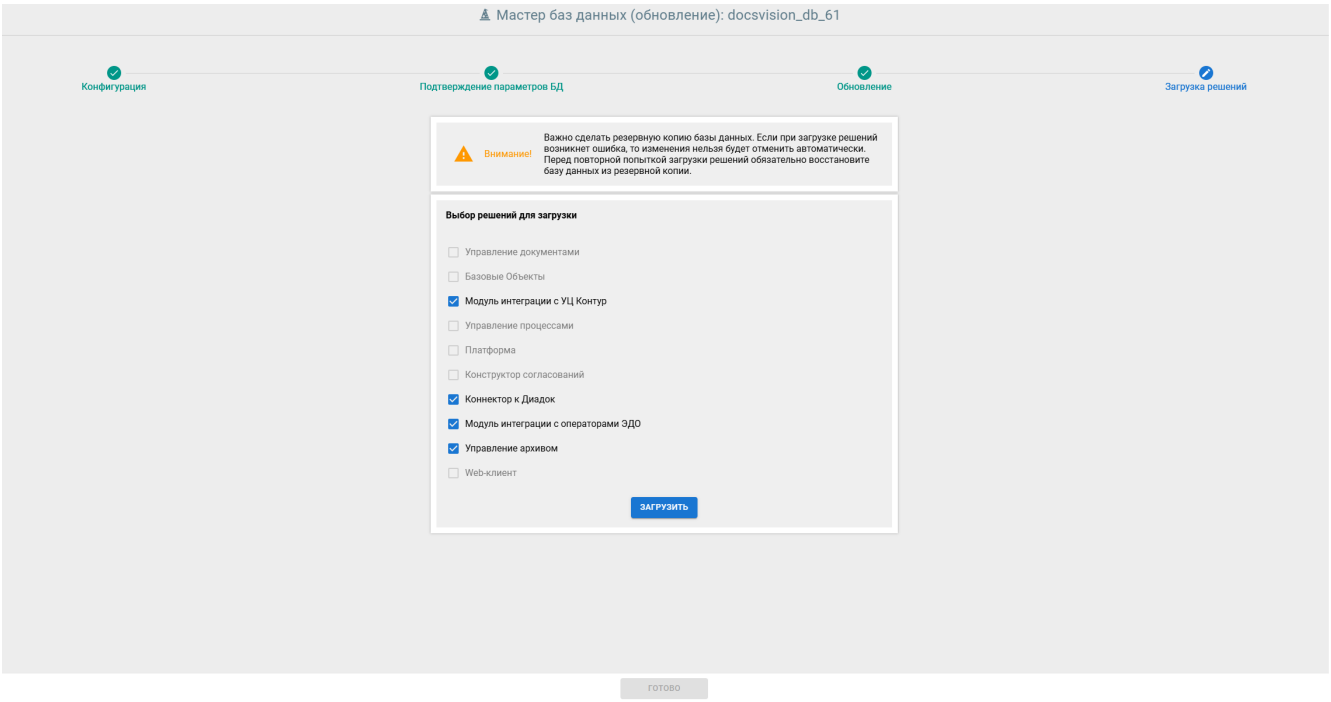


Рисунок 77. Выбор модулей, решения которых будут загружены в БД

Возможность выбора модулей, решения которых не нуждаются в обновлении (версия в БД является актуальной), будет заблокирована.



Пропускайте загрузку решений модулей *Управление документами* и *Конструктор согласований* в базу данных, только если уверены. Это может вызвать критические ошибки при выполнении операций, связанных с модулями, и сделать невозможным корректное обновление системы в будущем.

9. Дождитесь завершения загрузки решений.

Подключение существующей БД



- Не изменяйте конфигурацию сателлитных БД при подключении существующей БД Docsvision!

- Параметр сортировки (collation) в подключаемой БД должен быть тождественным этому параметру на SQL-сервере.

Перед загрузкой решений убедитесь, что системный пользователь, выполняющий обновление БД:

- Входит в группы Docsvision в Справочнике сотрудников, а указанные группы имеют соответствующие права доступа согласно дискреционной безопасности к следующим папкам:
  - *Администраторы УД*: полный доступ к папке **"Папки" › "Служебные"**, **"Папки" › "Служебные" › "Маршрутизация"**, **"Папки" › "Отчёты"**, **"Папки" › "Договоры" › Служебные"**.
  - *Администраторы КС*: полный доступ к папке **"Папки" › "Усовершенствованное согласование"**.
  - *Системная для WF*: полный доступ к папке **"Папки" › "Служебные"**.
- Имеет полный доступ согласно дискреционной безопасности к группе "_Системные группы".

Подробнее см. "Подготовка к обновлению системы" в документации по обновлению Docsvision.

1. Создайте резервную копию базы данных на случай возникновения ошибок при обновлении.
2. Откройте страницу **Серверы › Имя-сервера › Сервер приложений › Базы данных** и нажмите кнопку **Подключить** под таблицей со списком подключенных БД, чтобы запустить Мастер БД Docsvision.

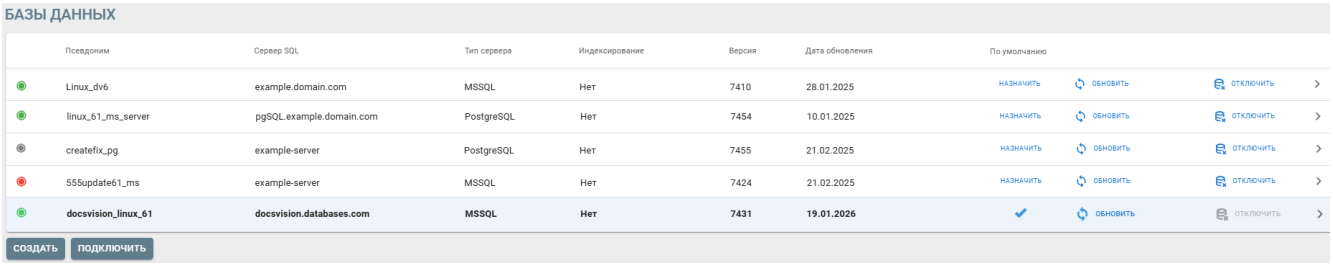


Рисунок 78. Таблица БД Docsvision

3. Укажите данные для подключения к СУБД. Нажмите **Далее**.

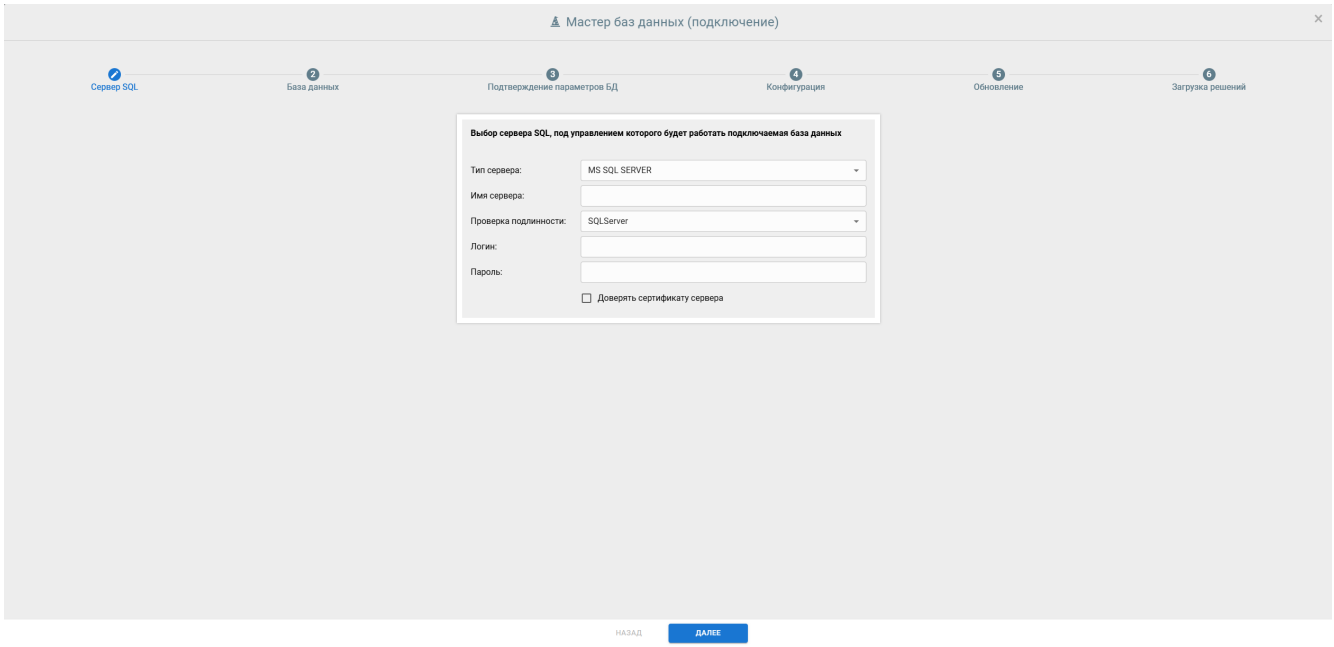


Рисунок 79. Мастер БД Docsvision в режиме подключения базы данных

Тип сервера

Тип СУБД из списка поддерживаемых в системе:

- ***Microsoft SQL Server***.
- ***PostgreSQL***.

Имя сервера

Сетевое имя сервера или экземпляра СУБД, например `sql.company.com`.

Порт

Только для PostgreSQL. Порт подключения к СУБД, в PostgreSQL по умолчанию используется порт `5432`.

Если не удается найти сервер по имени, или неверно указан порт, появляется ошибка `Не удалось подключиться к серверу. Проверьте введённые данные и убедитесь что сервер доступен`.

Проверка подлинности

Тип проверки подлинности при подключении к СУБД:

- ***SQL Server*** — аутентификация с помощью учётной записи, зарегистрированной в СУБД.

Логин, Пароль

Данные учётной записи для подключения к СУБД.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Доверять сертификату сервера

Только для Microsoft SQL Server. Когда флаг снят, подключение разрешено только при наличии действительного SSL-сертификата на сервере (значение по умолчанию). Когда флаг установлен, проверка сертификата игнорируется, соединение устанавливается даже с самоподписанным и недействительным сертификатом.



Игнорирование проверки сертификата открывает вектор атаки для перехвата данных. В тестовых или локальных средах флаг можно установить, если нет возможности развернуть действительный сертификат.
В рабочих средах всегда оставляйте флаг снятым.

4. Укажите основные параметры БД:

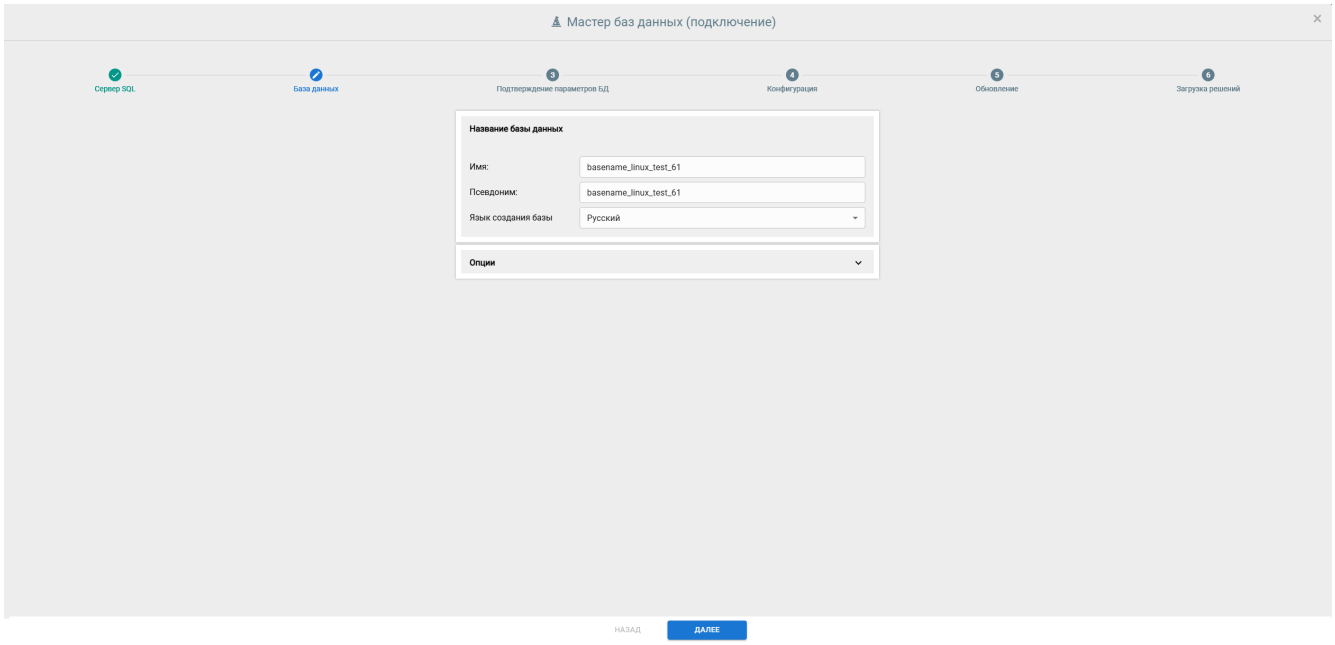


Рисунок 80. Параметры БД

Имя

Название БД в СУБД.

Псевдоним

Идентификатор, по которому идёт обращение к БД из клиентских программ. Обычно совпадает с именем БД.

5. Подтвердите параметры подключения базы данных.

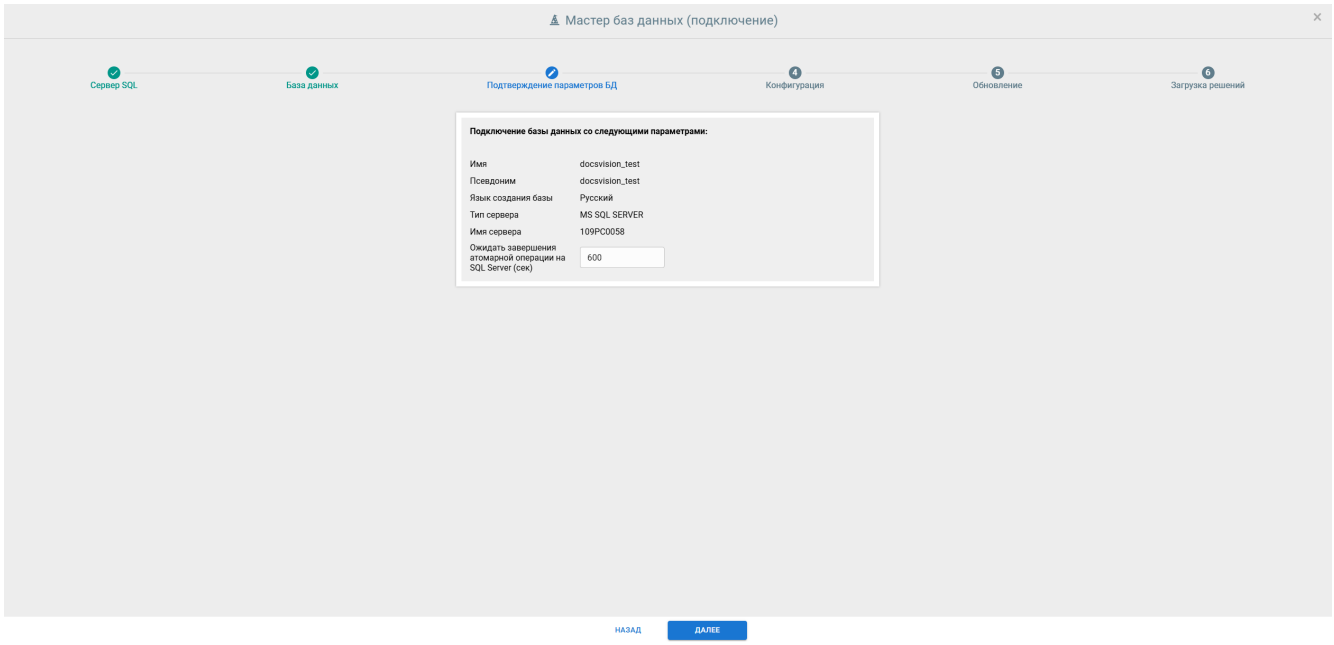


Рисунок 81. Подтверждение параметров подключения БД

Параметр *Ожидать завершения атомарной операции на SQL Server (сек)* определяет максимальное время ожидания завершения отдельного этапа (операции) процедуры создания или подключения БД. Если операция не будет выполнена за указанное время, она завершится с ошибкой.

Параметр *Ожидать завершения атомарной операции на SQL Server (сек)* не ограничивает время выполнения пользовательских операций при работе в Windows-клиенте или Web-клиенте. При работе в клиентских приложениях будет применяться стандартное ограничение `600 секунд`.

Для операций обновления БД в консольном режиме, преобразования динамических метаданных в расширенные и при сохранении настроек журналирования, значение времени ожидания получается из параметра `Docsvision__Platform__Server__SqlCommandTimeout`. Значение задаётся в секундах.

Если выбранная база данных была подключена или подключена сейчас к другому серверу Docsvision, и лицензия Docsvision не позволяет работать с одной БД одновременно нескольким серверам Docsvision, при нажатии кнопки **Далее** появится диалоговое окно. В диалоговом окне будут предложены варианты очистки сессий и серверов Workflow.

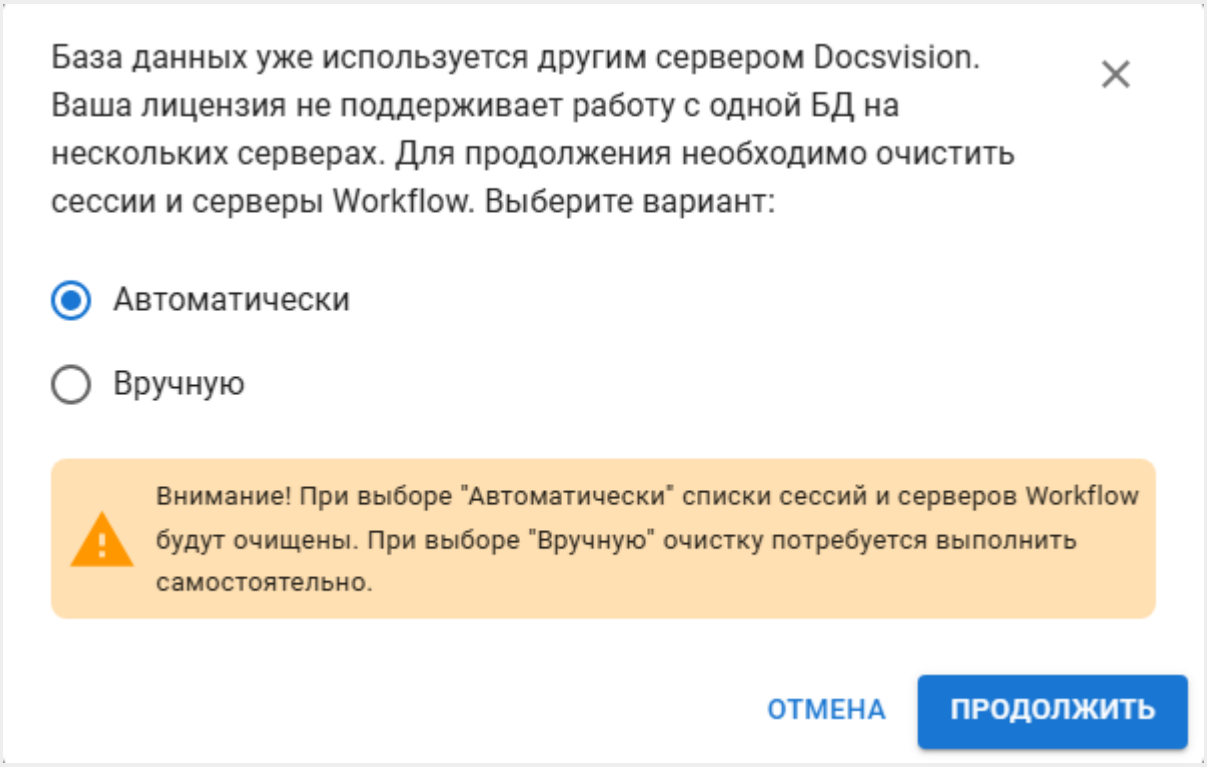


Рисунок 82. Диалоговое окно "Внимание: параллельные серверы"

- Выберите **Автоматически** и нажмите на кнопку **Продолжить**, чтобы система автоматически отключила БД от других серверов Docsvision. Процедура удаляет сессии и информацию о серверах Workflow, позволяя подключить БД к новому серверу Docsvision. Сама база данных не перемещается.
- Выберите **Вручную** и нажмите на кнопку **Продолжить**, чтобы выполнить очистку вручную позже. Мастер подключения продолжит работу.
- Нажмите **Отмена**, чтобы отменить подключение БД.

6. На следующей странице мастера нужно выбрать обновляемые библиотеки карточек модулей. По умолчанию будут выбраны все библиотеки, требующие обновления. Если необходимо, измените выбор и нажмите **Далее**, чтобы продолжить.

Чтобы работать с модулем, необходимо загрузить его собственные библиотеки карточек и зависимые от них. Установите флаг в строке соответствующей библиотеки, чтобы её загрузить. Рекомендуется выбрать все доступные библиотеки карточек, при снятии флага с какой-либо библиотеки появляется сообщение: `У библиотеки есть ссылки. Связанные библиотеки будут сняты. Продолжить?`. После подтверждения флаги будут сняты с выбранного элемента и со всех связанных. Эти библиотеки не будут загружены в базу данных.

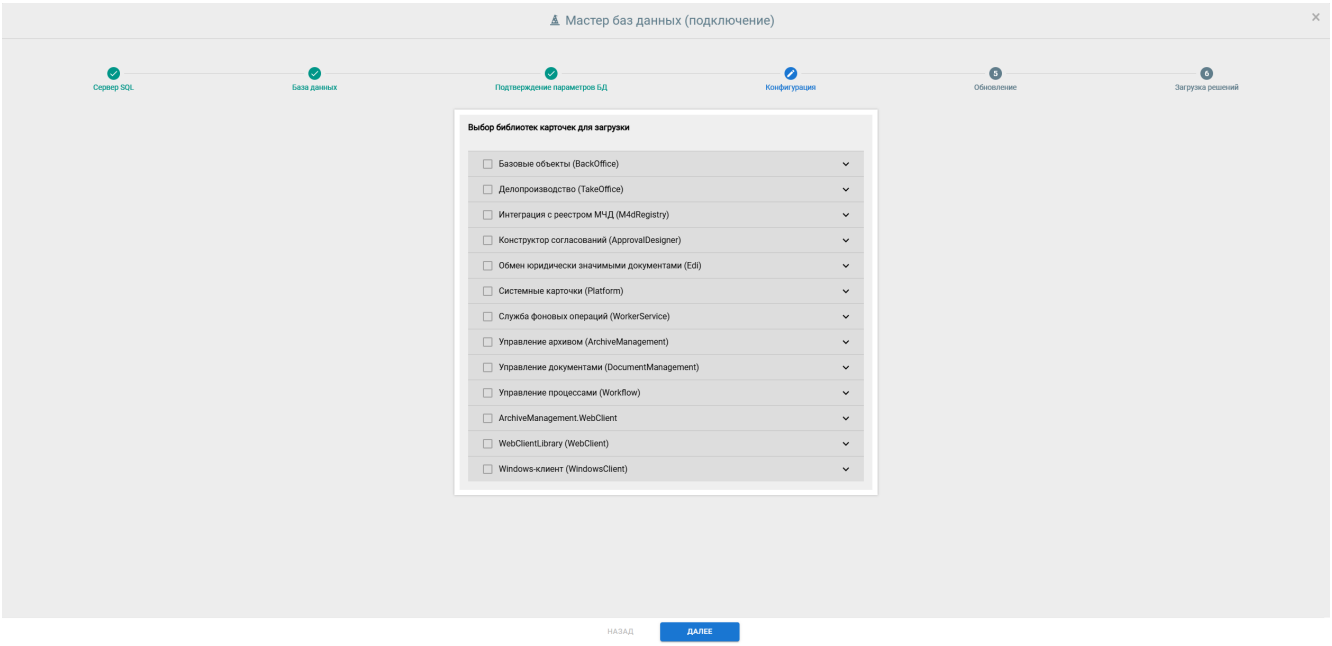


Рисунок 83. Выбор модулей для обновления

Сведения о библиотеках карточек:

- Библиотеки карточек, версии которых отличаются от установленных в БД, будут автоматически выбраны — данные библиотеки могут быть обновлены.

  Если версия загружаемой библиотеки карточек не отличается от версии в БД или файлы библиотеки карточек отсутствуют в каталоге сервера Docsvision, `/usr/lib/docsvision/database` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\Database` для Windows, выбор таких библиотек карточек будет заблокирован. Строчки с такими библиотеками карточек будут серого цвета, а флаг -- неактивен.

- В строке *Пользовательские метаданные* указано, была ли модифицирована установленная в БД библиотека карточек (добавлены пользовательские метаданные). Если стандартная

библиотека карточек дополнена полем со ссылкой на внешнюю библиотеку, перед загрузкой в БД необходимо проверить её доступность, см. "Перенос загружаемых данных приложений Docsvision".

- В зависимости от изменений в библиотеках карточек может выполняться полное обновление или обновление в лёгком режиме. Подробнее про режимы обновления БД см. "Режимы обновления баз данных".
- Библиотека карточек модуля Делопроизводство 5 будет принудительно загружена в БД, в которых эта библиотека была загружена ранее.

7. Нажмите кнопку **Обновить**, чтобы подключить БД и дождитесь завершения загрузки SQL объектов.

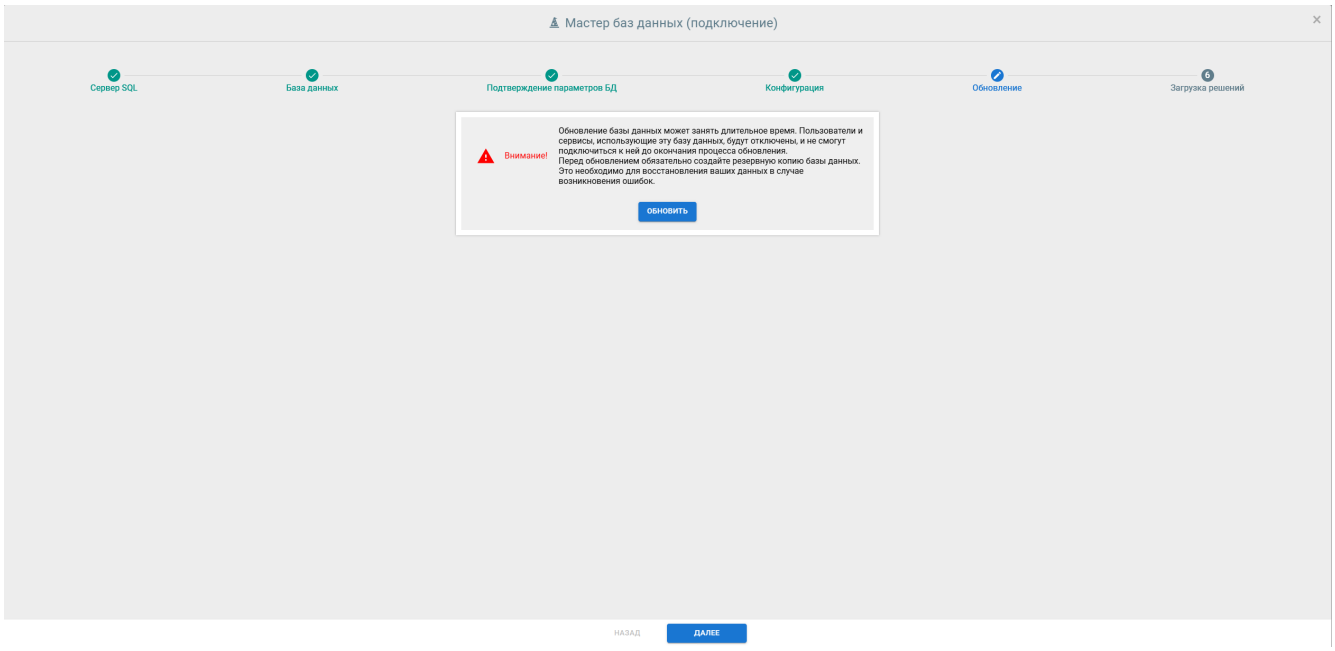


Рисунок 84. Запуск обновления подключаемой БД

Процесс обновления базы данных может занять длительное время, в течение которого кнопки верхней панели, а также **Далее** и **Назад** будут недоступны.

Запущенный процесс обновления может быть прерван кнопкой **Прервать**. Нажатие кнопки вызовет диалоговое окно с предупреждением `При прерывании операции обновления база данных останется в промежуточном состоянии. Для восстановления работоспособности потребуется восстановить её из резервной копии.`

> Продолжить?. Кнопка **Отмена** закроет диалоговое окно, процесс обновления не будет прерван. Кнопка **ОК** подтверждает намерение прервать процесс обновления.
>
> Чтобы закрыть мастер БД с сохранением текущего прогресса используйте кнопку ✕ в верхнем правом углу мастера.

8. По окончании процесса будет отображено сообщение об успешном завершении операции с БД и необходимости перезапустить службу Сервера Docsvision.
9. Нажмите **Далее**. Выберите модули Docsvision, решения которых должны быть загружены в БД и нажмите кнопку **Загрузить**.

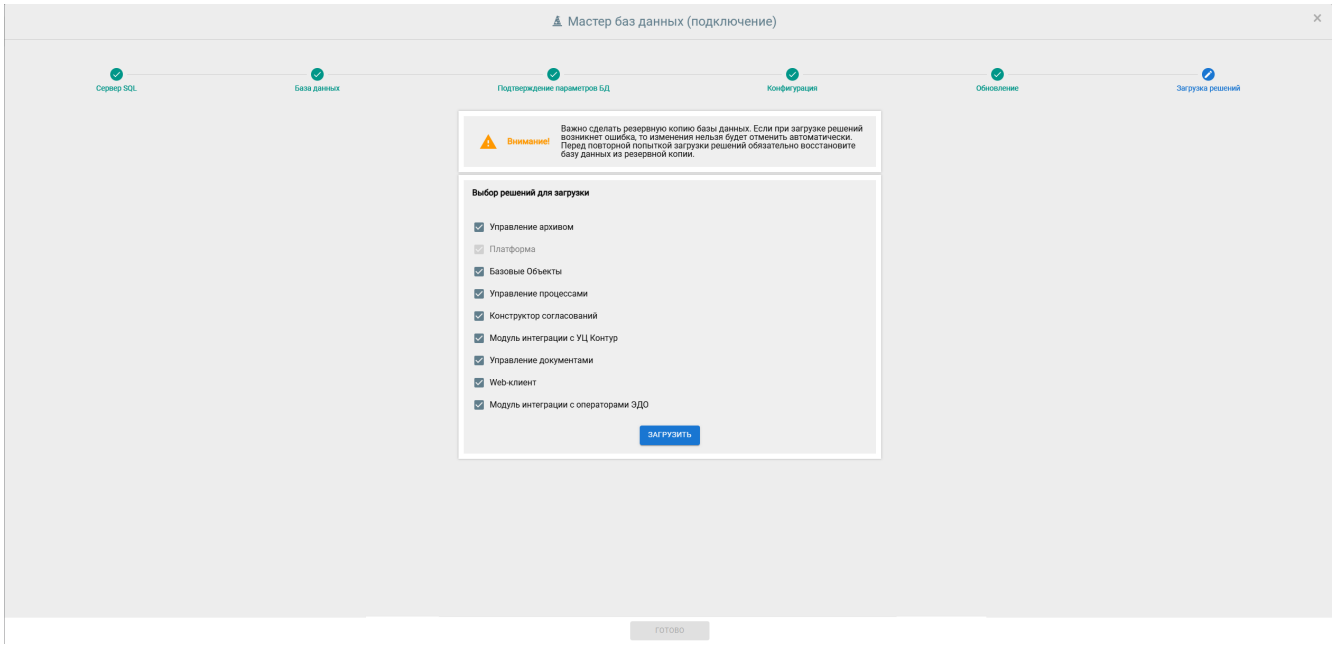


Рисунок 85. Выбор модулей, решения которых будут загружены в БД

Существующие в БД решения загружаемых модулей будут перезаписаны.

10. Дождитесь завершения загрузки решений.
11. Чтобы назначить подключенную БД основной, следуйте инструкции.

Назначить базу данных по умолчанию

БД по умолчанию (основная БД) — база данных, с которой работают пользователи, если при подключении к серверу не выбрана иная база. Сервисы Docsvision также работают с БД по умолчанию.

Чтобы назначить имеющуюся базу данных основной:

1. Откройте страницу **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных**.



Рисунок 86. БД по умолчанию в таблице БД

2. Для нужной базы данных в столбце *По умолчанию* нажмите кнопку **Назначить**.
3. Кнопка **Назначить** изменяется на иконку ✔, кнопка **Отключить** становится недоступной, активируются кнопки **Применить** и **Отмена**, а также кнопка обновления таблицы.
4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки. База данных будет назначена основной, веб-сервер Docsvision будет работать с ней по умолчанию. При выборе **Отмена** изменения будут отменены.
5. Перезапустите службу **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows.

Отключить базу данных

Используемую по умолчанию базу данных (основную базу) удалить из списка подключенных к серверу Docsvision нельзя.

Настройки БД в компоненте Управление процессами автоматически не удаляются после отключения БД от Сервера приложений, из-за чего в журналах приложения могут появляться ошибки. Чтобы устранить ошибки, удалите связанные с этой базой записи на странице расширенных настроек компонента Управление процессами, затем перезапустите службу Workflow.

Чтобы отключить БД от сервера, Docsvision выполните следующие действия:

1. Откройте страницу **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных**.



Рисунок 87. Кнопка отключения БД в таблице

2. Найдите в таблице нужную базу данных и нажмите кнопку **Отключить**. БД по умолчанию не может быть отключена.

3. Подтвердите отключение.

   База данных будет удалена из списка подключенных к текущему серверу Docsvision.

4. Перезапустите службу **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows.



Отключенная база данных не удаляется из СУБД. Если требуется окончательно удалить базу данных, воспользуйтесь рекомендациями из пункта Удаление базы данных Docsvision.

Удалить базу данных Docsvision

Если база данных Docsvision больше не используется, после отключения от Docsvision она может быть удалена из системы управления базами данных.

Удаление базы данных рекомендуется осуществлять в следующей последовательности:

1. Убедитесь, что удаляемая база данных Docsvision действительно не используется.
2. Отключите базу данных от сервера Docsvision по инструкции Отключение БД от сервера Docsvision.



Рекомендуется отключать базу данных перед её физическим удалением. Отсутствие базы данных в СУБД может привести к задержкам до 15 секунд при выполнении операций в программе *Консоль настройки Docsvision*.

3. Удалите базу данных из СУБД стандартным образом.

   Для БД Microsoft SQL Server воспользуйтесь SQL Server Management Studio.

   Для PostgreSQL воспользуйтесь dbForge Studio for PostgreSQL или аналогичной программой.

4. Также удалите из СУБД задания, связанные с удалённой базой данных.

   Чтобы удалить задания из Microsoft SQL Server воспользуйтесь следующим скриптом:

```
USE [msdb]

SET NOCOUNT ON
```

```
DECLARE @Job TABLE (JobName SYSNAME)
DECLARE @JobName AS SYSNAME
DECLARE @Sql AS NVARCHAR(MAX)

SET @JobName = ''

INSERT INTO @Job (JobName)
SELECT j.name
FROM dbo.sysjobs AS j
JOIN dbo.sysjobsteps AS js ON (js.job_id = j.job_id)
WHERE js.database_name = 'DBName' ①

WHILE EXISTS(SELECT TOP 1 * FROM @Job)
BEGIN
    SELECT TOP 1 @JobName = JobName FROM @Job
    SET @Sql = 'EXEC msdb.dbo.sp_delete_job @job_name = ' + '''' + @JobName + '''' +
';'
    exec sp_executesql @Sql;
    DELETE @Job WHERE JobName = @JobName
END
```

① DBName замените на название БД Docsvision, которая была удалена.



Если БД была удалена через *Консоль настройки Docsvision*, при открытии раздела *Управление процессами* появится запрос на удаление настроек, связанных с удалённой БД: "База данных не зарегистрирована в системе Docsvision. Удалить настройки Управление процессами, связанные с базой данных"?

Если согласиться с предложением, соответствующие настройки будут удалены. При отказе от предложения настройки сохранятся, но для БД будет выставлен признак отключения обработки БП.

Настройки базы данных

На странице настроек сервера приложений отображается блок со списком подключенных баз данных. Каждая БД отображается на новой строке таблицы. Нажатие на строку с именем БД переводит на страницу настроек БД. В зависимости от типа БД количество и вид настроек может отличаться. Если какие-то настройки не поддерживаются для данного типа БД, об этом будет сказано в описании настроек. Следующие группы настроек доступны для изменения:

- Общие свойства

- Обслуживание
- Внешние хранилища
- Архивирование
- Производительность
- Журналирование
- Распределение нагрузки

Общие свойства базы данных

Свойства базы данных приведены только для чтения и не могут быть изменены.

Имя

Название БД в СУБД.

Псевдоним

Идентификатор, по которому идёт обращение к БД из клиентских программ. Обычно совпадает с именем БД.

Имя сервера

Сетевое имя сервера или экземпляра СУБД, например `sql.company.com`.

Тип сервера

Тип СУБД из списка поддерживаемых в системе:

- ***Microsoft SQL Server***.
- ***PostgreSQL***.

Версия

Версия базы данных.

Дата обновления

Дата, когда было выполнено последнее обновление БД.

Используются расширенные метаданные

Возможность добавлять в карточку новые секции и поля с помощью Конструктора разметок, подробнее см. в документации модуля Платформа, "Преобразовать динамические метаданные в расширенные".

Обслуживание БД

Группа настроек "Обслуживание" содержит настройки, связанные с

обслуживанием базы данных: очистка корзины и дополнительные настройки.

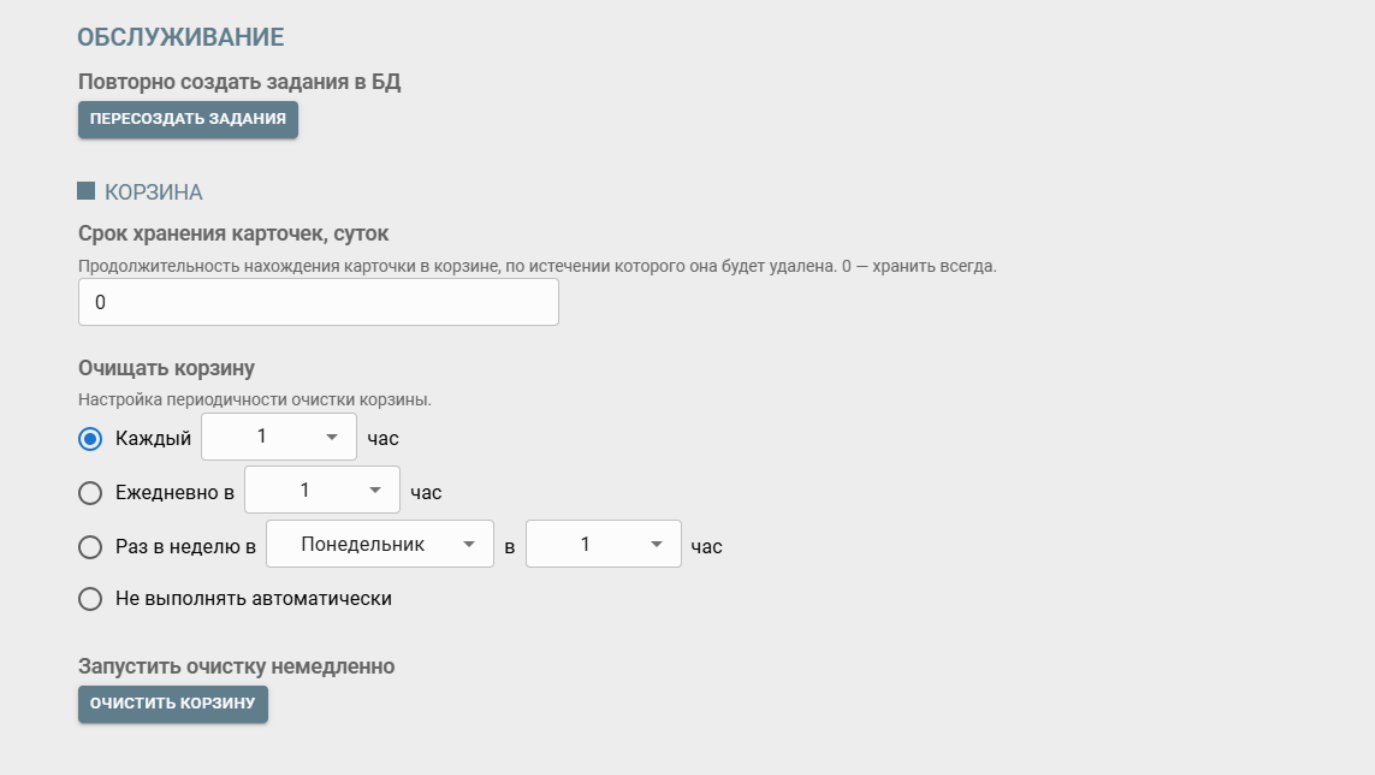


Рисунок 88. Группа настроек "Обслуживание" параметров базы данных Docsvision

Применение настроек в этой категории может потребовать длительного времени. Выполнение длительной операции будет продолжено в фоновом режиме. На время выполнения операции страницу можно закрыть.

В процессе выполнения фоновой операции настройки переходят в режим "только для чтения" и становятся недоступными для изменения. Изменять другие настройки, в том числе на текущей странице, других серверах и страницах можно без ограничений.

Повторно создать задания БД

Кнопка **Пересоздать задания** повторно создаёт в БД задания по очистке корзины, удалению записей из системного журнала, архивированию. Используйте функцию при случайном удалении заданий из БД или восстановлении резервной копии БД.

Если для заданий в настройках БД установлено время перезапуска, нажатие на данную кнопку сбрасывает время на стандартные значения. Некоторые задания могут влиять на кэш памяти сервера. В связи с этим стоит помнить, что перезапускать службу Сервера Docsvision следует после выполнения

заданий.

Корзина

Содержит параметры очистки корзины от удалённых (в корзину) карточек:

Срок хранения карточек, суток

Определяет продолжительность нахождения карточки в корзине, по истечении которого задача автоматической или ручной очистки корзины удалит эту карточку. Когда в поле указано `0` — карточки хранятся бессрочно.

Очищать корзину

Набор переключателей определяет интервал и время запуска задачи автоматической очистки корзины от карточек, время хранения которых истекло.

- Каждые XX часа(ов) — раскрывающийся список с вариантами от `1` до `23`.
- Ежедневно в XX часа(ов) — раскрывающийся список с вариантами от `0` до `23`.
- Раз в неделю в ДЕНЬ в XX часа(ов) — два раскрывающихся списка для выбора дня недели и времени от `0` до `23`.
- Не выполнять автоматически — позволяет отключить очистку корзины.
- Нестандартное расписание — позволяет настроить задачу очистки корзины иным образом. Вариант будет отображаться (выбранным), если в СУБД настроено нестандартное расписание очистки корзины. Нестандартное расписание будет можно отключить путём выбора любого стандартного варианта, который вступит в действие после применения настроек.

Очистить корзину

Кнопка удаляет из корзины карточки немедленно.

Работа с внешними хранилищами в Docsvision

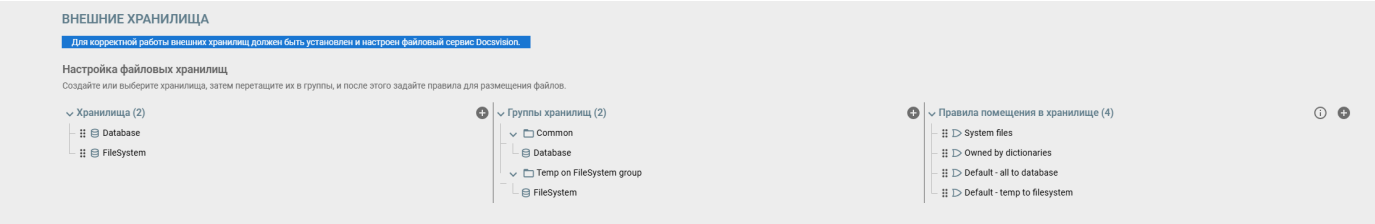


Рисунок 89. Управление внешними хранилищами в Консоли управления Docsvision

Группа настроек "Внешние хранилища" содержит инструменты для управления хранилищами

бинарных данных файлов:

1. Столбец *Хранилища* — поимённый список подключенных к Docsvision хранилищ бинарных данных.

   По умолчанию отображаются следующие системные хранилища:

   - **Database** — системное хранилище с типом *Хранилище в базе данных Docsvision*, для него недоступны поля *Строка подключения* и *Таймаут*, хранилище не может быть удалено.
   - **FileSystem** — хранилище временных файлов с типом *Хранилище на диске*, может быть изменено или удалено.

2. В столбце *Группы хранилищ* представлен список групп и хранилищ, которые входят в данные группы.

   По умолчанию отображаются следующие системные группы хранилищ, которые нельзя удалить:

   - *Common* — группа используется по умолчанию для типов файлов: "Основные", "Архивные", "Офлайн"
   - *Temp on FileSystem group* — группа используется по умолчанию для типа "Временные". Группа хранилищ может быть назначена группой по умолчанию для определённых классов файлов.

   Группа по умолчанию будет использоваться, когда сервер Docsvision не смог определить целевую группу хранилищ по правилам помещения в хранилища.

3. Столбец *Правила помещения в хранилища* содержит перечень правил, которые определяют способ распределения файлов между группами хранилищ.

   По умолчанию отображаются следующие системные правила помещения в хранилище:

   - `System files` — правило помещения системных файлов с типом "Системный файл" в группу хранилищ "Common".
   - `Owned by dictionaries` — правило помещения файлов с типом "Файл справочника" справочников в группу хранилищ "Common".
   - `Default - all to database` — правило помещения всех файлов в группу хранилищ "Common".

- `Default - temp to filesystem` — правило помещения временных файлов с типом "Все файлы"в группу хранилищ "Temp on FileSystem group".

Ширину столбцов можно регулировать при помощи курсора. Пользовательские настройки ширины блоков сохраняются при следующем посещении. Каждый блок может быть минимизирован нажатием кнопки . Нажатие на строку хранилища, группы хранилищ или правила помещения в хранилище откроет окно редактирования объекта.

Удалить строки можно кнопкой в конце каждой строки. Рядом расположена кнопка , выводящая сведения о выбранном хранилище, группе или правиле.

Важные условия настройки внешних хранилищ

1. Начиная с версии Docsvision 6.1 на Linux, сетевые папки необходимо монтировать и указывать как локальные, чтобы работа с ними происходила корректно.
2. Для основных, архивных и временных файлов должна быть выбрана группа хранилищ по умолчанию. Это может быть одна группа хранилищ или разные группы (для каждого типа своя группа). Хранилища из данных групп используются по умолчанию, если для файла не найдено более подходящее хранилище.
   - В каждой группе хранилищ по умолчанию должно быть как минимум одно хранилище, имеющее как минимум один раздел для файлов соответствующего оперативного состояния.
3. Для вытесняемых в офлайн файлов должна быть назначена группа хранилищ по умолчанию.
   - Правила помещения в хранилища должны иметь более высокий приоритет по сравнению с группой хранилищ по умолчанию. Иными словами, если добавляемый файл удовлетворяет определённому правилу, будет выбрано хранилище из данного правила. Если же файл не удовлетворяет ни одному правилу, будет выбрана группа хранилищ по умолчанию.
   - Для СУБД Microsoft SQL Server существует ограничение на размер добавляемых файлов — не более 2 Гб. Если в Docsvision необходимо хранить файлы больше 2 Гб, используйте ***Хранилище на диске***, ***Filestream хранилище в базе данных Docsvision***, ***FileStream хранилище во внешней базе данных Microsoft SQL Server*** или другое хранилище, поддерживающее файлы такого размера.

Для СУБД PostgreSQL аналогичное ограничение составляет 1 Гб.

4. Для работы с внешними хранилищами лицензия Docsvision должна содержать опцию:
   - *Docsvision Внешнее хранилище ФС*, чтобы использовать ***Хранилище на диске***.
   - *Docsvision Внешнее хранилище MSSQL*, чтобы использовать ***Хранилище во внешней базе Microsoft SQL Server***.
   - *Docsvision Внешние файловые хранилища*, чтобы использовать внешние хранилища и вариант ***Собственное хранилище***.
   - Для использования собственного типа хранилищ ***Собственное хранилище*** в лицензии Docsvision должна присутствовать опция *Docsvision модуль интеграции с произвольными файловыми хранилищами*.

     Подключение к серверу Docsvision с настроенным внешним хранилищем без соответствующей лицензионной опции завершится ошибкой.
5. Работа сервера хранилища в кластеризованном режиме может осуществляться с ошибками из-за совместно используемого хранилища файлов.
6. Удаление хранилищ, содержащих файлы приведёт к неработоспособности системы.

Сведения о хранилищах в Docsvision

Файлы в системе Docsvision имеют две составляющие: атрибутивную и бинарную.

Атрибутивная часть файла

Часть файла, содержащая его атрибуты: название, дату создания, изменения, размер. Атрибутивная часть хранится в БД Docsvision.

Бинарная часть файла

Часть файла, с его содержимым. Бинарная часть может также храниться в БД или во внешнем хранилище следующих типов:

- Файловая система.
- Внешняя БД
- Внешние хранилища других типов. Если для работы с этими хранилищами были реализованы программные компоненты, например, провайдеры к

внешним хранилищам.

К серверу Docsvision могут быть одновременно подключены несколько хранилищ разных типов. Администратор должен настроить правила, по которым бинарные данные будут распределяться между подключенными хранилищами.

Администратору доступны следующие инструменты настройки правил:

1. Разделы хранилища — метки, назначаемые внешним хранилищам. Метки определяют возможность сохранять бинарные данные файлов в зависимости их оперативного состояния.

   В Docsvision есть следующие типы разделов внешних хранилищ:

   - *Основный раздел* — раздел предназначен для сохранения бинарных данных файлов, не являющихся архивными или временными.
   - *Архивный раздел* — раздел предназначен для сохранения бинарных данных файлов карточек, помещённых в архив.
   - *Временный раздел* — раздел предназначен для временного хранения бинарных данных файлов, которые ещё не загружены, но находятся в процессе загрузки в Docsvision.

2. Группа хранилищ — сущность, объединяющая несколько хранилищ одного или разных типов. Для каждой группы устанавливается своё правило распределения бинарных данных файлов между хранилищами группы.
3. Правила помещения в хранилища — определяет целевую группу хранилищ для бинарных данных файлов. Целевая группа определяется в зависимости от параметров сохраняемого файла.
4. Группа хранилищ по умолчанию — определяет целевую группу хранилищ по умолчанию для файлов с определённым оперативным состоянием (основные, архивные, временные). Данная группа хранилищ будет выбрана для файлов, для которых сервер Docsvision не смог определить подходящее правило помещения в хранилища.

Алгоритм выбора внешнего хранилища для бинарных данных файла

1. Проверяется выполнение условий правил помещения в хранилище:
   - Если условия выполнены, выбирается группа хранилищ, соответствующая правилу.
   - Если условия не выполнены, выбирается группа хранилищ по умолчанию для файлов с данным оперативным состоянием (основные, архивные, временные).

2. Из выбранной группы хранилищ выбирается хранилище для сохранения данных файла:
   a. Определяются хранилища, в которые может быть добавлен файл с его типом. Например, если файл является временным, будут выбраны только хранилища, допускающие сохранение временных файлов.
   b. Выбирается целевое хранилище для данных файлов. Хранилище выбирается исходя из режима выбора, установленного для группы хранилищ.



Данные файла размещаются в хранилище во время загрузки файла в БД и не перемещаётся между хранилищами при создании или изменении хранилищ.

Стандартная последовательность подключения внешнего хранилища

Чтобы подключить внешнее хранилище к серверу Docsvision, администратору потребуется:

1. Настроить параметры подключения к внешнему хранилищу, см. подробнее "Подключить внешнее хранилище".
2. Создать для хранилища новую группу, см. подробнее "Создать группу хранилищ". Группу можно не создавать, если включить хранилище в существующую, см. подробнее "Включить хранилище в группу хранилищ".
3. Назначить группу по умолчанию, см. подробнее "Назначить группу хранилищ по умолчанию".
4. Для новой группы хранилищ настроить правила помещения данных в это хранилище, см. подробнее "Настроить правила помещения в хранилище".

Подключить внешнее хранилище



Для работы с хранилищами необходимо установить расширение Платформа для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом. Для работы внешних хранилищ необходимо установить и настроить модуль "Файловый сервис", см. подробнее "Страница "Файловый сервис"".

Подключение хранилища

Процесс подключения внешних хранилищ включает следующие шаги:

1. В Консоли управления Docsvision выберите настраиваемую базу данных на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** и нажмите на строку нужной базы данных.
2. Настройте параметры в группе *Внешние хранилища* при настройке свойств БД, см. раздел "Работа с внешними хранилищами в Docsvision" в документации Консоли управления Docsvision.
3. Нажмите на кнопку ⊕ в столбце настроек *Хранилища*, чтобы открыть окно *Настройки хранилища*.

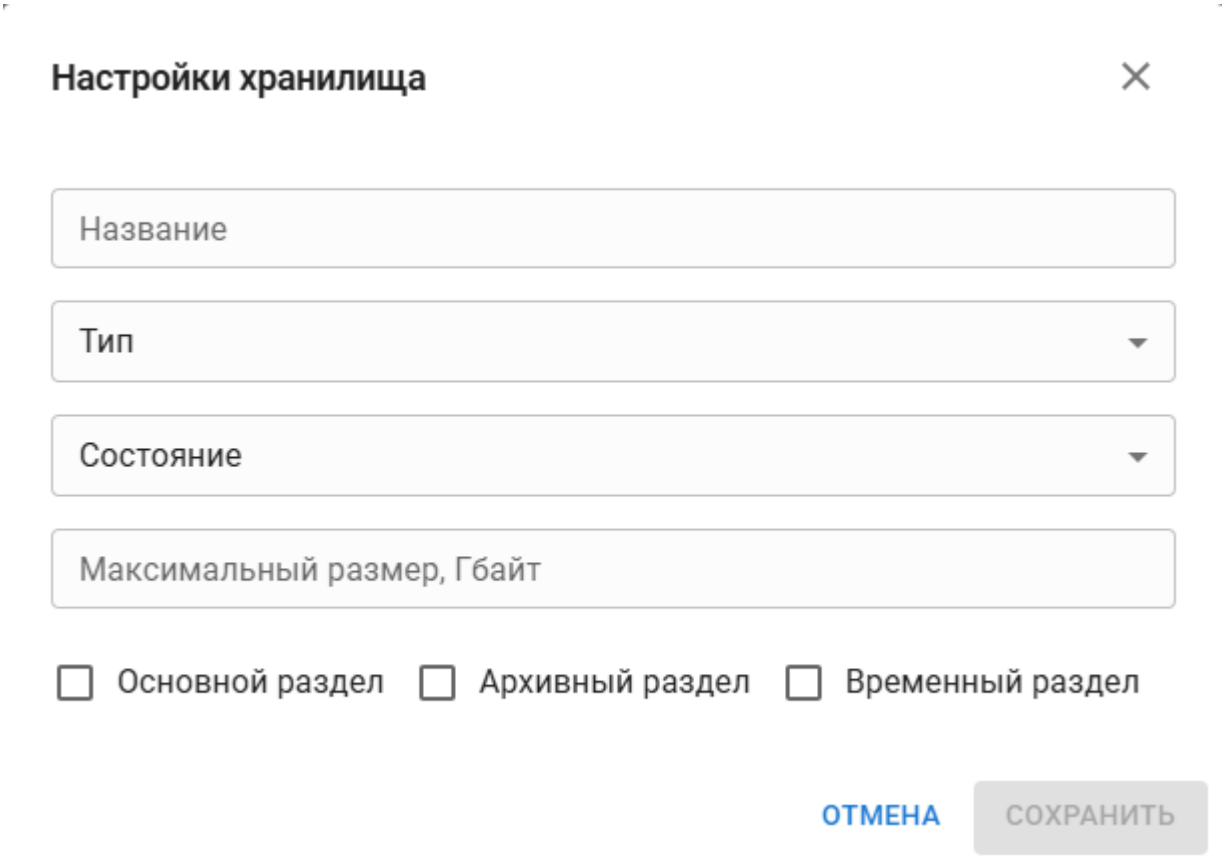


Рисунок 90. Окно "Настройки хранилища"

4. В появившемся окне настройте параметры добавляемого хранилища, см. подробнее "Настройки хранилища" ниже. Все поля в окне *Настройки хранилища* обязательны для заполнения.
5. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы добавить хранилище в список.

   При сохранении хранилища будет выполнена проверка введенных данных, в случае возникновения ошибки появится сообщение с указанием причины.

6. Включите хранилище в группу хранилищ, см. подробнее в разделе "Включить хранилище в группу хранилищ".

7. Нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить настройки хранилищ и перезапустите службу Сервера Docsvision. Уже сохранённые в БД хранилища, группы и правила отображаются обычным шрифтом, новые и отредактированные — выделяются жирным. После применения и успешного сохранения настроек в БД выделение жирным пропадает.

Настройки хранилища



Все поля, кроме флагов разделов, являются обязательными, в противном случае кнопка **Сохранить** недоступна.

Чтобы настроить параметры добавляемого хранилища:

1. В поле *Название* введите уникальное имя для нового хранилища.
2. В списке *Тип* выберите тип подключаемого хранилища.

   - ***Хранилище на диске***. Если данные будут храниться в файловой системе сервера Docsvision.
   - ***Хранилище во внешней базе Microsoft SQL Server***. Если данные будут храниться в БД Microsoft SQL Server, не являющейся используемой БД Docsvision.
   - ***Собственное хранилище***. Если данные будут храниться в хранилище, тип которого предоставляется выбранным компонентом (файл `.dll`). Потребуется опция лицензии *Docsvision модуль интеграции с произвольными файловыми хранилищами*.

     Инструкция по разработке программного компонента для работы с хранилищем приведена в документации разработчика *Docsvision*, в разделе "Внешние хранилища".

     Тип хранилища ***Хранилище во внешней базе Microsoft SQL Server***, доступен, только если БД Docsvision работает под управлением Microsoft SQL Server.

   - ***Хранилище в базе данных Docsvision*** — хранилище с данным типом по умолчанию подключено, используется и не может быть создано или удалено. У хранилища отсутствуют дополнительные поля, такие как *Строка подключения* и *Таймаут*. Они не отображаются и не

могут быть отредактированы, поле *Тип* также не может быть изменено. Все остальные поля можно отредактировать.

3. В списке *Состояние* выберите тип подключаемого хранилища.

   - ***Определять автоматически*** — состояние, при котором хранилище будет автоматически переведено в режим "только чтение и удаление" при достижении размера, указанного в настройке *Максимальный размер Гбайт*.
   - ***Онлайн*** — стандартное состояние, при котором хранилище доступно на чтение, запись и удаление.
   - ***Отключено*** — хранилище отключено, операции чтения, записи и удаления будут недоступны.

     Файлы, бинарные данные которых хранятся в хранилище с состоянием ***Отключено***, также будут недоступны.

     Переведите хранилища в состояние ***Отключено*** на время проведения профилактических работ по обслуживанию хранилища.

   - ***Чтение и удаление*** — состояние, при котором хранилище доступно только на чтение и удаление данных.
   - ***Зарезервировано*** — состояние, при котором хранилище не используется, пока в его группе хранилищ не заполнены остальные хранилища. Данное хранилище будет задействовано после заполнения других хранилищ группы.

4. Если для хранилища установлено состояние ***Определять автоматически***, укажите в поле *Максимальный размер Гбайт* максимальный размер хранилища, при достижении которого оно будет переведено в режим "только чтение и удаление".

   Если состояние хранилища не ***Определять автоматически***, данная настройка не используется.

   При значении по умолчанию `0 Гб` автоматическое переключение режима

хранилища осуществляться не будет.



Информация о загруженности хранилища обновляется каждые 10 минут.

Если хранилище включено в группу хранилищ по умолчанию, ограничение *Максимальный размер Гбайт* игнорируется. Если для файла не найдено других хранилищ, подходящих по правилам помещения, файл будет сохранён в хранилище из группы хранилищ по умолчанию.

Для СУБД Microsoft SQL Server существует ограничение на размер добавляемых файлов — не более 2 Гб. Если в Docsvision необходимо хранить файлы больше 2 Гб, используйте ***Хранилище на диске***, ***Filestream хранилище в базе данных Docsvision***, ***FileStream хранилище во внешней базе данных Microsoft SQL Server*** или другое хранилище, поддерживающее файлы такого размера.

Для СУБД PostgreSQL аналогичное ограничение составляет 1 Гб.

5. Установите необходимые флаги для настройки разделов:

   - **Основной раздел**. Если хранилище может быть использовано для хранения бинарных данных актуальных файлов.
   - **Архивный раздел**. Если хранилище может быть использовано для хранения бинарных данных файлов карточек, помещённых в архив.
   - **Временный раздел**. Если хранилище может быть использовано для хранения временных бинарных данных.

     Временное хранилище используется для временного накопления бинарных данных файлов при их добавлении в Docsvision. Как только файл полностью загрузится во временное хранилище, он будет перемещен из **Временного** в **Основное** хранилище.

     Рекомендуется устанавливать флаг **Временный** для всех типов хранилищ, за исключением хранилищ в БД Microsoft SQL Server.

6. Укажите дополнительные настройки хранилища:

Для типа "Хранилище на диске":

- *Путь к файловой системе* — расположение каталога в файловой системе для сохранения бинарных данных файлов. В поле указывается путь к каталогу на сервере, где установлен Сервер приложений. Пример для Linux: /var/tmp/

  - При настройке собственных хранилищ с отличными от стандартных путями, существует возможность указать одинаковые пути для разных БД. Чтобы избежать нежелательного удаления всех основных или архивных файлов с закончившимся сроком хранения для сразу двух БД, не рекомендуется указывать одинаковые пути в настройках для хранилищ разных БД.
  - Когда службы Сервера Docsvision и Файлового сервиса запущены под разными учётными записями и используются пути по умолчанию, например, `%TEMP%` для временного хранилища, возможны случаи неудаления файлов с закончившимся сроком хранения. Причина в разных относительных путях для разных УЗ.

    Чтобы избежать подобной ситуации, указывайте абсолютный путь к временному хранилищу и обеспечивайте необходимый доступ по этому пути для обоих учётных записей. Также можно запускать службы Сервера Docsvision и Файлового сервиса под одной учётной записью.

Для типа "Хранилище во внешней базе Microsoft SQL Server":

- *Строка подключения* — строка подключения к БД в формате `Data Source=ServerName;Initial Catalog=DatabaseName;User ID=UserName;Password=UserPassword`.

  Строка должна содержать данные для подключения к внешней БД (по отношению к БД Docsvision). В указанную внешнюю БД будут сохраняться бинарные данные файлов.

  Не указывайте текущую или любую другую БД

Docsvision — это может привести к поломке БД.

- *Таймаут (с)* — время ожидания ответа от сервера в секундах.

Для типа "Собственное хранилище":

- Имя сборки — в поле указывается имя сборки в файловой системе. Нужно указать только имя сборки с расширением, полный путь указывать не требуется. Если тип был изменён, строка исчезает.

Изменение настроек хранилища

Чтобы изменить настройки хранилища:

1. Выберите его в столбце *Хранилища*, нажмите на его название.
2. Измените и сохраните настройки. Все файлы останутся в хранилище. Файлы необходимо вручную добавить в очередь на обработку, чтобы переместить их в другое хранилище.



Поля *Тип* хранилища, *Имя сборки* и *Имя класса провайдера* не могут быть изменены. Если хранилище содержит файлы, следующие поля заблокированы:

- *Путь в файловой системе*, если выбран тип ***Хранилище на диске***
- *Строка подключения*, если выбран тип ***Хранилище во внешней базе MSSQL Server***
- *Свойства*, если выбран тип ***Собственное хранилище*** (т.к. в поле может быть прописан путь или строка подключения).

Удаление хранилища

Чтобы удалить хранилище:

1. Найдите хранилище в столбце *Хранилища* и нажмите на кнопку ✕ в правой части строки.

   При удалении хранилища появляется окно с сообщением: `Вы уверены, что хотите удалить хранилище?` и кнопками **Да** / **Нет**. После подтверждения хранилище удаляется из списка хранилищ.

   Хранилище также будет удалено из всех групп хранилищ. Стандартное хранилище "Database" (название по умолчанию) не может быть удалено.

Перед удалением хранилища убедитесь, что данные файлов из хранилища не используются в карточках, т.к. после удаления хранилища эти файлы будут недоступны.

Создать группу хранилищ

Список *Группы хранилищ* представлен деревом, родительские элементы которого — это группы хранилищ, а дочерние элементы — хранилища, входящие в группу.

Создание группы хранилищ

Процесс создания группы хранилищ включает следующие шаги:

1. В Консоли управления Docsvision выберите настраиваемую базу данных на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** и нажмите на строку нужной базы данных.
2. Настройте параметры в группе *Внешние хранилища* при настройке свойств БД, см. раздел "Работа с внешними хранилищами в Docsvision" в документации Консоли управления Docsvision.
3. Нажмите на кнопку ⊕ в столбце настроек *Группы хранилищ*, чтобы открыть окно *Настройки группы хранилищ*.
4. Настройте параметры новой группы хранилищ см. подробнее "Настройки группы хранилищ" ниже.

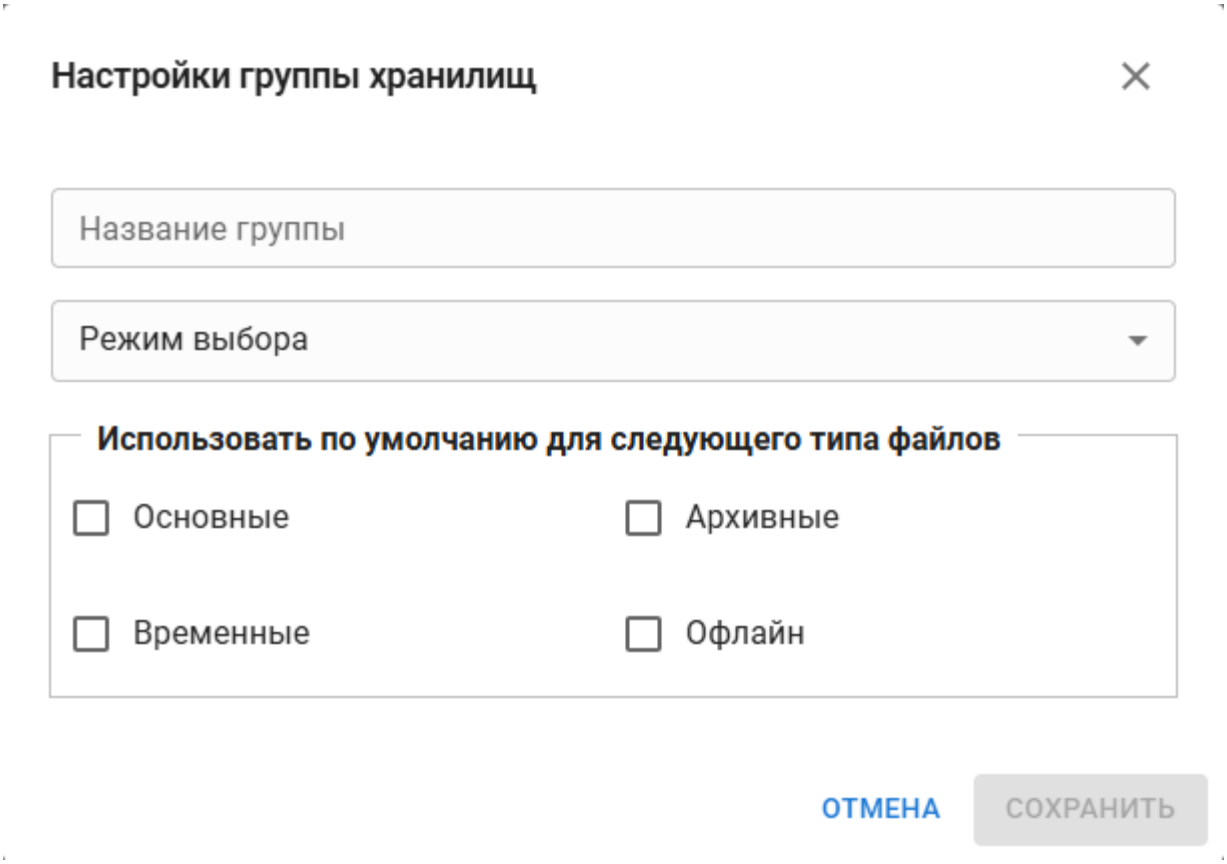


Рисунок 91. Окно настройки группы хранилищ

5. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы добавить группу хранилищ в список.
6. Если данная группа хранилищ должна по умолчанию использоваться для определённых типов файлов, выберите её в качестве группы по умолчанию, см. подробнее "Назначить группу хранилищ по умолчанию".
7. Добавьте хранилища в группу, см. подробнее в разделе "Включить хранилище в группу хранилищ".
8. Настройте правило выбора данной группы при добавлении файла, см. подробнее в разделе "Настроить правила помещения в хранилище".
9. Нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить настройки хранилищ и перезапустите службу Сервера Docsvision. Уже сохранённые в БД хранилища, группы и правила отображаются обычным шрифтом, новые и отредактированные — выделяются жирным. После применения и успешного сохранения настроек в БД выделение жирным пропадает.

   Информация о загруженности хранилища обновляется каждые 10 минут.

Настройки группы хранилищ

Чтобы настроить параметры группы хранилищ:

1. В поле *Название группы* введите уникальное имя для новой группы хранилищ.
2. В списке *Режим выбора* выберите правило, по которому сервер приложений Docsvision будет выбирать из группы целевое хранилище для размещения бинарных данных:
   - ***Самое заполненное хранилище*** — выбирать наиболее заполненное хранилище (для поочередного заполнения хранилищ группы).
   - ***Самое свободное хранилище*** — выбирать наименее заполненное хранилище (для равномерного распределения данных по хранилищам).
   - ***Случайный порядок*** — выбирать хранилище случайным образом.
3. Если данная группа хранилищ должна по умолчанию использоваться для определённых типов файлов, установите флаги в области *Использовать по умолчанию для следующего типа файлов*:
   - *Основные* — бинарные данные файлов, не являющихся архивными или временными.
   - *Архивные* — бинарные данные файлов карточек, помещённых в архив.
   - *Временные* — бинарные данные файлов, которые ещё не загружены, но находятся в процессе загрузки в Docsvision.
   - *Офлайн* — бинарные данные файлов, вытесняемых в офлайн.



Для одной группы можно установить несколько флагов типов файлов, однако каждый нельзя установить один и тот же тип файлов для нескольких групп. Если флаг уже установлен у одной из групп, он автоматически сбрасывается при включении этого флага у другой группы.

Изменение настроек группы хранилищ

Чтобы изменить настройки группы:

1. Выберите группу в списке *Группы хранилищ*, нажмите на её название.
2. Измените и сохраните настройки.

Удаление группы хранилищ

Чтобы удалить группу хранилищ:

1. Найдите группу хранилищ в списке и нажмите на кнопку ✕ в правой части строки.

   При удалении группы появляется окно с сообщением: Вы уверены, что хотите удалить группу хранилищ? и кнопками **Да** / **Нет**. После подтверждения группа удаляется из списка. Хранилища, добавленные в группу не затрагиваются.

   Перед удалением группы хранилищ убедитесь, что она не используется по умолчанию для хранения типов файлов и не выбрана в правилах.

Включить хранилище в группу хранилищ

Администратор должен включить хранилище в группу хранилищ, иначе оно не будет доступно для сохранения бинарных данных файлов.

Добавление хранилища в группу

Чтобы включить хранилище в группу хранилищ:

1. В Консоли управления Docsvision выберите настраиваемую базу данных на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** и нажмите на строку нужной базы данных.
2. Настройте параметры в группе *Внешние хранилища* при настройке свойств БД, см. раздел "Работа с внешними хранилищами в Docsvision" в документации Консоли управления Docsvision.

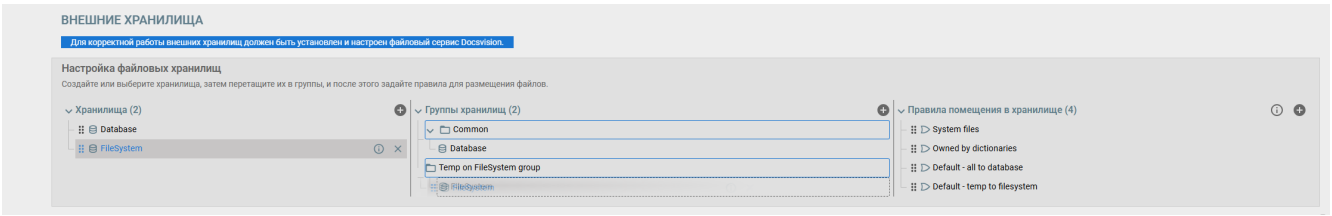


Рисунок 92. Окно выбора хранилища для добавления в группу хранилищ

3. Выберите добавляемое хранилище в списке *Хранилища*.
4. Перетащите строчку хранилища в список *Группы хранилищ*. Группа хранилищ может содержать одно или несколько хранилищ.
5. Назначьте группу хранилищ по умолчанию, см. подробнее в разделе "Назначить группу хранилищ по умолчанию".
6. Нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить настройки хранилищ и перезапустите службу Сервера Docsvision. Уже сохранённые в БД хранилища, группы и правила отображаются обычным

шрифтом, новые и отредактированные — выделяются жирным. После применения и успешного сохранения настроек в БД выделение жирным пропадает.

Исключение хранилища из группы

Чтобы исключить хранилище из группы:

1. Найдите хранилище в столбце *Группы хранилищ* и нажмите на кнопку ✕ в правой части строки.

   При удалении хранилища из группы появляется окно с сообщением: Вы уверены, что хотите исключить хранилище из группы? и кнопками **Да** / **Нет**. После подтверждения хранилище удаляется из группы, но не из списка хранилищ.



После исключения хранилища из всех групп, оно перестанет использоваться для сохранения новых бинарных данных, но доступ к имеющимся в хранилище данным сохранится.

Настроить правила помещения в хранилище

Администратор должен настроить правила, в соответствии с которыми файлы будут распределяться между группами хранилищ.

Настроенное для хранилища правило не будет действовать, если:

- Указанная в правиле группа не содержит активных хранилищ, см. "Включить хранилище в группу хранилищ".
- Группа хранилищ не назначена по умолчанию для какого-либо типа файлов, см. "Назначить группу хранилищ по умолчанию".
- Для файла существует более приоритетное правило выше по списку.

Создание правил помещения в хранилища

Процесс создания правил помещения в хранилища включает следующие шаги:

1. В Консоли управления Docsvision выберите настраиваемую базу данных на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** и нажмите на строку нужной базы данных.
2. Настройте параметры в группе *Внешние хранилища* при настройке свойств БД, см. раздел "Работа с внешними хранилищами в Docsvision" в документации Консоли управления Docsvision.
3. Нажмите на кнопку ⊕ в столбце настроек *Правила помещения в хранилища*, чтобы открыть окно *Настройки правила хранилища*.

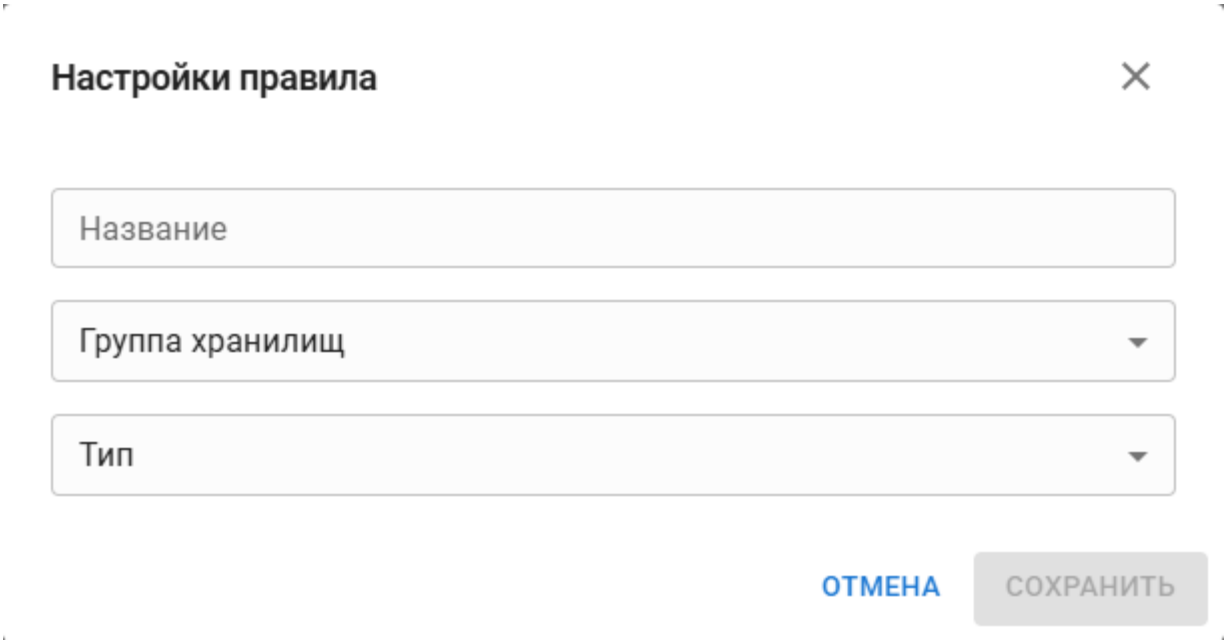


Рисунок 93. Окно настройки правила выбора группы хранилищ

4. В появившемся окне настройте параметры правил помещения в хранилища, см. подробнее "Настройки правил" ниже. Все поля в окне *Настройки правила* обязательны для заполнения.
5. При необходимости измените порядок правил в списке путём перетаскивания и нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы добавить правило в список.
6. Нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить настройки хранилищ и перезапустите службу Сервера Docsvision. Уже сохранённые в БД хранилища, группы и правила отображаются обычным шрифтом, новые и отредактированные — выделяются жирным. После применения и успешного сохранения настроек в БД выделение жирным пропадает.

Настройки правила помещения в хранилища

Чтобы настроить параметры правил помещения в хранилища:

1. В поле *Название* введите уникальное имя правила. Название правила должно быть уникальным. Если название совпадает с другим, при сохранении появляется ошибка: `Правило с таким названием уже существует`.
2. В раскрывающемся списке *Группа* выберите группу хранилищ, которая будет выбираться согласно данному правилу:
   - ***Common*** — общая группа хранилищ.
   - ***Temp on FileSystem group*** — хранилище в файловой системе.

3. В раскрывающемся списке *Тип* выберите тип условия в правиле:
   - ***Все файлы*** — условию будет соответствовать любой файл без ограничений.
   - ***По расширению файла*** — условию будет соответствовать файл с определённым расширением. Можно указать несколько расширений.
   - ***Размер файла больше, чем*** — условию будет соответствовать файл с размером, превышающим заданное значение.
   - ***Размер файла меньше, чем*** — условию будет соответствовать файл с размером, не превышающим заданное значение.
   - ***Файл справочника*** — условию будет соответствовать файл справочника Docsvision. Например, файл разметки, файл представления, иконка и другие.
   - ***Системный файл*** — условию будет соответствовать файл с установленным признаком "Системный".

     Данный тип используется только для системного правила "System files" и отображается только при редактировании этого правила. При создании/редактировании любого другого правила тип скрыт.

   - ***Собственное правило*** — алгоритм условия должен быть реализован в выбранном компоненте (файл `.dll`).
4. Укажите дополнительные настройки правила:

   Для типа "По расширению файла":

   - *Расширение* файлов, выбираемых по данному условию. Расширения перечисляются через символ `;`.

   Для типа "Размер файла больше, чем":

   - *Размер, kB* — минимальный размер файлов (в Кб), которые соответствуют условию.

   Для типа "Размер файла меньше, чем":

   - *Размер, kB* — максимальный размер файлов (в Кб), которые соответствуют условию.

   Для типа "Собственное хранилище":

   - Имя сборки — при выборе варианта ***Собственное хранилище*** появляется поле указания имени сборки в файловой системе. Нужно указать только

имя сборки, полный путь указывать не требуется. Если тип был изменён, строка исчезает.

Изменение приоритета использования правила

Правила применяются последовательно сверху вниз. Перетащите правило наверх, чтобы повысить его приоритет. Если условия выполняются одновременно в нескольких правилах, будет выбрана группа хранилищ из правила с более высоким приоритетом.

Изменение настроек правила

Чтобы изменить настройки правила:

1. Выберите правило в столбце *Правила помещения в хранилища* и нажмите на его название.
2. В появившемся окне отредактируйте и сохраните изменения. Изменить тип правила нельзя.

Удаление правила

Чтобы удалить правило:

1. Найдите правило в списке *Правила помещения в хранилища* и нажмите на кнопку ✕ в правой части строки. При нажатии кнопки удаления появляется окно с сообщением: `Вы уверены, что хотите удалить правило?` и кнопками **Да** / **Нет**.
2. После подтверждения правило удаляется.

Назначить группу хранилищ по умолчанию

Группы хранилищ по умолчанию должны быть назначены для всех типов файлов: основного, архивного, временного и офлайн.

Группа хранилищ по умолчанию для определённого типа файлов должна иметь как минимум одно хранилище. В это хранилище должно быть разрешено сохранять файлы данного типа.

Назначение группы хранилищ по умолчанию

Чтобы назначить группу хранилищ по умолчанию:

1. В Консоли управления Docsvision выберите настраиваемую базу данных на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** и нажмите на строку нужной базы данных.

2. Настройте параметры в группе *Внешние хранилища* при настройке свойств БД, см. раздел "Работа с внешними хранилищами в Docsvision" в документации Консоли управления Docsvision.
3. Нажмите на строку группы хранилищ, которая должна использоваться по умолчанию для типов файлов.

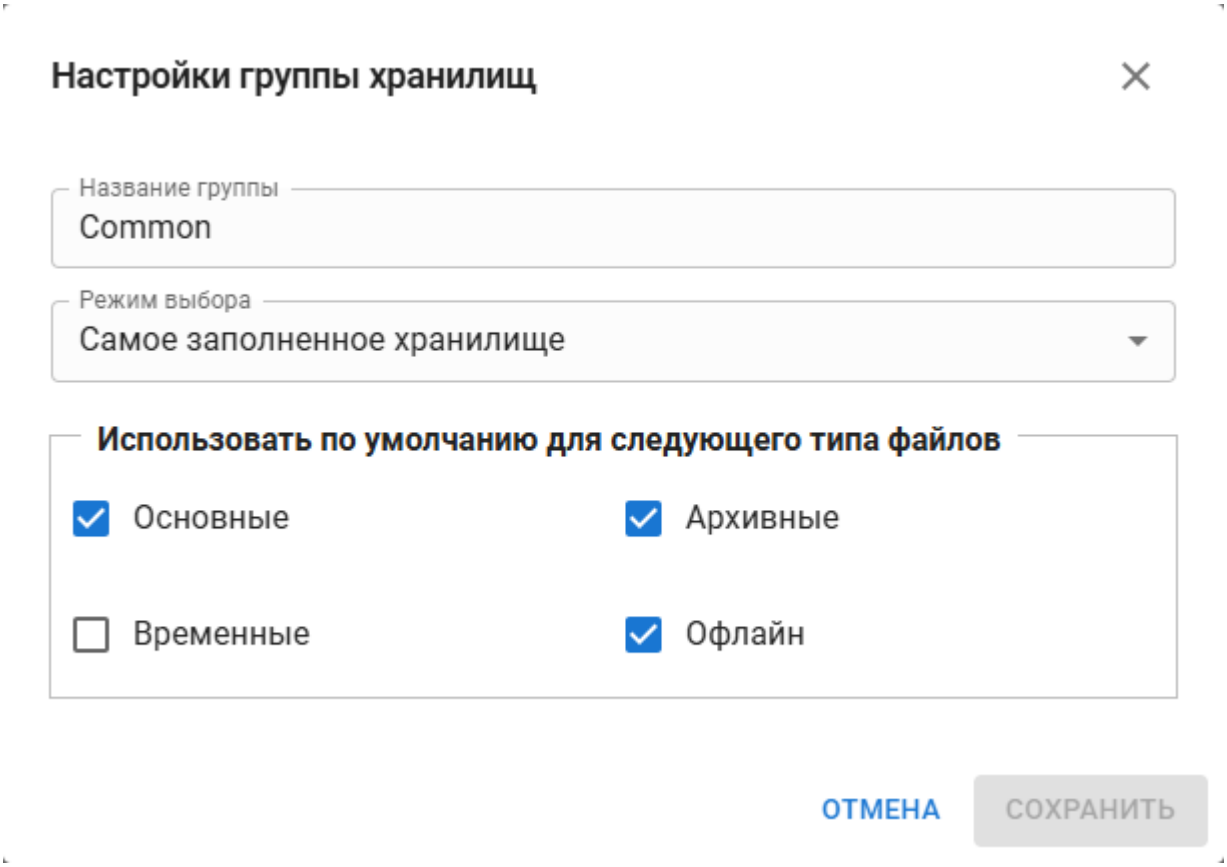


Рисунок 94. Настройки группы хранилищ

4. В появившемся окне установите флаги напротив типов файлов, для которых по умолчанию должна использоваться данная группа. Группа хранилищ будет по умолчанию использована для хранения соответствующих типов файлов.

   Каждый тип файлов может быть назначен только одной группе по умолчанию. Если тип файлов был выбран ранее для другой группы, при сохранении настроек новой группы значение перезаписывается на новое. Если группа была выбрана ранее, в ней флаг будет снят.

5. Убедитесь, что группа хранилищ, имеющая хранилища для основных файлов, назначена группой по умолчанию для вытесняемых в офлайн файлов и, при необходимости, назначьте группу

Примеры настройки хранилищ файлов

Пример. Хранилище файлов в файловой системе

Далее приведён пример настройки хранилища файлов Docsvision в файловой системе.

1. В Консоли управления Docsvision выберите настраиваемую базу данных на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных** и нажмите на строку нужной базы данных.
2. Настройте параметры в группе *Внешние хранилища* при настройке свойств БД, см. раздел "Работа с внешними хранилищами в Docsvision" в документации Консоли управления Docsvision.
3. Подключите к Docsvision хранилище в файловой системе, см. подробнее в разделе "Подключить внешнее хранилище".
4. В поле *Название* введите `StorageInFileSystem` или любое другое название.
5. В списке *Тип* выберите значение ***Хранилище на диске***.
6. В поле *Путь к файловой системе* укажите каталога в файловой системе для сохранения бинарных данных файлов. Указывается путь к каталогу на сервере, где установлен Сервер приложений. Пример для Linux: `/var/tmp/`.



- При настройке собственных хранилищ с отличными от стандартных путями, существует возможность указать одинаковые пути для разных БД. Чтобы избежать нежелательного удаления всех основных или архивных файлов с закончившимся сроком хранения для сразу двух БД, не рекомендуется указывать одинаковые пути в настройках для хранилищ разных БД.
- Когда службы Сервера Docsvision и Файлового сервиса запущены под разными учётными записями и используются пути по умолчанию, например, `%TEMP%` для временного хранилища, возможны случаи неудаления файлов с закончившимся сроком хранения. Причина в разных относительных путях для разных УЗ.

  Чтобы избежать подобной ситуации, указывайте абсолютный путь к временному хранилищу и обеспечивайте необходимый доступ по этому пути для обоих учётных записей. Также можно запускать службы Сервера Docsvision и Файлового

сервиса под одной учётной записью.

7. В списке *Состояние* выберите значение ***Онлайн***.
8. Укажите значение в поле *Макс. размер*, по умолчанию не указан. При установке и снятии курсора в поле автомтически подставится `0`.

   Когда объём хранилища закончится, попытка добавления файла в него завершится ошибкой.

9. Флаги настройки разделов установите по собственному усмотрению. Флаг `Временный раздел` рекомендуется снять.

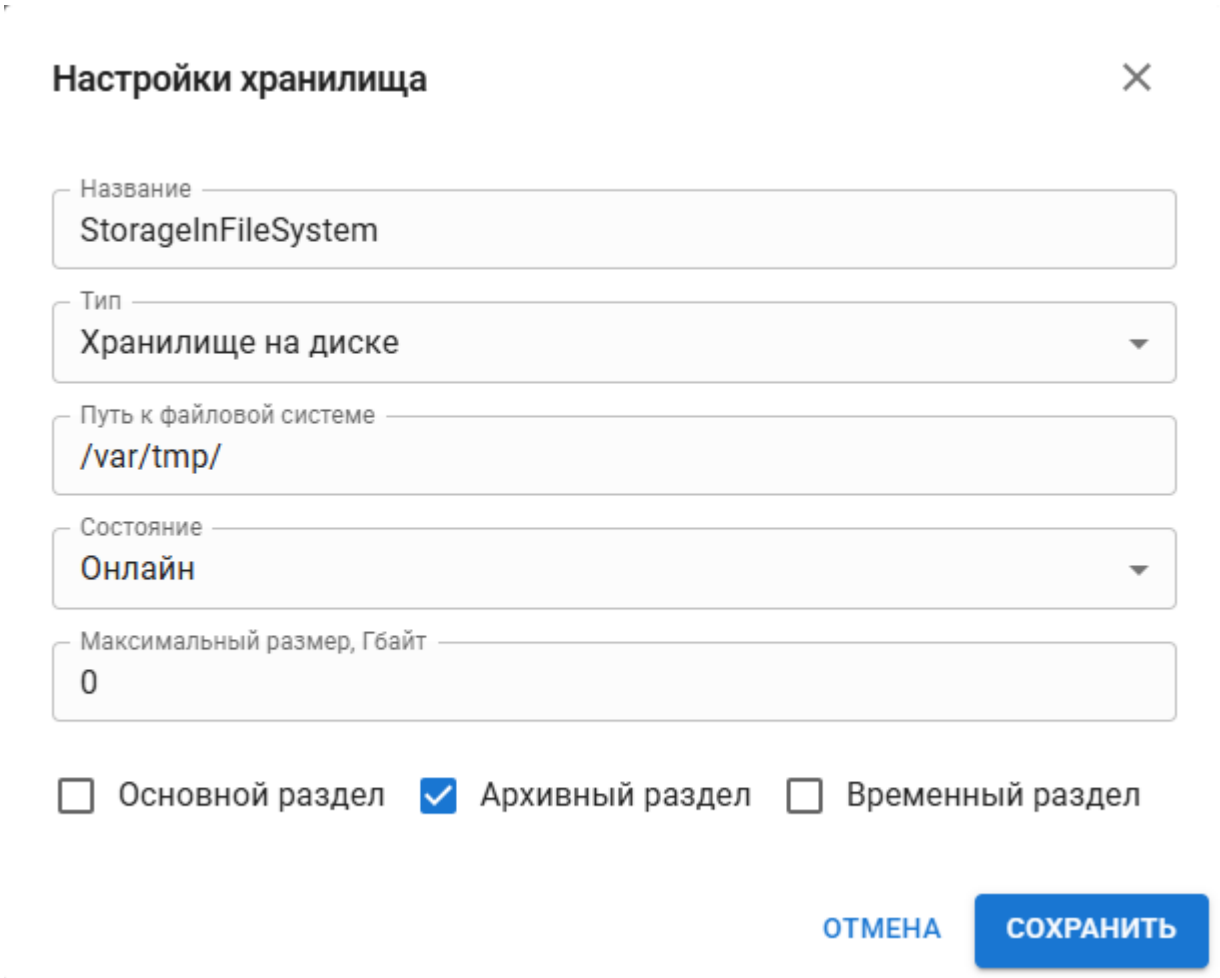


Рисунок 95. Пример настройки хранилища в файловой системе

10. Создайте группу хранилищ см. подробнее в разделе "Создать группу хранилищ".

    Параметры группы настройте следующим образом:

    - В поле *Название* введите `FileSystemGroup` или любое другое название.

- В списке *Режим выбора* выберите ***Самое свободное хранилище***.
- Флаги в области *Использовать по умолчанию для следующего типа файлов* установите по собственному усмотрению.

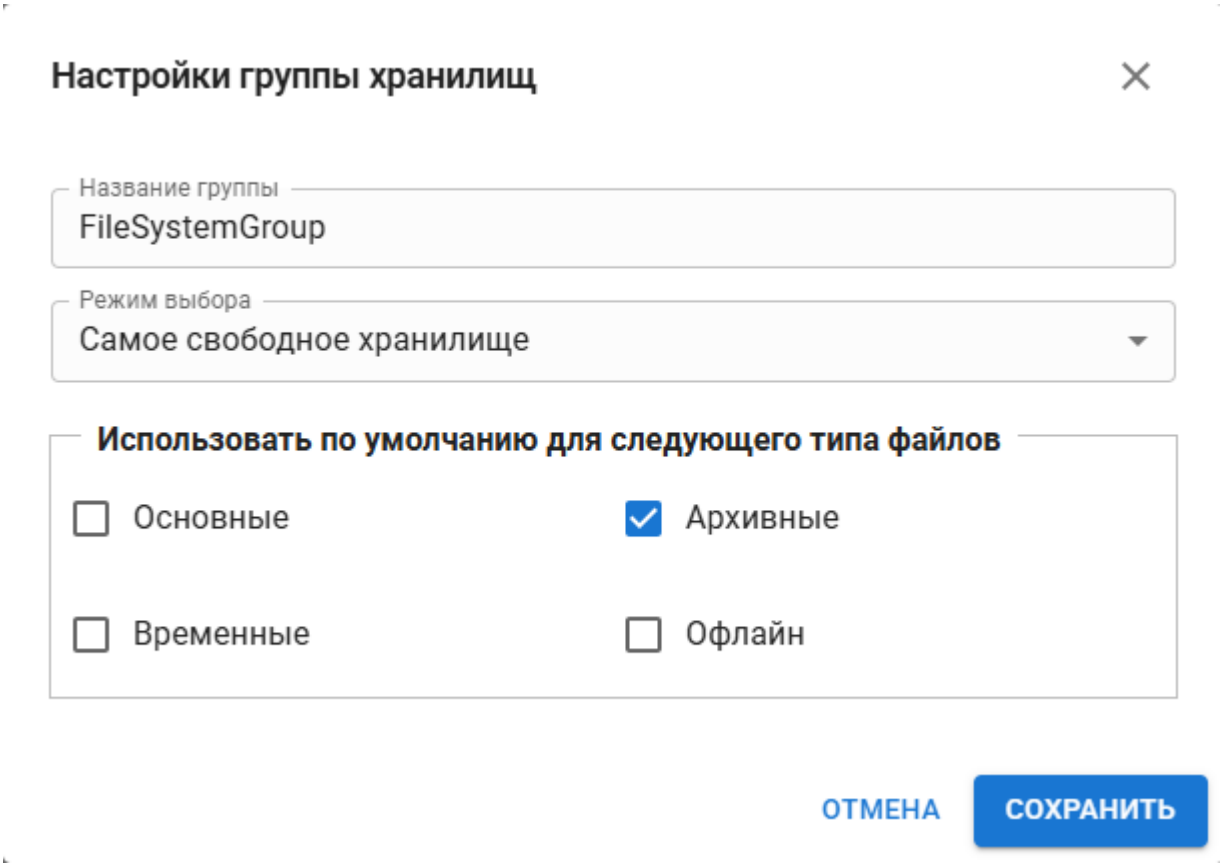


Рисунок 96. Пример настройки группы хранилищ



Новую группу можно не создавать, если включить хранилище в существующую группу.

11. Включите хранилище `StorageInFileSystem` в группу `FileSystemGroup` перетаскиванием из столбца хранилищ в столбец групп хранилищ и настройте правила помещения файлов в группу хранилищ, см. подробнее в разделах "Включить хранилище в группу хранилищ" и "Настроить правила помещения в хранилище".

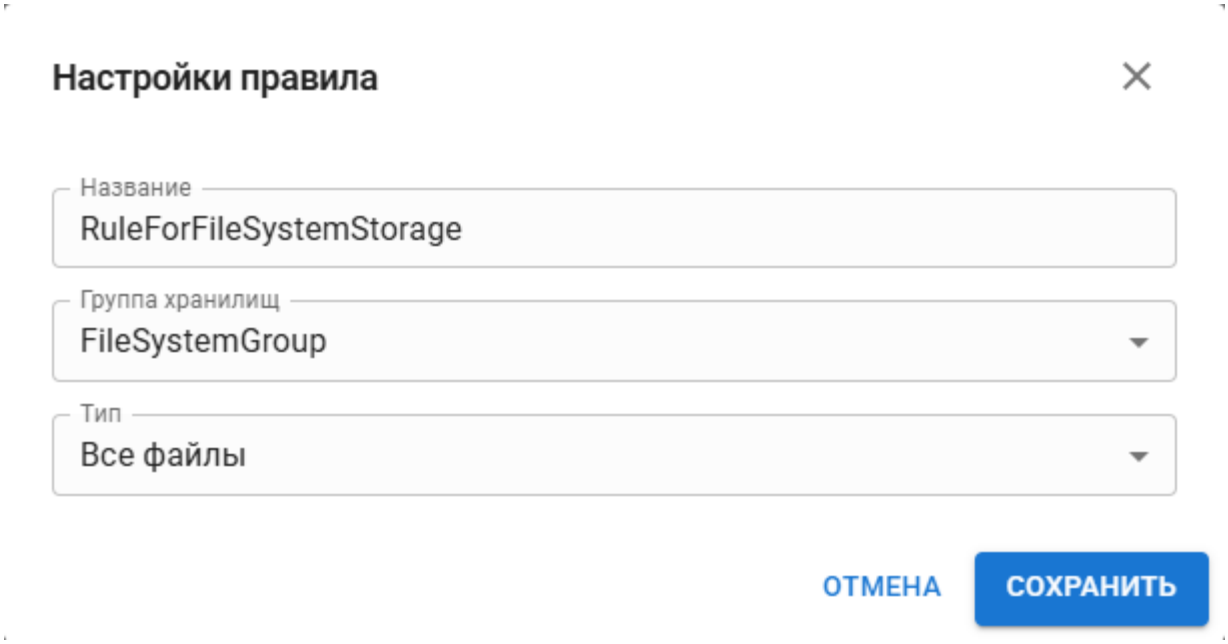


Рисунок 97. Пример настройки правила для группы хранилищ "FileSystemGroup"

Параметры правила настройте следующим образом:

- В поле *Название* введите `RuleForFileSystemStorage` или любое другое название.
- В списке *Группа* выберите значение ***FileSystemGroup***.
- В списке *Тип* выберите значение ***Все файлы*** или конкретизируйте параметры файлов (см. рисунок ниже), которые будут размещаться в хранилище.

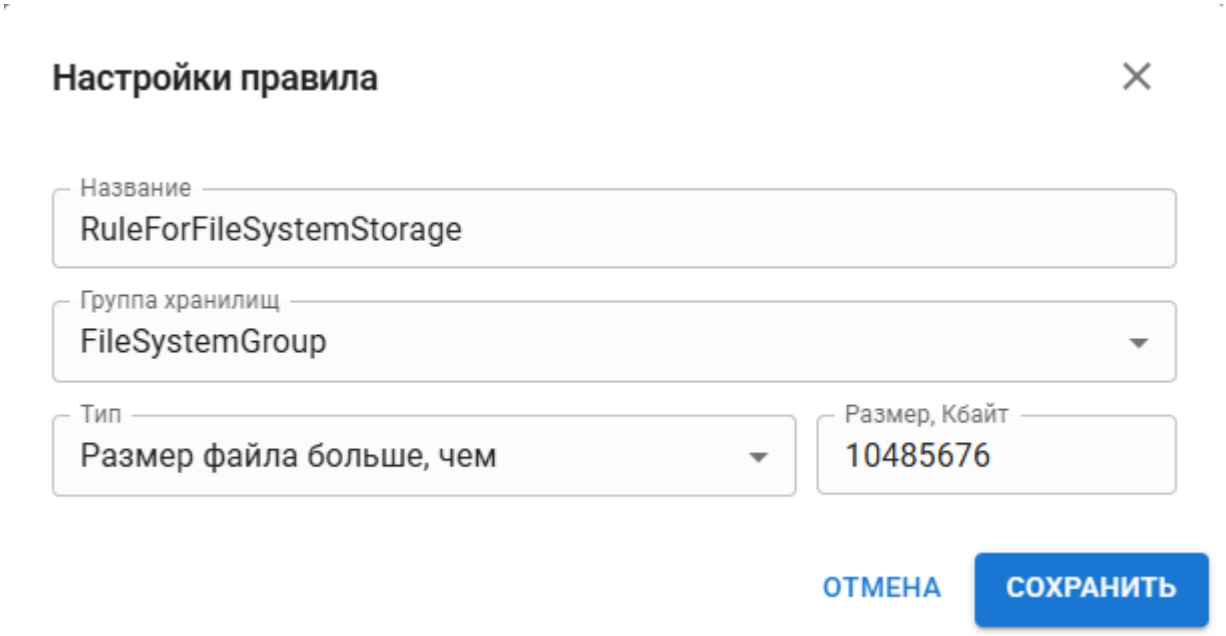


Рисунок 98. Пример настройки правила для группы хранилищ "FileSystemGroup"

12. Повысьте приоритет использования правила `RuleForFileSystemStorage` перетаскиванием его наверх списка.

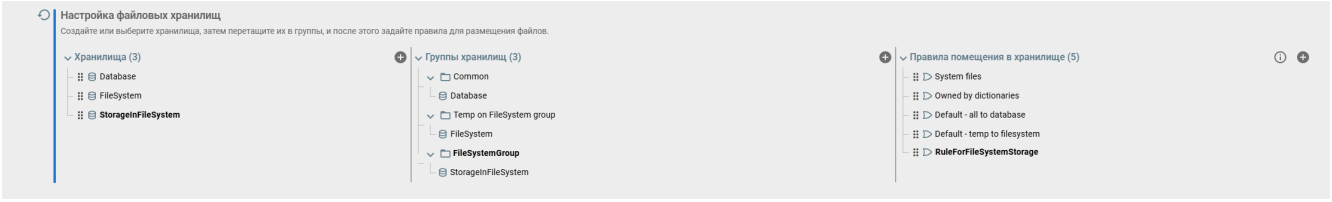


Рисунок 99. Пример настройки хранилища файлов в файловой системе

13. Нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить настройки хранилищ и перезапустите службу Сервера Docsvision. Уже сохранённые в БД хранилища, группы и правила отображаются обычным шрифтом, новые и отредактированные — выделяются жирным. После применения и успешного сохранения настроек в БД выделение жирным пропадает.

Настроить размещение служебных таблиц



Настройка размещения таблиц и сателлитных БД поддерживаются только в Microsoft SQL Server.

Администратор может настроить место размещения служебных таблиц, используемых сервером Docsvision для хранения временных данных: внутренних курсоров, курсоров для работы с файлами и иконками, промежуточных данных представлений, результатов поисковых запросов и прочими.

Использование внешних баз данных для хранения служебных таблиц облегчает обслуживание основной базы Docsvision, сокращает время на создание её резервных копий, а также даёт другие преимущества для работы системы.

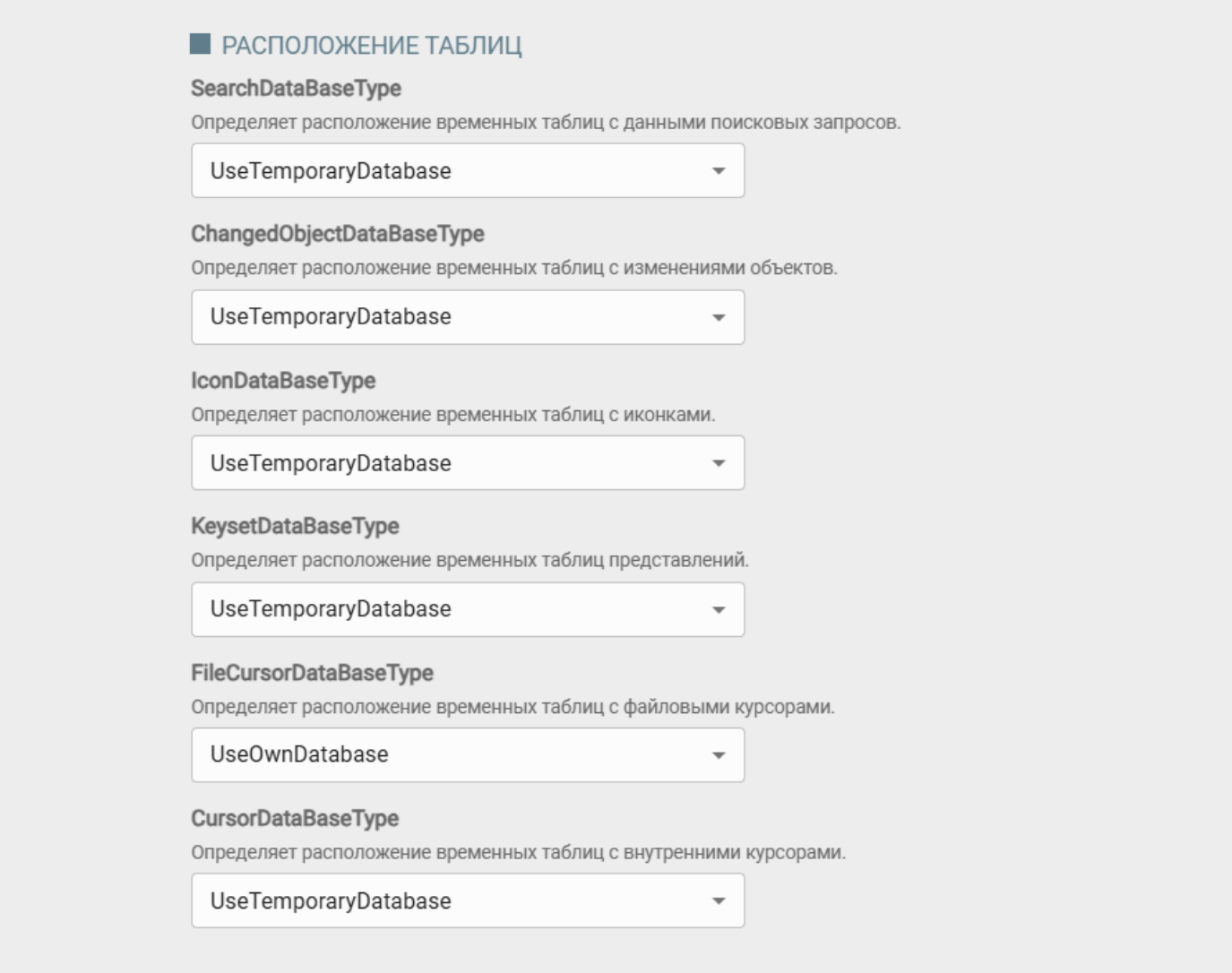


Рисунок 100. Блок настроек "Расположение таблиц"

Чтобы настроить размещение служебных таблиц:

1. Выберите один перечисленных ниже способов настройки. В обоих случаях названиям таблиц записаны жирным шрифтом, а параметры размещения перечислены в раскрывающемся списке:

   - Для существующих БД: перейдите в настройки БД, секцию *Расположение таблиц* (Рисунок 1).
   - При создании БД: раскройте блок *Опции* на странице настройки параметров создания БД (Рисунок 2).

2. Укажите для каждой служебной таблицы индивидуальное место размещения:

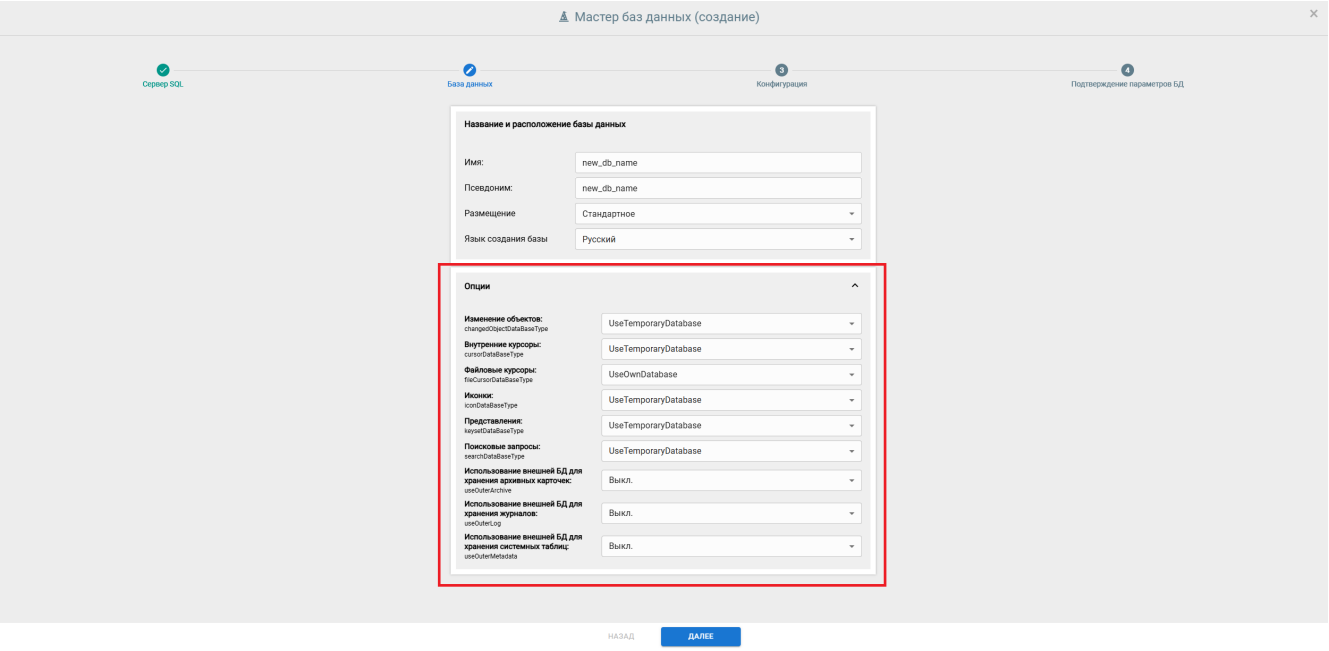


Рисунок 101. Блок настроек "Опции"

Служебные таблицы:

- Список служебных таблиц, для которых настраивается размещение, включает:
  - *searchDataBaseType* — временные таблицы с данными поисковых запросов.
  - *changedObjectDataBaseType* — временные таблицы с изменениями объектов.
  - *iconDataBaseType* — временные таблицы с иконками.
  - *keysetDataBaseType* — временные таблицы представлений.
  - *fileCursorDataBaseType* — временные таблицы с файловыми курсорами.
  - *cursorDataBaseType* — временные таблицы с внутренними курсорами.
  - *useOuterArchive* — хранить архивные карточки в сателлитной БД.
  - *useOuterLog* — хранить журналы в сателлитной БД.
  - *useOuterMetadata* — хранить системные таблицы в сателлитной БД.

Места размещения служебных таблиц:

- Место размещения может принимать одно из следующих значений:
  - ***UseDefaultOrCurrent*** — использовать текущее значение или значение по умолчанию.



Для новой БД и БД Docsvision версии 5.4: таблица с файловыми курсорами будет храниться в собственной БД Docsvision, остальные временные таблицы — в базе данных `tempdb`.

- ***UseOwnDatabase*** — использовать БД Docsvision.
- ***UseOuterDatabase*** — использовать сателлитную БД, предназначенную для системных таблиц `Название-БД-Docsvision_Metadata`.



Если сателлитная БД `Название-БД-Docsvision_Metadata` не используется, она будет создана. Если сателлитная БД не используется, параметр `UseOuterMetadata` должен иметь значение `False`.

- ***UseTemporaryDatabase*** — использовать временную базу данных `tempdb`.

  Для служебной таблицы "changedObjectDataBaseType" также доступны варианты:

  - ***InMemoryTableOwnDatabase*** — таблица в памяти SQL-сервера.
  - ***InMemoryTableOwnDatabaseNotPersistData*** — таблица в памяти SQL-сервера без сохранения данных при перезапуске SQL Server.
- ***useOuterArchive*** использовать для хранения архивных карточек сателлитную БД.
  - Если настройка в значении ***Вкл.***, для хранения архивных карточек будет создана отдельная БД с названием **Название-БД-Docsvision_Archive**.
  - Если настройка в значении ***Выкл.***, архивные карточки будут храниться в основной БД Docsvision. Дополнительная информация приведена в пункте Особенности хранения архивных данных в Docsvision.



Если ваша лицензия Docsvision не содержит опцию *Docsvision Архивная база данных*, параметр ***useOuterArchive*** должен быть в значении ***Выкл.***, иначе работа с архивными карточками завершится ошибкой.

- ***useOuterLog*** использовать для хранения журналов сателлитную БД.

- Если настройка в значении ***Вкл.***, для хранения журналов будет создана отдельная БД с названием `Название-БД-Docsvision_Log`.
- Если настройка в значении ***Выкл.***, журналы будут храниться в основной БД Docsvision.

- ***useOuterMetadata*** использовать для хранения системных таблиц сателлитную БД.
  - Если настройка в значении ***Вкл.***, для хранения системных таблиц будет создана отдельная БД с названием `Название-БД-Docsvision_Metadata`.
  - Если настройка в значении ***Выкл.***, системные таблицы будут храниться в основной БД Docsvision.

    БД `Название-БД-Docsvision_Metadata` будет создана независимо от значения настройки, если для служебных таблиц выбран способ размещения ***UseOuterDatabase***.

Особенности настройки

Если расположение служебных таблиц было изменено после завершения первоначальной настройки Docsvision, будет запущена хранимая процедура **ObjectValidation**. Максимальное время выполнения данной процедуры — `3 часа`.

Если при сохранении возникает ошибка превышения времени ожидания, задайте большее значение в группе "Обслуживание" в параметре `Таймаут`.

При установке значения действует следующее правило: если установлено значение `30 минут` или меньше, для хранимой процедуры **ObjectValidation** действует ограничение — `3 часа`. В остальных случаях — используется установленное в параметре `Таймаут` значение. После завершения работы процедуры рекомендуется вернуть для настройки `Таймаут` значение по умолчанию — `600 секунд`.

Подключить сателлитные базы данных



Настройка размещения таблиц и сателлитных БД поддерживаются только в Microsoft SQL Server.

Архивные карточки, системные данные и журналы работы Docsvision могут храниться в основной базе данных Docsvision или быть вынесены в отдельные (сателлитные) базы данных. Использование сателлитных баз данных облегчает

обслуживание основной базы Docsvision, сокращает время на создание её резервных копий и даёт другие преимущества. По умолчанию данные будут храниться в основной БД Docsvision — сателлитные БД не подключаются.

Перед подключением сателлитных БД обратите внимание:

- Сателлитные БД могут быть подключены только при создании новой БД. В процессе работы с Docsvision переключиться на использование сателлитных БД или отключить сателлитные БД нельзя. Исключение приведено в пункте Изменение места хранения журналов с основной БД на сателлитную.
- Конфигурация сателлитных БД может быть задана только при создании базы, для которой ещё не была настроена конфигурация. Изменение настройки после создания может привести к потере данных.
- При подключении существующей БД будет применена существующая в данной БД конфигурация сателлитов. Данные из основной БД в сателлитную и обратно не переносятся, поэтому при переключении БД часть данных может быть потеряна.
- После создания БД изменять значения настроек ***UseOuterArchive***, ***UseOuterLog***, ***UseOuterMetadata*** запрещено.

Настройка размещения служебных таблиц

Настройте способ хранения архивных карточек, системных данных и журналов работы. Для этого настройте расположение таблиц в блоке *Опции* при создании БД или для уже созданной БД настройте размещение в разделе "Настроить размещение служебных таблиц".

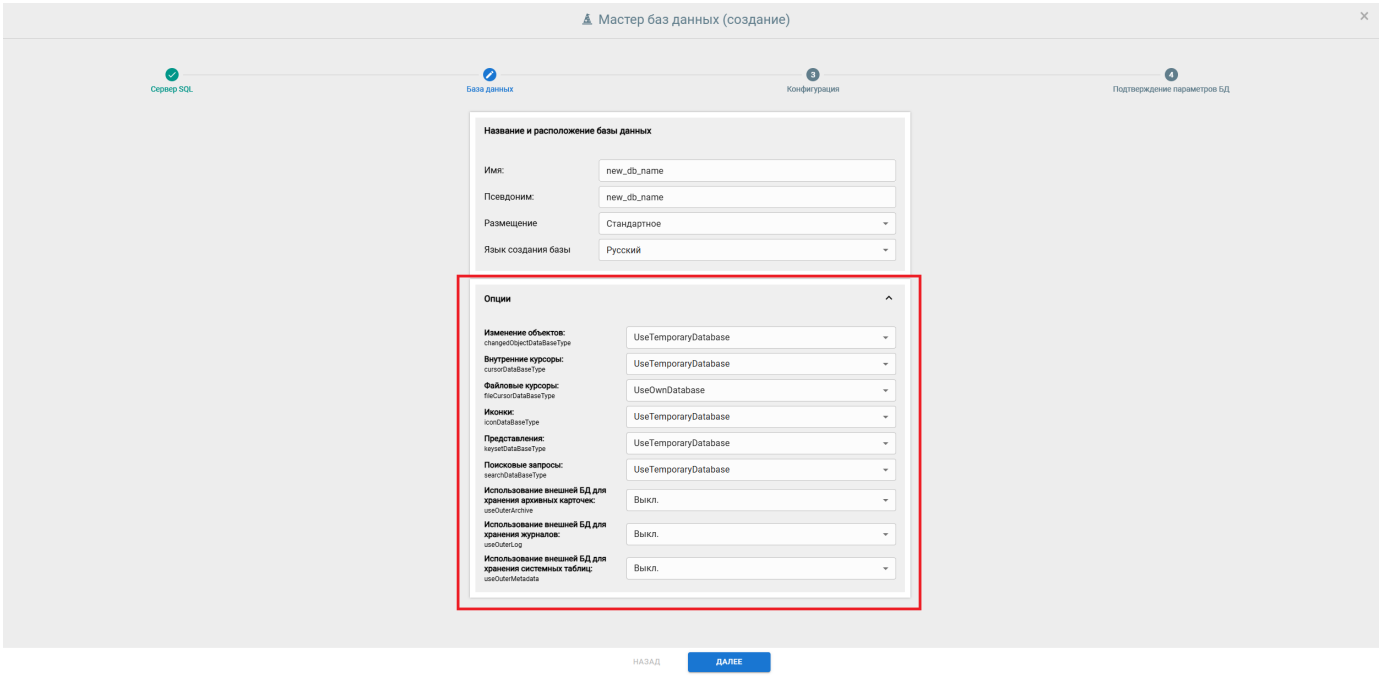


Рисунок 102. Настройка размещения архивных карточек

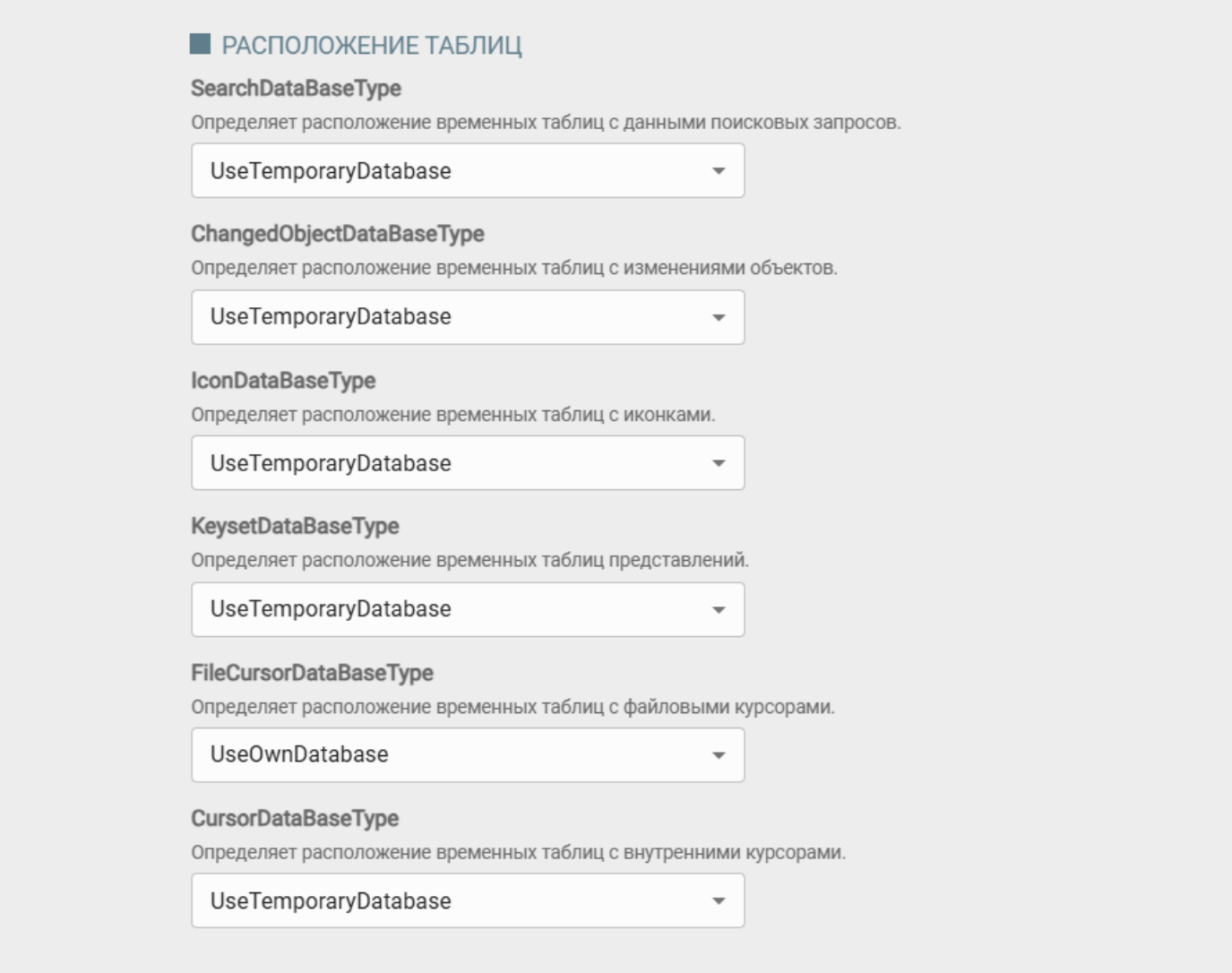


Рисунок 103. Блок настроек "Расположение таблиц"

Чтобы настроить размещение служебных таблиц:

1. Выберите один перечисленных ниже способов настройки. В обоих случаях названиям таблиц записаны жирным шрифтом, а параметры размещения перечислены в раскрывающемся списке:

   - Для существующих БД: перейдите в настройки БД, секцию *Расположение таблиц* (Рисунок 1).
   - При создании БД: раскройте блок *Опции* на странице настройки параметров создания БД (Рисунок 2).

2. Укажите для каждой служебной таблицы индивидуальное место размещения:

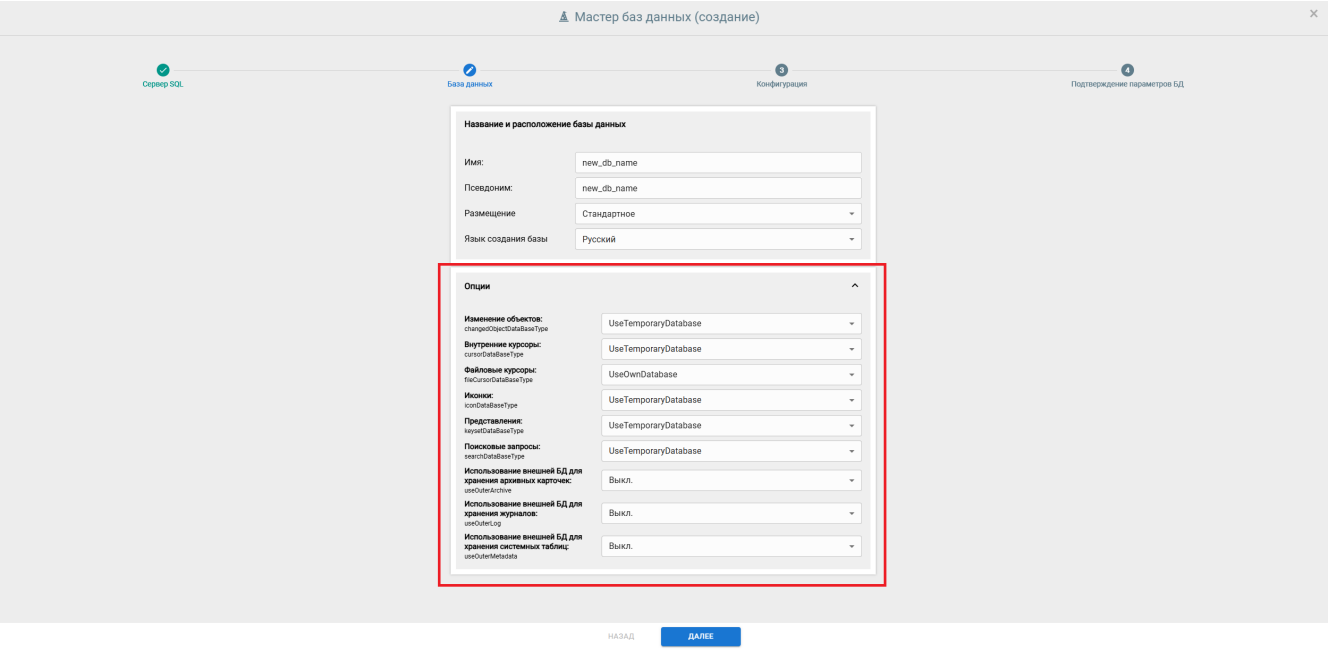


Рисунок 104. Блок настроек "Опции"

Служебные таблицы:

- Список служебных таблиц, для которых настраивается размещение, включает:
  - *searchDataBaseType* — временные таблицы с данными поисковых запросов.
  - *changedObjectDataBaseType* — временные таблицы с изменениями объектов.
  - *iconDataBaseType* — временные таблицы с иконками.
  - *keysetDataBaseType* — временные таблицы представлений.
  - *fileCursorDataBaseType* — временные таблицы с файловыми курсорами.
  - *cursorDataBaseType* — временные таблицы с внутренними курсорами.
  - *useOuterArchive* — хранить архивные карточки в сателлитной БД.
  - *useOuterLog* — хранить журналы в сателлитной БД.
  - *useOuterMetadata* — хранить системные таблицы в сателлитной БД.

Места размещения служебных таблиц:

- Место размещения может принимать одно из следующих значений:
  - ***UseDefaultOrCurrent*** — использовать текущее значение или значение по умолчанию.



Для новой БД и БД Docsvision версии 5.4: таблица с файловыми курсорами будет храниться в собственной БД Docsvision, остальные временные таблицы — в базе данных `tempdb`.

- ***UseOwnDatabase*** — использовать БД Docsvision.
- ***UseOuterDatabase*** — использовать сателлитную БД, предназначенную для системных таблиц `Название-БД-Docsvision_Metadata`.



Если сателлитная БД `Название-БД-Docsvision_Metadata` не используется, она будет создана. Если сателлитная БД не используется, параметр `UseOuterMetadata` должен иметь значение `False`.

- ***UseTemporaryDatabase*** — использовать временную базу данных `tempdb`.

  Для служебной таблицы "changedObjectDataBaseType" также доступны варианты:

  - ***InMemoryTableOwnDatabase*** — таблица в памяти SQL-сервера.
  - ***InMemoryTableOwnDatabaseNotPersistData*** — таблица в памяти SQL-сервера без сохранения данных при перезапуске SQL Server.
- ***useOuterArchive*** использовать для хранения архивных карточек сателлитную БД.
  - Если настройка в значении ***Вкл.***, для хранения архивных карточек будет создана отдельная БД с названием **Название-БД-Docsvision_Archive**.
  - Если настройка в значении ***Выкл.***, архивные карточки будут храниться в основной БД Docsvision. Дополнительная информация приведена в пункте Особенности хранения архивных данных в Docsvision.



Если ваша лицензия Docsvision не содержит опцию *Docsvision Архивная база данных*, параметр ***useOuterArchive*** должен быть в значении ***Выкл.***, иначе работа с архивными карточками завершится ошибкой.

- ***useOuterLog*** использовать для хранения журналов сателлитную БД.

    - Если настройка в значении ***Вкл.***, для хранения журналов будет создана отдельная БД с названием `Название-БД-Docsvision_Log`.
    - Если настройка в значении ***Выкл.***, журналы будут храниться в основной БД Docsvision.
- ***useOuterMetadata*** использовать для хранения системных таблиц сателлитную БД.
    - Если настройка в значении ***Вкл.***, для хранения системных таблиц будет создана отдельная БД с названием `Название-БД-Docsvision_Metadata`.
    - Если настройка в значении ***Выкл.***, системные таблицы будут храниться в основной БД Docsvision.

      БД `Название-БД-Docsvision_Metadata` будет создана независимо от значения настройки, если для служебных таблиц выбран способ размещения ***UseOuterDatabase***.

Особенности восстановления резервных копий с сателлитами

Сателлитные БД автоматически получают свои имена на основе имени главной БД. Все синонимы генерируются сразу с этими именами.

- При переносе основной БД на другой SQL сервер обязательно потребуются также копии всех сателлитов.
- При восстановлении копии БД на том же сервере SQL с переименованием также необходимо восстановить копии сателлитов с соответствующим переименованием.
- Использование одного сателлита несколькими базами недопустимо. Данный режим не предусмотрен системой и может привести к некорректной работе.
- При резервном копировании БД Docsvision также следует создавать резервные копии сателлитных баз данных (если используются): **_Archive** (обязательно), **_Metadata** (рекомендуется) и **_Log** (необязательно).
- При переносе резервной копии БД на другой сервер обязательно потребуются также копии всех сателлитных БД.
- При восстановлении копии БД на том же сервере SQL с переименованием также необходимо восстановить копии сателлитных БД с таким же переименованием.

Настройки архивирования БД

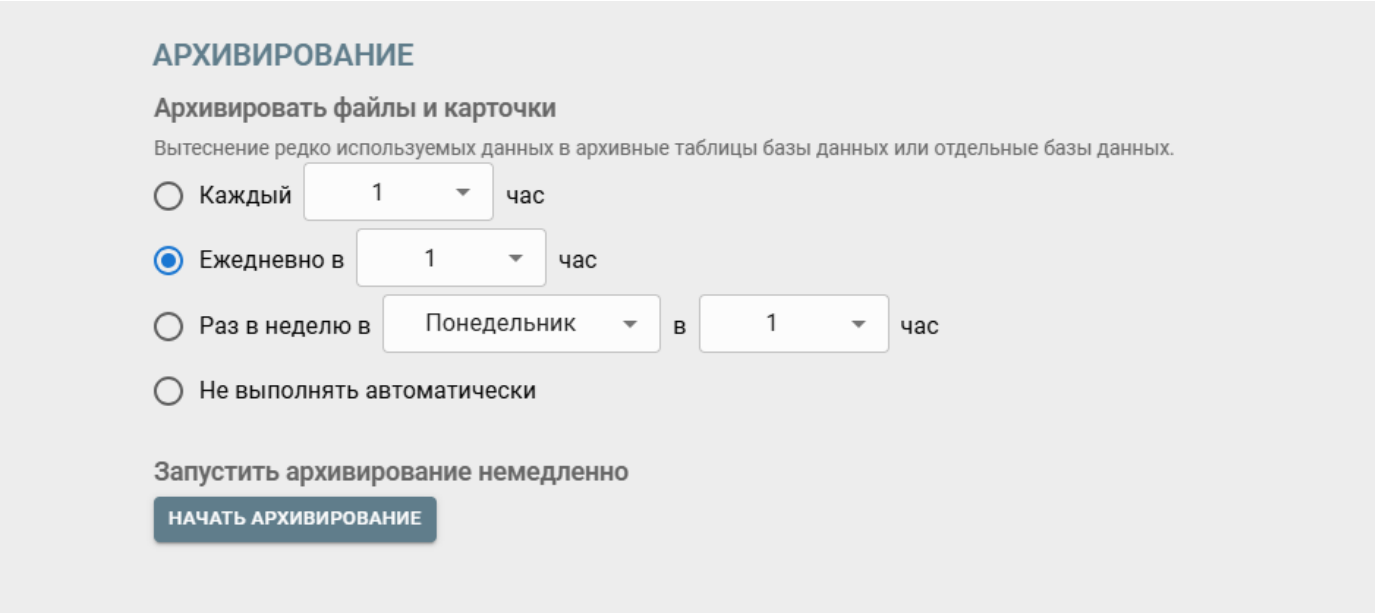


Рисунок 105. Настройка архивирования в Консоли управления Docsvision

Архивирование — вытеснение редко используемых данных в архивные таблицы базы данных или отдельные базы данных.

Применение настроек в этой категории может потребовать длительного времени. Выполнение длительной операции будет продолжено в фоновом режиме. На время выполнения операции страницу можно закрыть.

В процессе выполнения фоновой операции настройки переходят в режим "только для чтения" и становятся недоступными для изменения. Изменять другие настройки, в том числе на текущей странице, других серверах и страницах можно без ограничений.

Архивирование

Группа "Архивирование" содержит инструменты для настройки выполнения отложенного архивирования карточек. Архивирование — вытеснение редко используемых данных в архивные таблицы базы данных или отдельные базы данных.

После архивирования удаление архивных карточек может быть выполнено только пользователями из группы *Операторы архива*.

Архивировать файлы и карточки

Устанавливает расписание запуска задачи архивирования или разархивирования карточек, у которых установлен признак "подготовлен к архивации" или "разархивации":

- Каждые XX часа(ов) — раскрывающийся список с вариантами от 1 до 23.
- Ежедневно в XX часа(ов) — раскрывающийся список с вариантами от 0 до 23.
- Раз в неделю в ДЕНЬ в XX часа(ов) — два раскрывающихся списка для выбора дня недели и времени от 0 до 23.
- Не выполнять автоматически — позволяет отключить автоматическое архивирование или разархивирование.
- Нестандартное расписание — позволяет настроить задачу архивирования иным образом. Вариант будет отображаться (выбранным), если в СУБД настроено нестандартное расписание архивирования. Нестандартное расписание будет можно отключить путём выбора любого стандартного варианта, который вступит в действие после применения настроек.

Запустить архивирование немедленно

Кнопка **Начать архивирование** запускает архивирование немедленно.

Особенности хранения архивных данных в Docsvision

Архив Docsvision предназначен для хранения неиспользуемых в оперативной деятельности данных, которые при этом представляют интерес для организации.

В зависимости от настроек, архивные данные могут храниться в основной БД Docsvision (таблицы с архивными данными имеют постфикс **_archive**) или в отдельной _архивной базе данных_.

Архивная база данных — сателлитная база данных Docsvision, которая предназначена для хранения данных архивных карточек. Архивная база данных имеет название: **Название-основной-БД-Docsvision_Archive**.

Использование отдельной БД для хранения архивных карточек позволяет снизить нагрузку на основную БД, облегчить её обслуживание и сократить время на создание её резервных копий.

Чтобы использовать архивную БД, лицензия Docsvision должна содержать опцию *Docsvision Архивная база данных*.

Способ хранения архивных данных определяется при создании БД Docsvision, и не может быть изменён без последствий после создания. См. подробнее о сателлитных БД в пункте Подключить сателлитные базы данных.

Карточка перемещается в архив, если к ней добавлен атрибут *Архивирована* (см. подробнее в документации по работе с модулем Windows-клиент, в разделе "Архивирование данных"). Карточка будет извлечена из архива, если атрибут удалён. Карточки, находящиеся в архиве, доступны только для чтения.

Помещать карточки в архив, извлекать карточки из архива, открывать архивированные карточки и находить их с помощью поисковых запросов могут пользователи, входящие в одну из следующих групп:

- **DocsVision Archive Operators**.
- **DocsVision Administrators**.
- **DocsVision Security Administrators**.

Для всех остальных пользователей карточки в архиве недоступны и не отображаются в клиентских программах.

Правом на удаление архивных карточек обладают только пользователи, включённые в группу **DocsVision Archive Operators** (*Операторы архива*).

Производительность БД

Настройки провайдера

Элементы настройки способа хранения временных данных сервера Docsvision (серверный кэш).

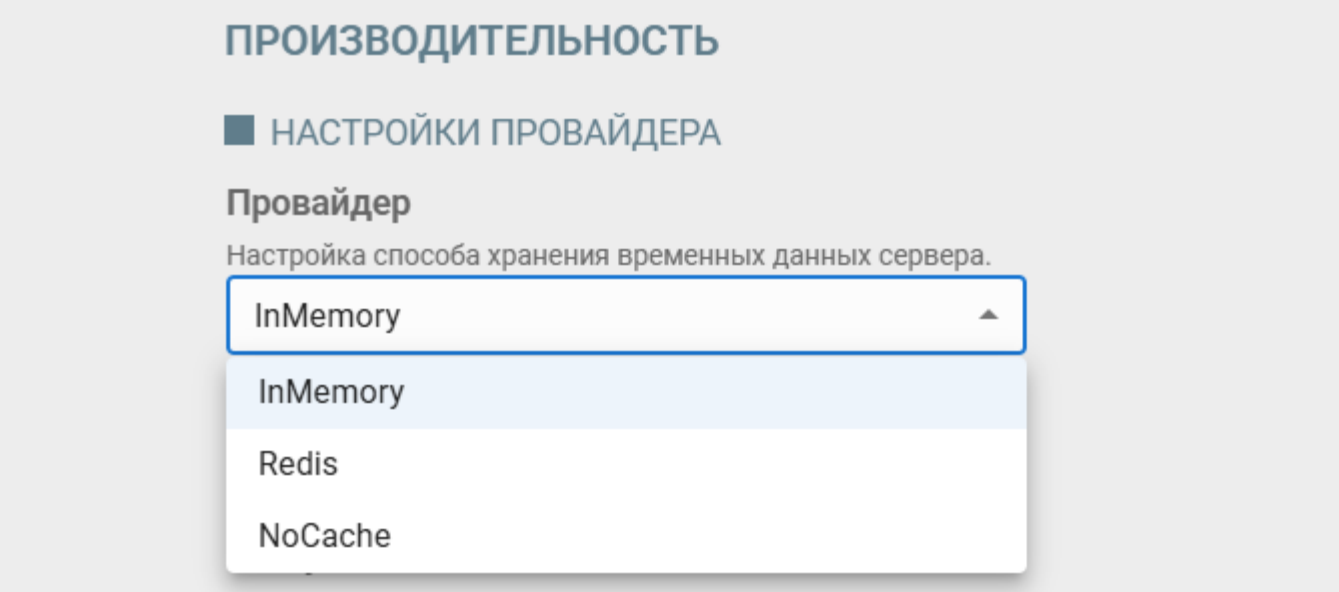


Рисунок 106. Настройки производительности БД, выбор провайдера

Провайдер

Раскрывающийся список определяет способ хранения временных данных сервера:

- ***InMemory*** — кэш в памяти сервера Docsvision (значение по умолчанию).
- ***Redis*** — кэш в хранилище Redis.

  Кэш-сервер Redis не поддерживает работу в Windows.

- ***NoCache*** — серверный кэш отключен.

Способ кэширования выбирается в зависимости от конфигурации системы Docsvision:

- Конфигурация включает только один экземпляр сервера приложений Docsvision.

  Работает служба Сервера Docsvision.

  Может быть выбран ***InMemory*** (предпочтительно) или ***Redis***.

- Конфигурация включает несколько экземпляров сервера приложений Docsvision, выполняющихся параллельно.
- Конфигурация включает несколько экземпляров сервера приложений Docsvision, выполняющихся параллельно.

Если организован кластер серверов Docsvision, должен быть выбран вариант ***Redis***.



Отключать кэширование не рекомендуется, так как это может снизить производительность сервера Docsvision.



Часть данных сервер Docsvision кэширует в файловую систему. На расположение таких данных настройка *Провайдер* не виляет.

Дополнительно ознакомьтесь с информацией в руководстве по настройке системы, раздел "Количество соединений с сервером БД".

Настроить кэш-сервер Redis

Важным условием для корректной работы системы, включающей несколько процессов сервера Docsvision, является использование всеми процессами общего серверного кэша. Рассинхронизация кэша может стать причиной появления неактуальных данных и других ошибок. В качестве хранилища распределенного кэша в Docsvision выступает кэш-сервер Redis.

Docsvision поддерживает работу с Redis версии 7.0.15, совместимость с более поздними версиями не гарантируется.



Для работы с Redis лицензия Docsvision должна содержать опцию *Docsvision кэш-сервер Redis*. Отсутствие лицензии приведёт к ошибке в работе сервера Docsvision.

Кэш-сервер Redis не поддерживает работу в ОС Microsoft Windows.

Системные требования Redis зависят от желаемой производительности и должны рассчитываться индивидуально для используемой ОС. Описание требований выходит за рамки документации Docsvision, как и инструкция по установке.

Официальная документация Redis может быть получена из интернет-архива:

- Ориентиры производительности
- Технические требования
- Инструкция по установке

Требования к настройке Redis

После установки Redis измените настройки в конфигурационном файле `redis.conf`.

1. Отключите сохранение резервных копий данных на диск, закомментировав следующие строки:

   ```
   save 900 1
   save 300 10
   save 60 10000
   ```

2. Затем установите значение параметра `appendonly` в **no** (по умолчанию).
3. Измените политику перезаписи данных при нехватке памяти на `allkeys-lru` (удаление наименее используемых данных):

   ```
   maxmemory-policy allkeys-lru
   ```

4. Чтобы избежать ошибок при подключении, привяжите адрес в конфигурационном файле Redis:

   ```
   sudo nano /etc/redis/redis.conf
   ```

   В конце строки `bind 127.0.0.1 ::1` укажите корректный адрес кэш-сервера.

5. Перезапустите Redis:

   ```
   sudo systemctl restart redis-server.service
   ```

6. Подключение должно работать корректно. Проверить, что сервер обращается к нужному адресу можно следующей командой:

   ```
   ss -tunlp | grep :6379
   ```

Подключение Redis к Docsvision

При выборе провайдера "Redis" в группе настроек "Производительность БД" становятся доступными следующие поля:

Строка подключения

В поле указывается строка подключения к Redis.



Пример настройки подключения к Redis приведён в разделе Настроить кэш-сервер Redis.

Пароль

Пароль для доступа к Redis. Требуется заполнять только в том случае, если настроена аутентификация при помощи пароля. При изменении адреса в "Строке подключения", пароль будет сброшен, потребуется ввести пароль заново.

Тест

При нажатии кнопки выполняется проверка подключения на стороне сервера Docsvision. Если не заполнена строка подключения, кнопка неактивна.

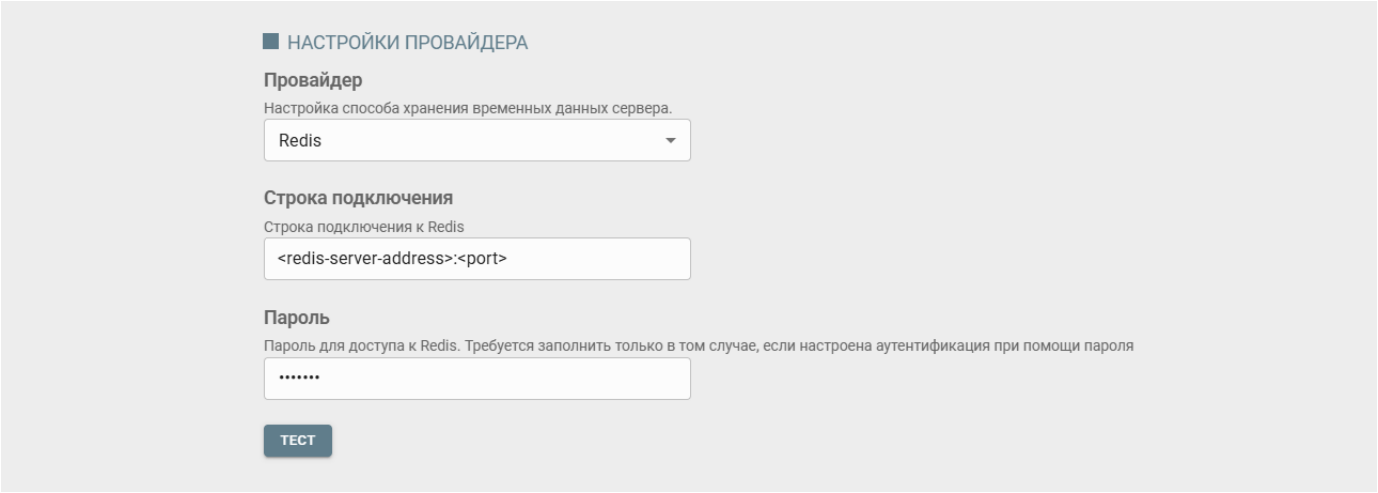


Рисунок 107. Настройка подключения к серверу Redis

Чтобы настроить подключение к серверу Redis:

1. Перейдите в раздел настроек **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных**.
2. В таблице нажмите на строку настраиваемой базы данных, при работе с которой сервер будет кэшировать данные в Redis.
3. В группе настроек "Производительность", в пункте "Настройки провайдера" выберите из раскрывающегося списка значение ***Redis***. Будет разблокировано поле *Строка подключения*.
4. Введите в поле *Строка подключения* адрес и порт для подключения к компьютеру с Redis в формате `адрес:Порт`. По умолчанию Redis использует

порт 6379.



Сетевые политики должны разрешать подключения с серверов Docsvision к Redis.

5. Нажмите кнопку **Тест**, чтобы проверить соединение с Redis, при возникновении ошибки подробности будут отображены на странице настроек.
6. Сохраните изменения настроек базы данных.
7. Если настраивается кластер серверов Docsvision, подключите все сервера к одному кэш-серверу Redis.

Журналирование БД

Группа настроек содержит инструменты для управления стратегией журналирования и архивацией журналов работы.

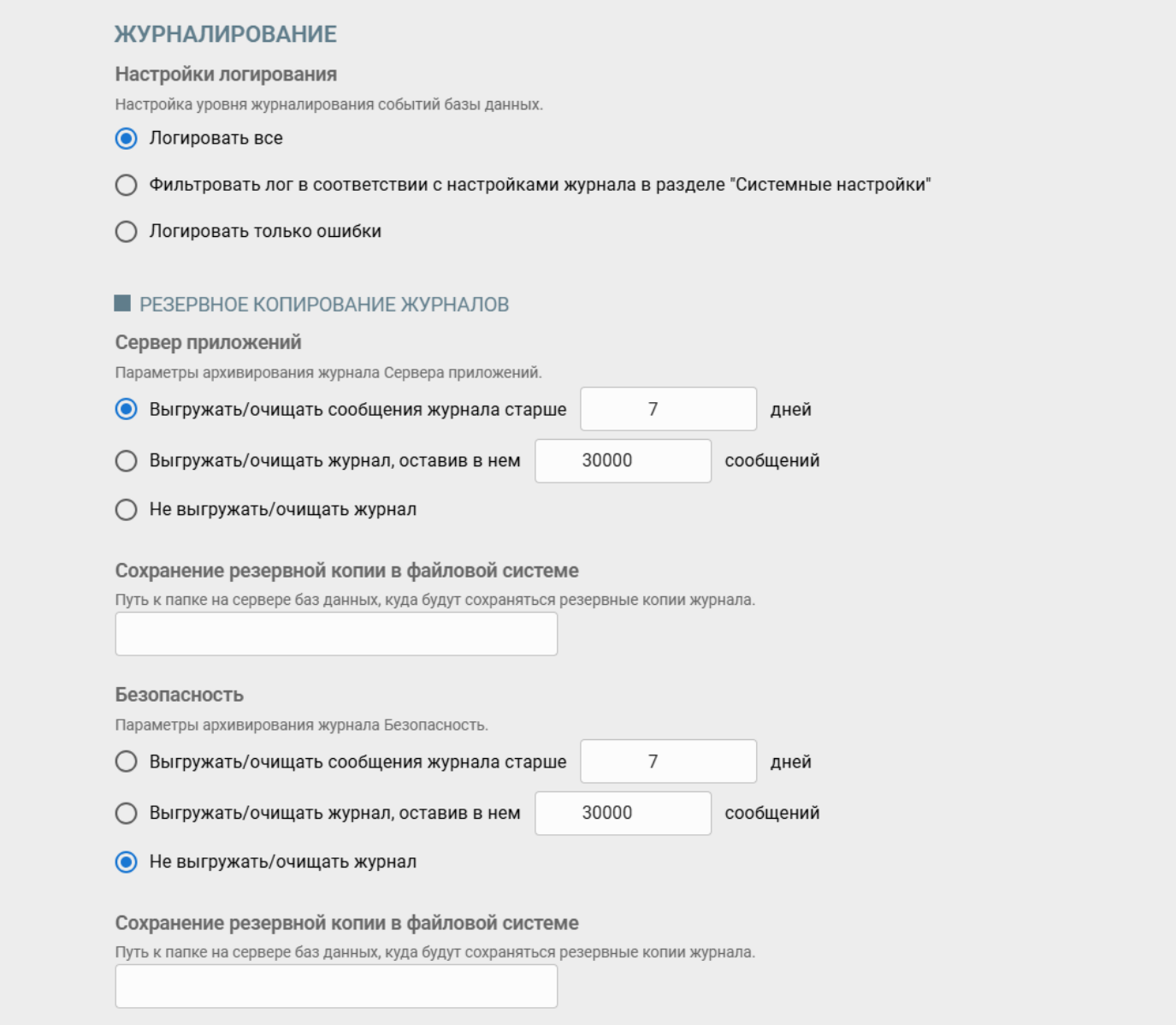


Рисунок 108. Настройка журналирования БД

Журналирование

Настройки логирования

Набор переключателей определяет общую стратегию журналирования:

- **Логировать все** — в журнал работы будут попадать все события работы Docsvision.
- **Фильтровать лог** — в журнал работы будут попадать события, выбранные в разделе *Настройки журнала* в справочнике *Системные настройки*.
- **Логировать только ошибки** — в журнал работы будут попадать только ошибки Docsvision.

Резервное копирование журналов

Подгруппа определяет параметры архивирования журналов *Сервера приложений* и *Безопасности*. Каждый блок параметров содержит следующие параметры для выгрузки и очистки сообщений журнала.

Сервер приложений

- **Выгружать/очищать сообщения журнала старше, чем N дней** — записи старше указанного срока будут удаляться. Минимально допустимое значение — `1`, максимальное — `2147483647`. Значение по умолчанию — `7` дней.
- **Выгружать/очищать журнал, оставив в нем NN сообщений** — старые записи будут удаляться, а указанное количество новых записей будет оставлено. Минимально допустимое значение — `0`, максимальное — `2147483647`. Значение по умолчанию — `30000` сообщений.

  В данном режиме может остаться большее число записей, чем указано в настройке. Записи суммируются по дням, пока не будет достигнуто указанное значение, но число записей не округляется до указанного значения и может его превысить. Записи за самый последний день будут оставлены полностью.

  Очищаемые данные удаляются из БД не сразу, а временно перемещаются в таблицу **_backup**. Окончательно данные удаляются или перемещаются в папку резервных копий (в зависимости от настроек) на следующем цикле выполнения задачи очистки журналов.

- **Не выгружать/очищать журнал** — записи журнала не будут удаляться.

Сохранение резервной копии в файловой системе

Укажите папку для сохранения в файловой системе. Учётная запись, выполняющая сохранение журналов, должна иметь необходимые права на запись в указанную папку.

Для резервных копий необходимо указать путь в локальной файловой системе сервера, где размещена СУБД с БД Docsvision. Так как процесс резервного копирования реализуется средствами СУБД, используемый путь должен быть действителен для файловой системы данного сервера.

Когда поле ввода адреса заполнено, резервная копия сохраняется в указанной папке. Если поле не заполненно, резервная копия не будет

сохраняться.

Безопасность

- **Выгружать/очищать сообщения журнала старше, чем N дней** — записи старше указанного срока будут удаляться. Минимально допустимое значение — `1`, максимальное — `2147483647`. Значение по умолчанию — `7` дней.
- **Выгружать/очищать журнал, оставив в нем NN сообщений** — старые записи будут удаляться, а указанное количество новых записей будет оставлено. Минимально допустимое значение — `0`, максимальное — `2147483647`. Значение по умолчанию — `30000` сообщений.

  В данном режиме может остаться большее число записей, чем указано в настройке. Записи суммируются по дням, пока не будет достигнуто указанное значение, но число записей не округляется до указанного значения и может его превысить. Записи за самый последний день будут оставлены полностью.

  Очищаемые данные удаляются из БД не сразу, а временно перемещаются в таблицу **_backup**. Окончательно данные удаляются или перемещаются в папку резервных копий (в зависимости от настроек) на следующем цикле выполнения задачи очистки журналов.

- **Не выгружать/очищать журнал** — записи журнала не будут удаляться.

Сохранение резервной копии в файловой системе

Укажите папку для сохранения в файловой системе. Учётная запись, выполняющая сохранение журналов, должна иметь необходимые права на запись в указанную папку.

Для резервных копий необходимо указать путь в локальной файловой системе сервера, где размещена СУБД с БД Docsvision. Так как процесс резервного копирования реализуется средствами СУБД, используемый путь должен быть действителен для файловой системы данного сервера.

Когда поле ввода адреса заполнено, резервная копия сохраняется в указанной папке. Если поле не заполненно, резервная копия не будет сохраняться.

При работе БД Microsoft в режиме AlwaysOn архивы сохраняются на мастере. Если требуется настроить режим, обратитесь к разделу "Распределение

нагрузки".

Для БД Microsoft SQL включите параметр конфигурации сервера `xp_cmdshell`, позволяющий системным администраторам контролировать, исполнение расширенной системной процедуры `xp_cmdshell`, см. подробнее на сайте Microsoft.

Распределение нагрузки



Для использования функции распределения нагрузки AlwaysOn в Docsvision требуется лицензионная опция *Docsvision Кластер AlwaysOn*. Использования функции без лицензии приведёт к ошибке.

В системе Docsvision группа доступности AlwaysOn используется, чтобы снизить нагрузку на сервера баз данных за счет переадресации некоторых операций чтения к репликам. Docsvision самостоятельно выбирает самую новую реплику для работы, а если такой нет, получает данные с мастера.

Реплики используются при следующих операциях:

- При получении данных карточек.
- При выполнении отчёта с признаком "Только чтение".
- При выполнении поисковых запросов.
- При получении представлений.

Чтобы использовать данные возможности, нужно:

1. Настроить AlwaysOn в Microsoft SQL Server, например, по инструкции в руководстве по настройке системы, раздел "Размещение БД Microsoft SQL в группе доступности AlwaysOn". Настройка группы доступности выполняется после создания БД Docsvision, её нужно будет выбрать при настройке.
2. Включить поддержку AlwaysOn в системе Docsvision, см. ниже.
3. Опция лицензии *Docsvision Кластер AlwaysOn*.



Дополнительная информация по группам доступности AlwaysOn приведена на сайте Microsoft.

Включение поддержки AlwaysOn в Docsvision

1. Откройте страницу **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных**.

2. В таблице нажмите на строку настраиваемой базы данных, для которой необходимо включить режим AlwaysOn.

   БД должна быть включена в группу доступности AlwaysOn с ролью Primary, подробнее см. "Размещение БД Microsoft SQL в группе доступности AlwaysOn" в руководстве по настройке системы.

   Если база данных не входит в группу доступности AlwaysOn, вместо редактора будет отображаться текст ошибки, выделенный красным цветом: `Не удалось загрузить элемент управления. База данных не входит в группу доступности AlwaysOn`.

3. Установите флаг **Использовать AlwaysOn**.

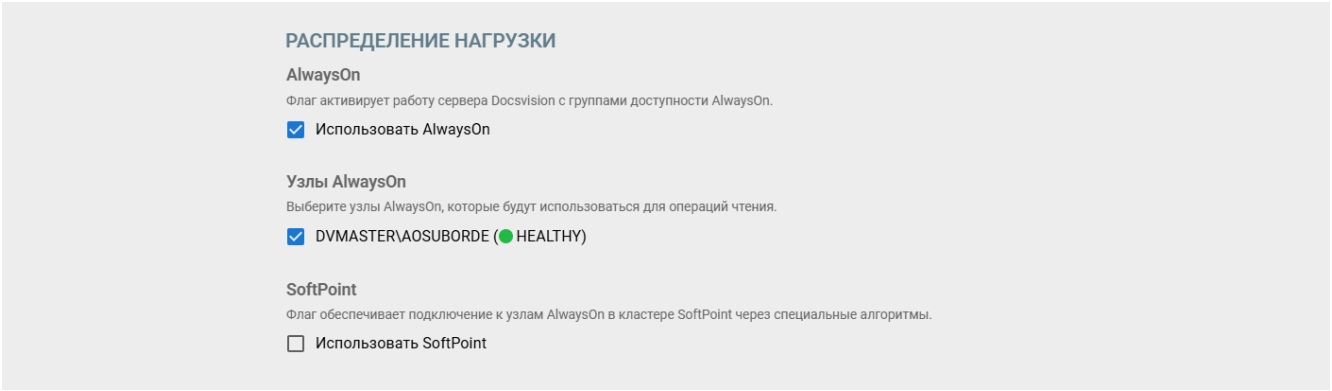


Рисунок 109. Настройка распределения нагрузки при помощи AlwaysOn в Консоли управления Docsvision

4. Из списка доступных узлов, выберите те, которые могут использоваться сервером Docsvision. Основной сервер в списке не отображается.
5. При необходимости установите флаг **Использовать SoftPoint**. Когда флаг установлен, подключение к узлам AlwaysOn в кластере SoftPoint будет происходить с использованием специальных алгоритмов.
6. Примените настройки на странице нажатием кнопки **Применить**.

   После сохранения настроек выбранные узлы появятся в СУБД Microsoft SQL Server в таблице "dvsys_replica_servers".

   Для проверки настроек репликации можно использовать стандартное представление сервера Microsoft SQL "sys.dm_hadr_database_replica_states".

7. Состояние репликации обозначается цветным индикатором в левой части строки с именем узла. Подробнее состояния описаны в таблице ниже:

Индикатор	Состояние	Подсказка
☐	HEALTHY	Работоспособен
☐	SYNCHRONOUS_COMMIT	Синхронный режим
☐	ASYNCHRONOUS_COMMIT	Асинхронный режим
◍	PARTIALLY_HEALTHY	Ограниченная работоспособность
◍	NOT_HEALTHY	Неработоспособен



При отказе primary-сервера Microsoft SQL и назначении роли secondary-сервера Microsoft SQL на primary в группе доступности, необходимо самостоятельно переподключить Docsvision на работу с новым primary-сервером Microsoft SQL (автоматический переход не осуществляется).

Общие настройки сервера приложений

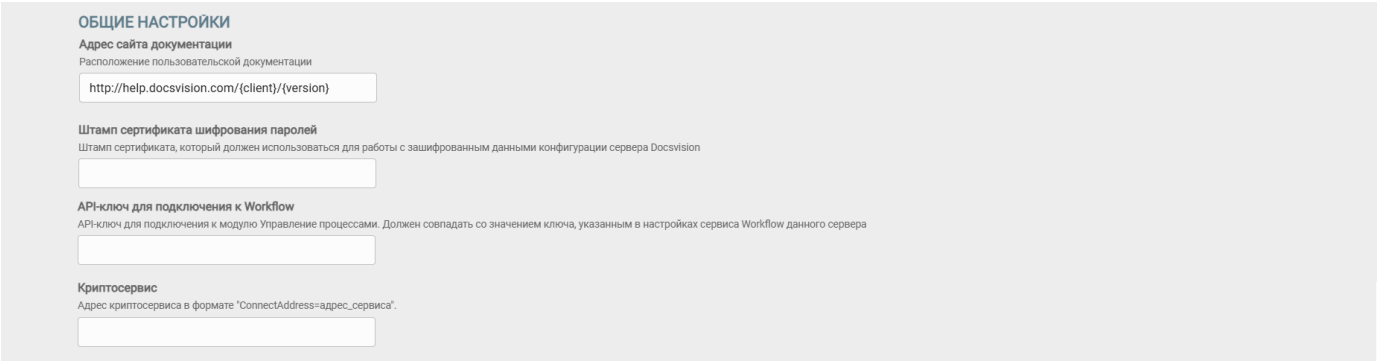


Рисунок 110. Общие настройки сервера приложений

Адрес сайта документации

В поле указывается[12] адрес, по которому располагается документация системы. Поле поддерживает шаблоны расположения документации. Подробнее см. "Изменить расположение пользовательской документации".

Восстановить по умолчанию

Кнопка восстанавливает стандартные настройки сервера, сбрасывает значения всех полей на заводские.

Штамп сертификата шифрования паролей

Отпечаток[13] закрытого ключа шифрования SHA1. Указывается без двоеточия, например, D8602179888DC8402B393F11DCA16A3376DDF879, см. подробнее

раздел "Защита системной учётной записи" в руководстве по настройке системы.
Если шифровать пароль системной учётной записи не планируется, параметр можно не указывать.



Настройка будет отсутствовать при установке расширения модуля Платформа для Консоли управления, начиная с версии pl-encr-req. При необходимости шифрования настроек см. "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

API-ключ для подключения к Workflow

API-ключ[14] для подключения серверного расширения Управление процессами. Главное условие, чтобы значения в конфигурации модулей Платформа и Управление процессами были одинаковые.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Криптосервис

Адрес[15] криптосервиса в формате `ConnectAddress=адрес_сервиса`. Установка и настройка криптосервиса описана в руководстве по настройке системы, раздел "Сервис обслуживания ЭП".

Группа настроек "Журналирование"

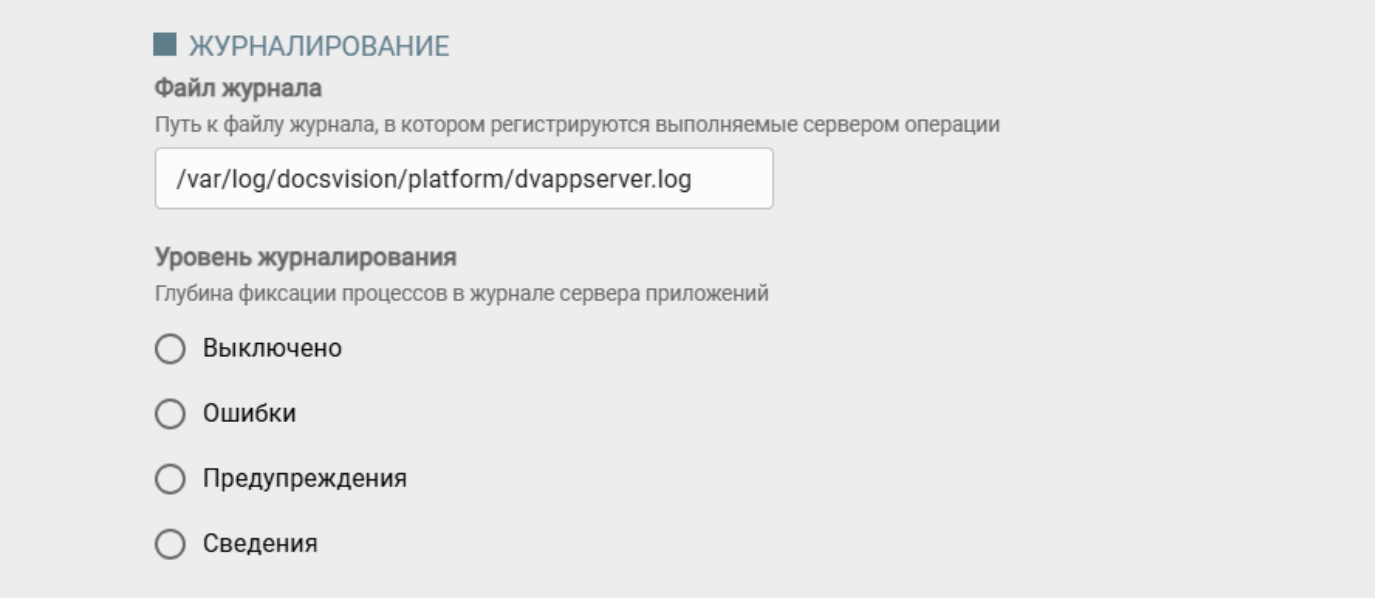


Рисунок 111. Группа настроек "Журналирование"

Файл журнала

Путь к файлу[16] журнала, в котором регистрируются выполняемые сервером операции. По умолчанию используется: `/var/log/docsvision/platform/dvappserver.log`.

Данный журнал содержит информацию о работе сервера Docsvision. Журнал сервера является средством диагностики при возникновении нештатных ситуаций и предназначен для передачи в службу технической поддержки Docsvision.

По умолчанию журнал сервиса сохраняется в папку `/var/log/docsvision/appserver/dvappserver.log`. Путь к журналу и уровень журналирования можно настроить в Консоли управления Docsvision, **Серверы › Имя сервера › Сервер приложений › Дополнительные настройки**. Уровень журналирования — кнопки выбора глубины фиксации процессов в журнале сервера приложений. По умолчанию используется: `Error`.

Доступные варианты:

- **Отключено**
- **Ошибки**
- **Предупреждения**
- **Сообщения**
- **Подробное** журналирование



В системном журнале и журнале приложений может встречаться ошибка `Unexpected error: The file '/docsvision/StorageServer/Fetch.aspx' does not exist.`

Ошибка возникает из-за наличия модуля *Конструктор отчетов*, несовместимого с Docsvision текущей версии. Обработка запросов от данного модуля будет отключена.

Группа настроек "Модули"

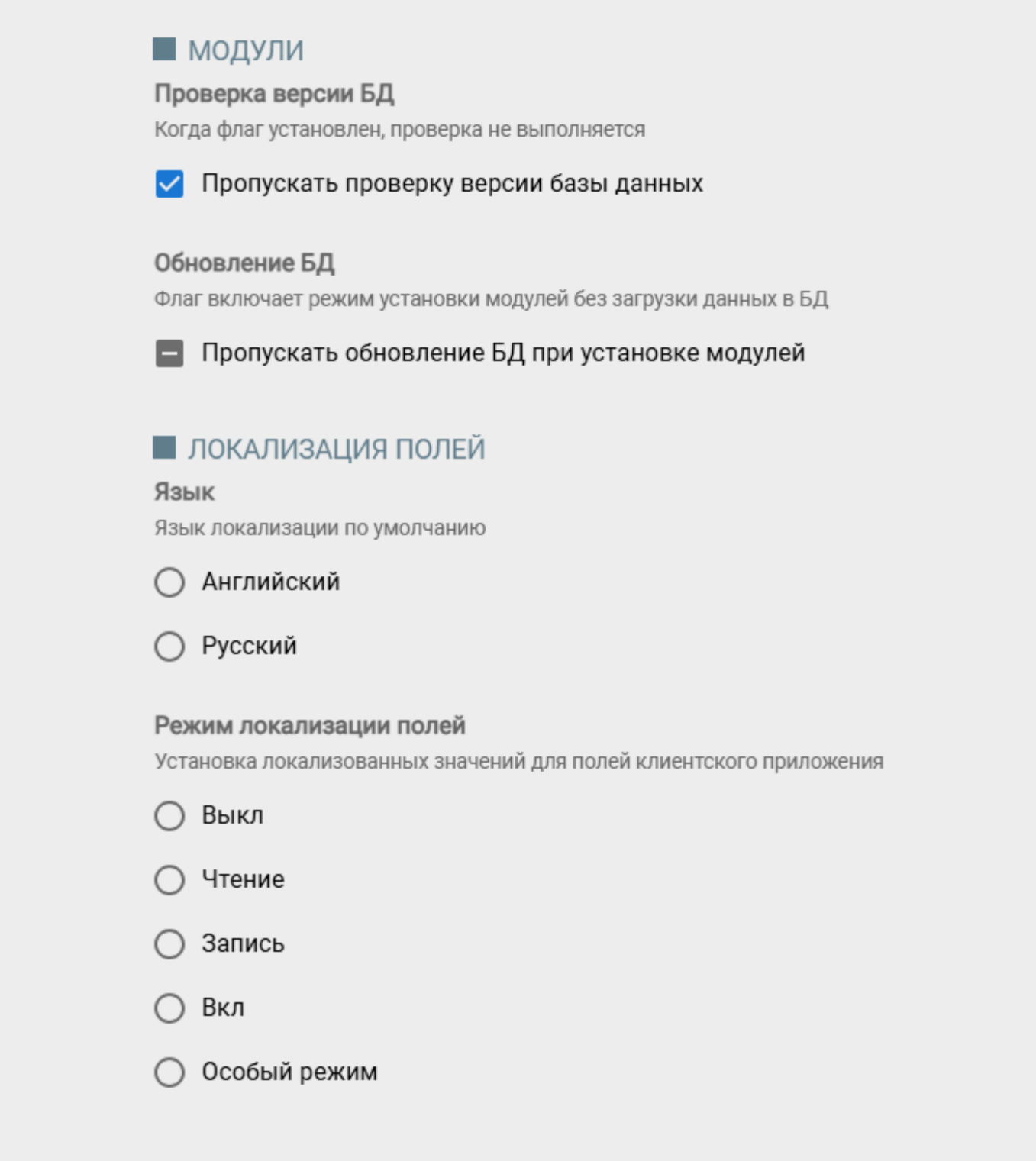


Рисунок 112. Группа настроек "Модули"

Проверка версии БД

Когда флаг `Проверять версию базы данных` установлен, сообщение о несоответствии версии базы данных и версии сервера Docsvision вносится в журнал выполняемых сервером операций.

Обновление БД

Флаг `Пропускать обновление БД при установке модулей` отключает загрузку данных модулей в БД. По умолчанию флаг неактивен.



Активируйте флаг только, если уверены. Включение данного флага при обновлении БД после установки модулей может привести к несоответствию версии установленного модуля и версии объектов в БД.

Группа настроек "Локализация полей"

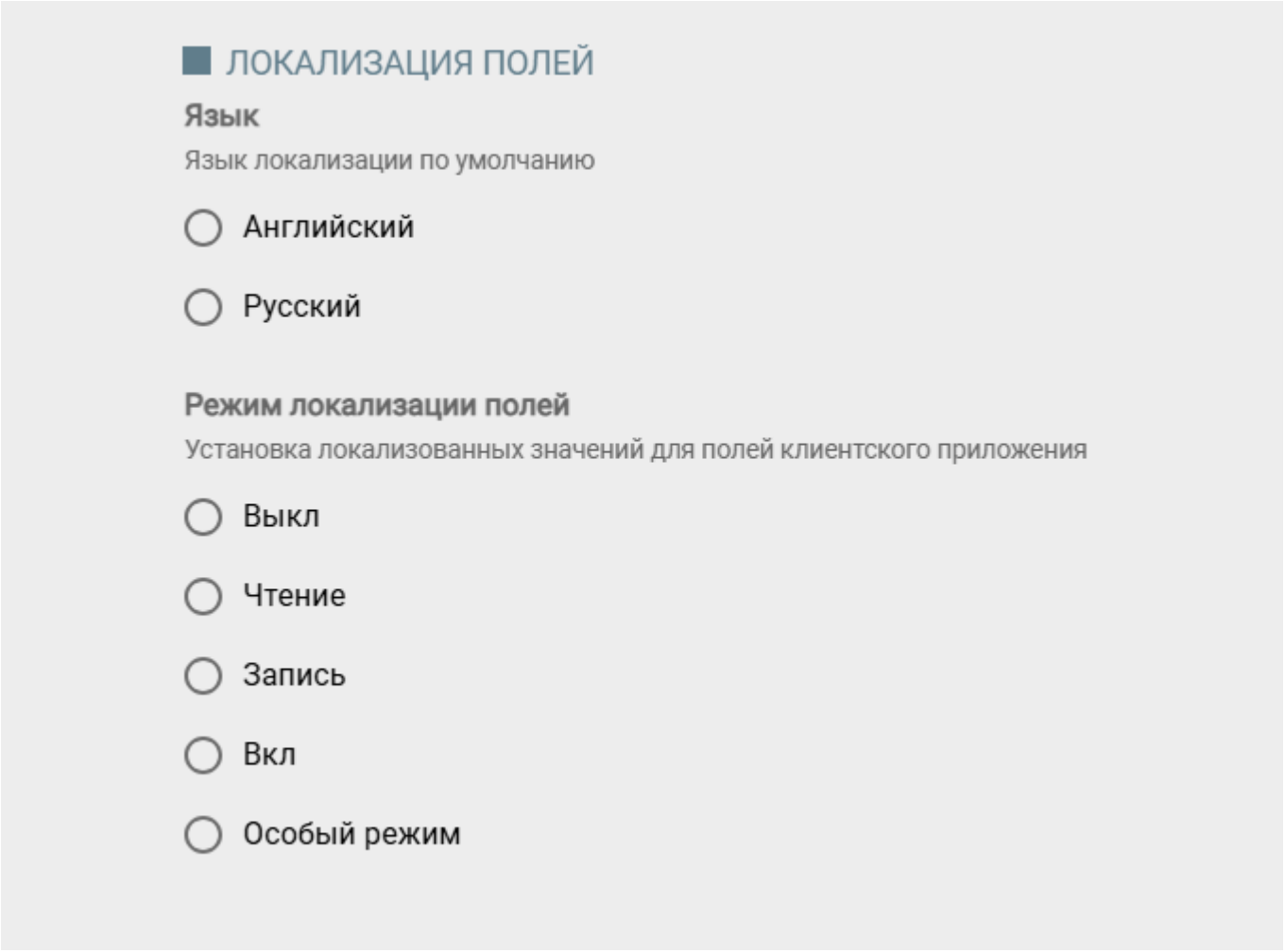


Рисунок 113. Группа настроек "Локализация полей"

Язык

язык локализации по умолчанию. По умолчанию используется Русский. Чтобы изменить язык локализации по умолчанию, измените значение параметра на: Русский, English. Подробнее см. "Настроить режим локализации полей".

Режим локализации полей

Установка локализованных значений[17] для полей клиентского приложения. Подробнее см. "Настроить режим локализации полей".

Доступные варианты:

- **Выкл**
- **Чтение**
- **Запись**
- **Вкл**
- **Особый** режим

Изменить расположение пользовательской документации

При обращении к документации из программ Windows-клиент и Web-клиент, пользователь по умолчанию будет направлен на сайт документации Docsvision.

При необходимости администратор может разместить документы на ресурсах своей организации. Для этого необходимо изменить шаблон, по которому определяется расположение документации. Расположение пользовательской документации можно изменить через графический интерфейс Консоли управления Docsvision, см. подробнее ниже.

Шаблоны расположения документации

Перейдите на страницу **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Общие настройки**. Укажите расположение документации в поле *Адрес сайта документации*.

В поле могут быть использованы переменные:

- `{client}` — псевдоним клиентской программы, который может приобретать значения:
  - `winclient` — для Windows-клиента.
  - `webclient` — для Web-клиента.

> Другие клиентские приложения не поддерживают настройку, определяющую расположение документации.

- `{version}` — версия клиентской программы.

Таким образом фактический стандартный адрес документации, к примеру, для

модуля Платформа версии 6.2 будет следующим: http://help.docsvision.com/platform/6.2/.



Для всех клиентских программ используется общий шаблон, поэтому размещать документацию Windows-клиента и Web-клиента следует на одном сайте.

Требования к сборке сайта документации

Документация Docsvision разворачивается с помощью генератора статических сайтов Antora. Документация может быть развёрнута локально, в таком случае потребуется изменить адрес документации в файле `antora-playbook.yml`.

Требования для сборки сайта:

- Доступ к сайту Github или иной доступ к репозиториям исходного кода документации Docsvision.
  Репозитории документации обозначены префиксом `antora-`. Полный список источников указан в файле `antora-playbook.yml` репозитория antora-playbook.
- Установлен git.
- Установлен Node.js версии, указанной в разделе "Требования" на сайте документации Antora.
- Доступ к локальной копии репозитория Docsvision/antora-playbook/.

Сборка и разворачивание документации:

1. Откройте командную строку с расположением в корне репозитория `Docsvision/antora-playbook/`
2. Установите Antora командой:

   ```
   npm i
   ```

3. Запустите сборку сайта при помощи Antora, выполнив следующую команду:

   ```
   npx antora antora-playbook.yml
   ```

4. Файлы сайта будут расположены в папке `wwwroot`.

Просмотр сайта

Сайт можно просматривать:

- Локально — нажмите на сгенерированные html-файлы, расположенные в папке `wwwroot`.
- С простого http-сервера — выполните шаги, указанные в инструкции Antora.
- Иным способом. В результате сборки сайта формируются файлы в формате `.html`, которые могут доставляться любым удобным способом.

Ограничения

После сборки сайта некоторые функции окажутся недоступны:

- Поиск по сайту.
- Просмотр страниц накопительных обновлений.

Чтобы воспользоваться функциями локального (офлайн) поиска, рекомендуется использовать расширение Antora Lunr Search. Подробная инструкция по разворачиванию приведена в документации расширения.

Настроить режим локализации полей

В системе Docsvision поддерживается возможность установки локализованных значений для полей. Фактическое возвращаемое сервером значение поля определяется локалью клиентского приложения.

Системная функция локализации полей используется для локализации следующих элементов:

- Названий папок.
- Названий представлений и групп представлений.
- Названий столбцов и текста в строках агрегации значений в представлениях.
- Названий поисковых запросов и групп запросов.

Функция локализации полей

Функция локализации полей работает следующим образом:

- Запустите Windows-клиент с текущей локалью и задайте имя объекта из списка в описании функции.
- Затем запустите Windows-клиент с другой локалью и задайте имя на этот же объект на другом языке.
- Каждой локали, заданной в Windows-клиенте, будет соответствовать имя объекта на своём языке.

  Если локализованное значение отсутствует, будет возвращено значение для локали по умолчанию.

По умолчанию используются следующие настройки локализации полей:

- Функция локализации полей отключена.
- Язык локализации по умолчанию — **Русский**.



Локализованные значения поля хранятся в отдельной секции. На чтение секции требуется дополнительное время. Это влияет на скорость работы с данными.

Значение поля для основной локали хранится в основной секции. Доступ к основной секции осуществляется в обычном режиме и не влияет на скорость работы с данными.

Изменить настройки режима локализации полей по умолчанию

Чтобы изменить настройки режима локализации полей по умолчанию:

1. Откройте Консоль управления Docsvision на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений**.
2. Перейдите к группе настроек *Общие настройки*.
3. Чтобы изменить язык локализации по умолчанию, измените значение настройки "**Локализация полей** › **Язык**" на:
   - **Русский**,
   - **English**.
4. Чтобы изменить режим локализации, измените значение параметра `Режим локализации полей`:
   - **Выкл** — режим локализуемых полей выключен.
   - **Чтение** — только чтение локализуемых полей.
   - **Запись** — только запись локализуемых полей.
   - **Вкл** — режим локализуемых полей включён.
   - **Особый** — режим локализуемых полей включён с особым режимом. Новое значение поля будет сохраняться и для основной локали и для локали клиентского приложения.
5. Перезапустите службу **dvappserver** для Linux и **Docsvision Platform** для Windows.



Если система Docsvision работает в кластере, выполните

аналогичные настройки на всех серверах кластера Docsvision.

Страница "Web-клиент"

Настройки Web-клиента аналогичны тем, что доступны в *Панели управления Web-клиентом* для ОС Windows. Структура настроек на странице частично соответствует аналогичной в *Панели управления*.



Все описанные настройки хранятся в Сервисе настроек и могут также дублироваться в конфигурационном файле Web-клиента. Настройки в конфигурационных файлах имеют приоритет по сравнению с настройками в Сервисе настроек. Если настройка отсутствует в конфигурационном файле, но присутствует в Сервисе настроек, она будет получена из Сервиса настроек.

После регистрации сервиса **dvwebclient** для Linux и **Docsvision Web-client** для Windows в Сервис настроек будет записан адрес сервиса в формате `https://dvserver.domain.com:port`.

Адрес получается из конфигурационного файла модуля, параметр **Kestrel** › **Url**.

Если в конфигурационном файле указано несколько значений, более приоритетным является адрес, содержащий `https`. Если указано несколько адресов с одним протоколом, при запуске **dvwebclient** для Linux и **Docsvision Web-client** для Windows будет использован первый адрес в списке. Если подключение не установлено по первому адресу, следующие адреса не перебираются.

При запуске Web-клиент в сервисе настроек регистрируются или обновляются следующие данные:

- Имя сервера
- Операционная система
- Версия ОС
- Данные об установленном компоненте Web-клиент:
  - Системное название модуля
  - Продуктовая версия модуля
  - Номер сборки модуля



Перед запуском службы убедитесь, что в конфигурационном файле модуля Управление процессами указаны параметры **ServiceId**, **SettingsService** › **ConnectionString** и **SettingsService** › **ApiKey**, подробнее см. в разделе "Установка и настройка СУБП".

Интерфейс страницы настроек Web-клиента представлен в виде списка. Настройки представлены универсальными компонентами редактирования.

В шапке страницы расположены кнопки **Отмена** и **Применить**. Новые настройки сохраняются в Сервисе настроек при нажатии **Применить** и вступают в силу для Web-клиента после перезапуска **dvwebclient** для Linux и **Docsvision Web-client** для Windows.

При нажатии **Отмена** отменяются все сделанные пользователем изменения.

Подключение

Настройки подключения Web-клиента к серверу приложений, включая адрес сервера приложений, базу данных для работы с Web-клиентом и другие параметры, необходимые для подключения к серверу Docsvision.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Подключение"".

Решения

Раздел *Решения* содержит инструменты импорта решений с разметками карточек, включая импорт решений, импорт стандартных решений и удаление решений для каждой БД, подключенной к Web-клиенту.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Решения"".

Локализации

Список доступных языков и выбранный по умолчанию язык, настройка языков локализации, доступных в Web-клиенте и программе Конструктор Web-разметок.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Локализации"".

Виды карточек

Элементы в группе настроек предназначены для настройки видов карточек, с которыми по умолчанию будут создаваться новые карточки соответствующих типов.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Виды карточек"".

Интерфейс

Настройки в данной группе регулируют внешний вид и поведение элементов интерфейса главной страницы модуля.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Интерфейс"".

Сайт

Общие настройки интерфейса, адаптивности и времени жизни пользовательских сессий.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Сайт"".

Производительность

Настройки для управления таймером закрытия пользовательских сессий, параметры счётчика непрочитанных карточек и кэширования справочников.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Производительность"".

Работа с файлами

Группа настроек "Работа с файлами" содержит параметры, регулирующие размер прикладываемых файлов, размер карточки, настройки предпросмотра и другие.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Работа с файлами"".

Инструменты

Группа настроек "Инструменты" содержит параметры *DVWebTool* и *DVSupService*.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Инструменты"".

Электронная подпись

Группа настроек "Электронная подпись" содержит параметры, связанные с конфигурацией электронной подписи.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Электронная подпись"".

Журналирование

Параметры журналирования компонентов Web-клиента, включая журнал событий навигации и уровни логирования.

См. подробнее в разделе "Группа настроек "Журналирование"".

Группа настроек "Подключение"

Данный раздел документации Консоли управления Docsvision описывает группу настроек подключения Web-клиента к серверу приложений.

Подключение к серверу приложений настраивается в Консоли управления Docsvision на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Web-клиент** › **Подключение** › **Сервер приложений**. Интерфейс страницы настроек Web-клиента представлен в виде списка. Настройки представлены универсальными компонентами редактирования.

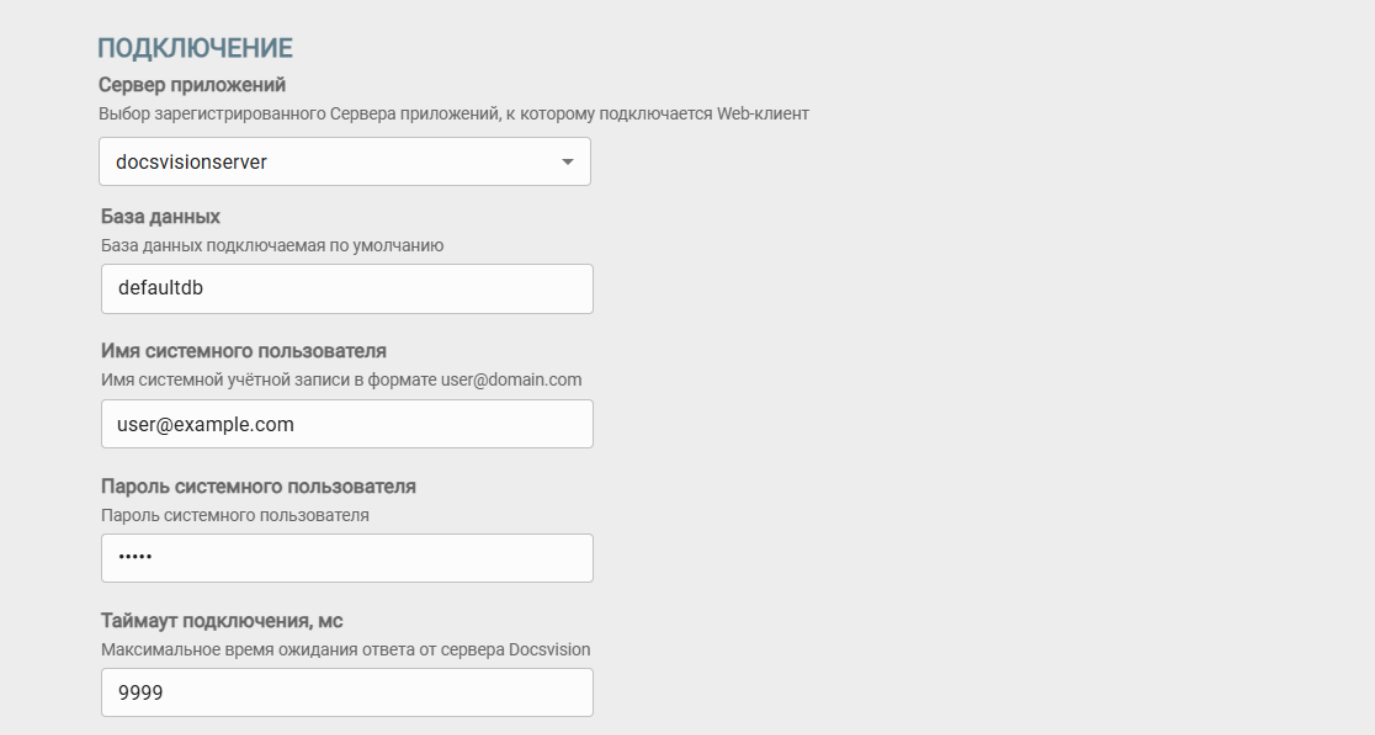


Рисунок 114. Группа настроек "Подключение"

Сервер приложений

Раскрывающийся список, позволяющий выбирать зарегистрированный сервер приложений, к которому подключается служба сервера Web-клиента. По умолчанию Сервер приложений в списке не выбран, в качестве заполнителя отображается название настройки: "Сервер приложений"[18].



Выберите Сервер приложений в списке и примените настройки[19], чтобы активировать возможность конфигурации в группах "Решения", "Локализации" и "Виды карточек".

База данных

База данных для работы с Web-клиентом[20]

1. Если поле не заполнено, используется база по умолчанию.



После добавления новой БД необходимо её настроить. Потребуется проверить локализации, импортировать решения и настроить виды карточек по умолчанию.

Имя пользователя

Имя системной учётной записи Docsvision[21] в формате `user@domain.com`.

Пароль

Пароль системной учётной записи.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Таймаут подключения, мс

Максимальное время ожидания ответа[22] от сервера Docsvision.

Настройка доменных каталогов

Группа настроек[23] предназначена для расширенной настройки доменных каталогов. Группа представлена таблицей, каждая строка которой содержит набор настроек конкретного доменного каталога. В правой части строки отображается кнопка , нажатие на которую удаляет запись о каталоге. При удалении появляется окно с сообщением: `Вы действительно хотите удалить каталог?` и выбор с кнопками: **Да** и **Нет**.

Если содержимое столбца не подходит по ширине, такое значение переносится на вторую строку. Если значение превышает две строки, оно будет сокращено и в конце будет добавлено многоточие: ⋯. При наведении на значение в таком случае будет отображаться всплывающая подсказка с полным значением.

В таблице отображаются только основные настройки, полный список доступен при нажатии на строку настроек. При нажатии на заголовок содержимое таблицы будет отсортировано.

Следующие столбцы отображаются в таблице:

- Полное имя домена — имя домена в формате `example.com`.
- NetBios-имя домена — имя домена в формате `EXAMPLE`.
- Адреса серверов LDAP — адреса LDAP серверов данного домена. Адреса в таблице с одной колонкой. Напротив каждой строки есть кнопка для удаления адреса из списка.
- Логин — логин пользователя для подключения к LDAP-каталогам текущего домена в формате `user@example.com`.
- Кнопка для удаления настроенного каталога.
- Под таблицей отображается кнопка **Новый каталог**. Если на странице были выполнены изменения, при нажатии на кнопку появляется окно с предупреждением `Изменения на странице не будут применены. Вы действительно хотите продолжить?`. В окне отображаются две кнопки **ОК** и **Отмена** для подтверждения перехода или отмены.
- Все настройки отображаются при нажатии на строку настроек. Подробнее см. в разделе "Страница "Домен" для создания доменного каталога".



После изменения настроек нажмите кнопку **Применить** в правом верхнем углу окна Консоли, чтобы применить настройки доменных каталогов и перезапустите службу Сервера Docsvision.

- Домен по умолчанию — полное имя домена для входа по умолчанию в формате FQDN.

Группа настроек "Безопасность"

Настройки безопасности и защиты от попыток автоматического перебора пароля пользователя при входе в систему.

Web-клиент поддерживает механизм под названием капча (Captcha), предназначенный для защиты от попыток автоматического перебора пароля пользователя при входе в систему. Администратор настраивает количество неудачных попыток ввода пароля, после которых срабатывает капча, а также время до сброса счётчика неудачных попыток.

Обратите внимание, капча срабатывает, только если сервер Web-клиент работает по HTTPS, см. "Подключение к Docsvision по HTTPS". Неудачные попытки входа и срабатывания капчи попадают в журнал Web-клиента. Попытки входа будут записаны в журнал при уровне журналирования как `Error` и серьёзнее, срабатывания капчи будут записаны в журнал при уровне `Warn` и серьёзнее.

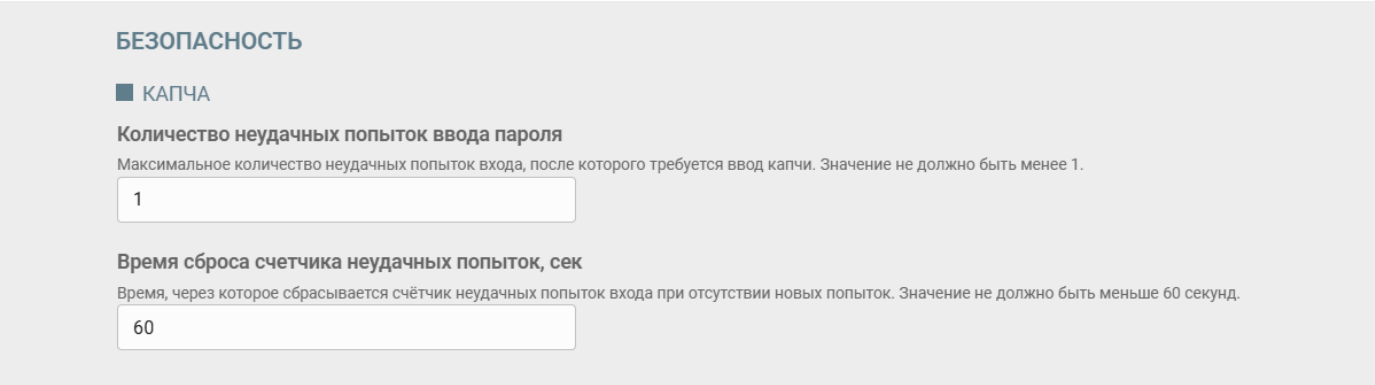


Рисунок 115. Группа настроек "Безопасность"

Капча

Количество неудачных попыток ввода пароля

Максимальное количество неудачных попыток входа, после которого требуется ввод капчи. Значение должно быть не менее 1[24].

Время сброса счетчика неудачных попыток, сек

Время[25], через которое сбрасывается счётчик неудачных попыток входа при отсутствии новых попыток. Значение должно быть не менее `60` секунд.

Неудачные попытки входа и срабатывания капчи попадают в журнал Web-клиента. Попытки входа будут записаны в журнал при уровне журналирования как `Error` и серьёзнее, срабатывания капчи будут записаны в журнал при уровне `Warn` и серьёзнее.

Группа настроек "Виды карточек"

Элементы в группе настроек предназначены для настройки видов карточек, с которыми по умолчанию будут создаваться новые карточки соответствующих типов.



Настройки не будут отображаться, пока в группе "Подключение" не выбран Сервер приложений. Чтобы показать список доступных настроек для другого сервера приложений, необходимо выбрать

его в списке и применить настройки.

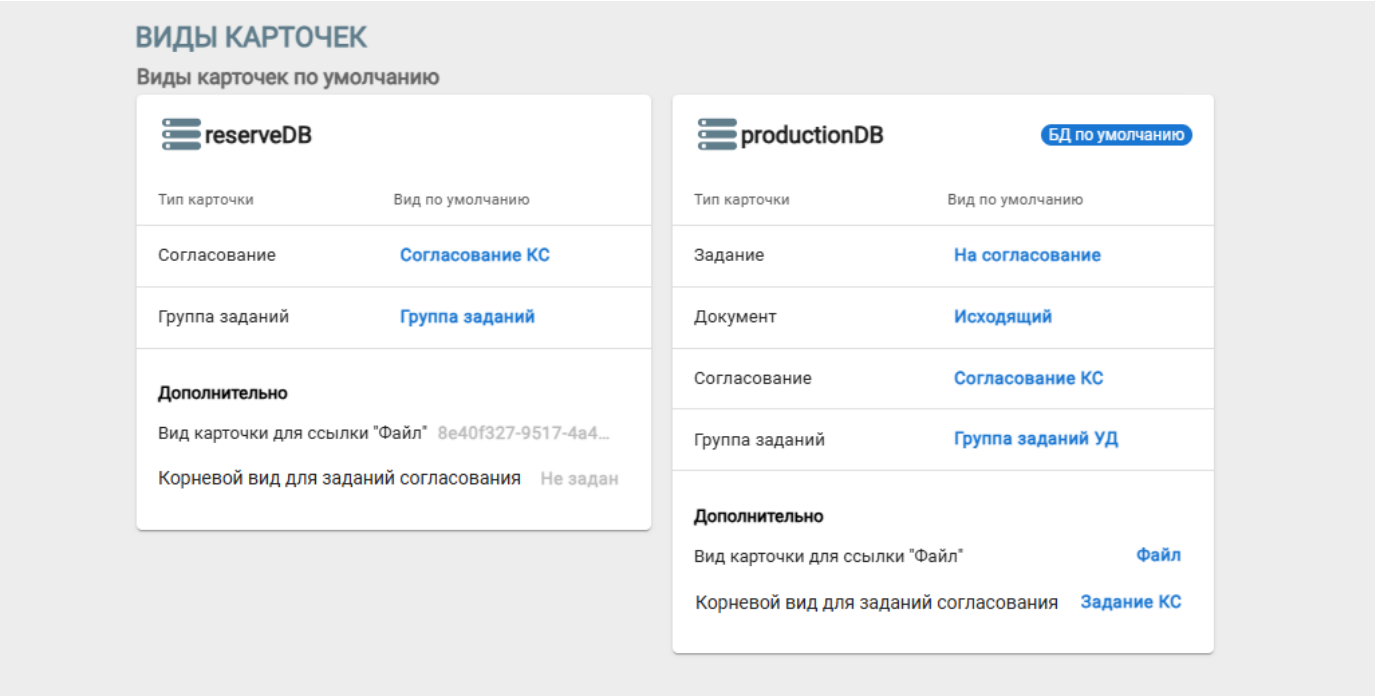


Рисунок 116. Группа настроек "Виды карточек"



Для работы с видами карточек необходимо установить расширение Web-клиента для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

Группа настроек[26] представлена блоком с именем БД и таблицей с двумя колонками: *Тип карточки*, *Вид по умолчанию*. В таблице отображаются типы и виды пользовательских карточек по умолчанию, настроенные для БД. Если к системе подключено больше одной БД, отображается несколько блоков с таблицами для каждой БД. В заголовке таблицы отображается название базы данных и признак БД по умолчанию (если она является базой по умолчанию).

Если для типа карточек нет ни одного доступного вида, такой тип не отображается в списке. Если вид недоступен, но у него есть доступные дочерние виды, он отображается серым цветом, при этом кнопка **Выбрать** неактивна.

В колонках *Тип карточки*, *Вид по умолчанию* отображается список типов карточек Web-клиент и их видов по умолчанию, которые будут использованы при создании новых карточек.

Под таблицей, в секции *Дополнительно*, отображаются два дополнительных поля: *Вид карточки для ссылки файл* и *Корневой вид для заданий согласования*.

Элементы в колонке *Вид по умолчанию* и секции *Дополнительно* могут быть выбраны нажатием. При выборе открывается окно с деревом видов, соответствующих конкретному типу и кнопками **Выбрать** и **Отмена**. Вид, который уже назначен подсвечивается цветом.

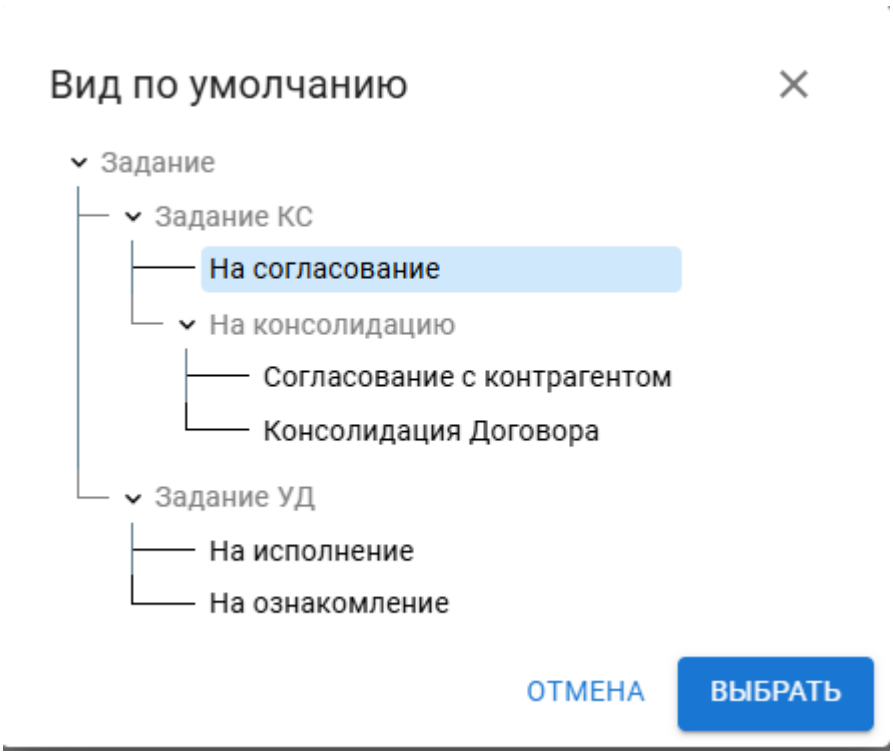


Рисунок 117. Дерево видов карточек

Узлы дерева могут быть свёрнуты и раскрыты, если у них имеются дочерние виды. Удалить или отредактировать тип нельзя.

Группа настроек "Локализации"

Элементы в группе настроек предназначены для настройки языков по умолчанию и языков локализации, доступных в Web-клиенте и программе Конструктор Web-разметок.

> Настройки не будут отображаться, пока в группе "Подключение" не выбран Сервер приложений. Чтобы показать список доступных настроек для другого сервера приложений, необходимо выбрать его в списке и применить настройки.

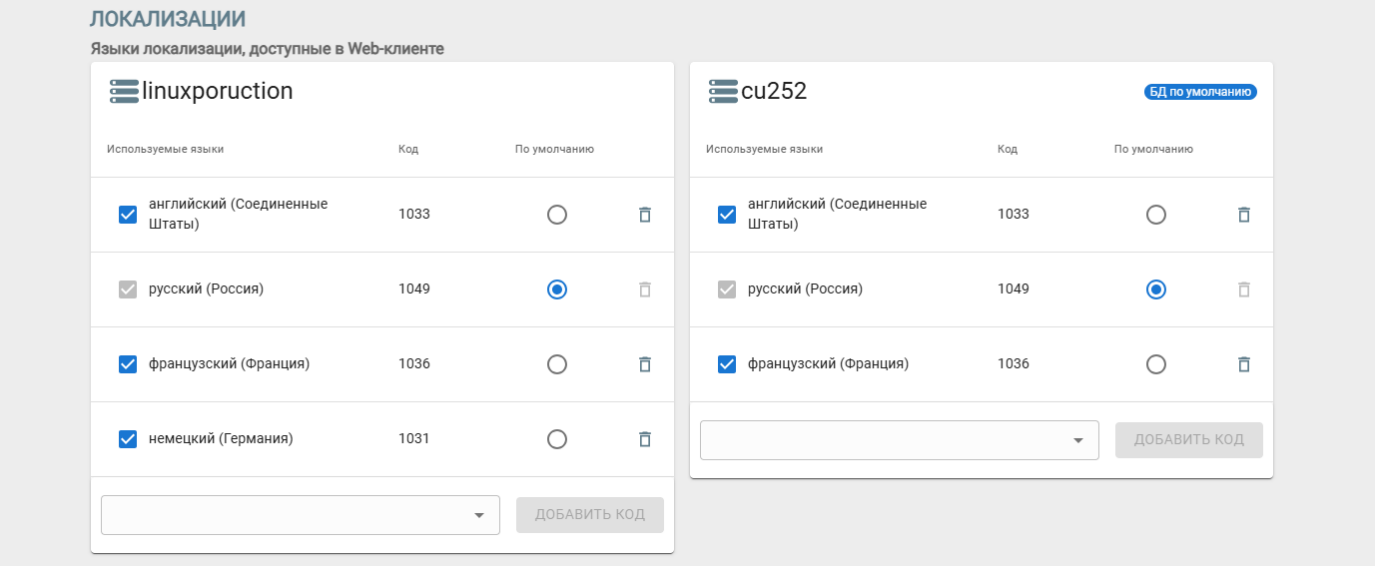


Рисунок 118. Группа настроек "Локализации"

> Для работы с локализациями необходимо установить расширение Web-клиента для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

Группа настроек[27] представлена блоком с именем БД и таблицей с тремя колонками: *Используемые языки*, *Код*, *По умолчанию*. Если к системе подключено больше одной БД, отображается несколько блоков с таблицами для каждой БД. В заголовке таблицы отображается название базы данных и признак БД по умолчанию (если она является базой по умолчанию).

В колонках *Используемые языки*, *По умолчанию* отображается список доступных языков и признак выбранного по умолчанию языка. В колонке *Код* отображается идентификатор наименования языка.

Флаг слева от имени локализации включает или выключает использование локализации. Отключенные локализации недоступны пользователям для выбора в качестве языка пользовательского интерфейса. Чтобы отключить или включить язык локализации, снимите или установите флаг в строке требуемого языка.

Чтобы выбрать локализацию по умолчанию, выберите язык в списке и установите переключатель в столбце **По умолчанию**. Данный язык будет использоваться в качестве языка по умолчанию в пользовательском интерфейсе

Web-клиента и в программе Конструктор Web-разметок. Язык будет переключен, если локализация пользователя отсутствует в системе Docsvision.

Для каждой строки таблицы отображается кнопка для удаления локализации. Под таблицей отображается поле ввода и кнопка **Добавить код**.

Добавление нового языка

Чтобы добавить новый язык, выполните следующие действия:

1. В поле под таблицей начните вводить название языка, в поле появится раскрывающаяся подсказка с названиями доступных для добавления локалей. При вводе символов в списке предлагаются только языки, имеющие совпадения в названии. Например, Немецкий с кодом 1031.
2. Нажмите кнопку **Добавить код**, примените настройки и перезапустите Службу Web-клиента.

   После применения настроек и перезапуска сервера Web-клиента язык станет доступен.

При выборе и добавлении языка, в таблице локалей в конце списка появляется новая строка, во второй колонке прописывается код языка. Добавление локалей выполняется для конкретной базы.

Добавить две одинаковые локали нельзя. Уже добавленные языки в раскрывающемся списке отображаются серым шрифтом и не могут быть выбраны. Если в таблице задан некорректный код языка, в колонке *Используемые языки* будет отображаться `Неизвестный идентификатор локали`.

Чтобы отредактировать локализацию, необходимо её удалить кнопкой , затем добавить заново. Удаление локализации потребуется подтвердить или отменить кнопками **ОК**/**Отмена** в появляющемся диалоговом окне.

Группа настроек "Решения"

Раздел *Решения* содержит инструменты импорта решений с разметками карточек. Группа настроек[28] представлена блоком с именем БД и таблицей с тремя колонками: *Идентификатор*, *Название*, *Версия*. Если к системе подключено больше одной БД, отображается несколько блоков с таблицами для каждой БД.

После настройки решений обязательно перезапустите службу Сервера Web-клиента!

Настройки не будут отображаться, пока в группе "Подключение" не выбран Сервер приложений. Чтобы показать список доступных настроек для другого сервера приложений, необходимо выбрать его в списке и применить настройки.

В заголовке таблицы отображается название базы данных и признак БД по умолчанию (если она является базой по умолчанию).

Под таблицей располагаются кнопки:

- Импортировать решения
- Импортировать стандартные решения

Для импорта решений необходимо установить расширение Web-клиента для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

Инструменты импорта решений

Каждая строка таблицы содержит сведения о решении, загруженном в БД.

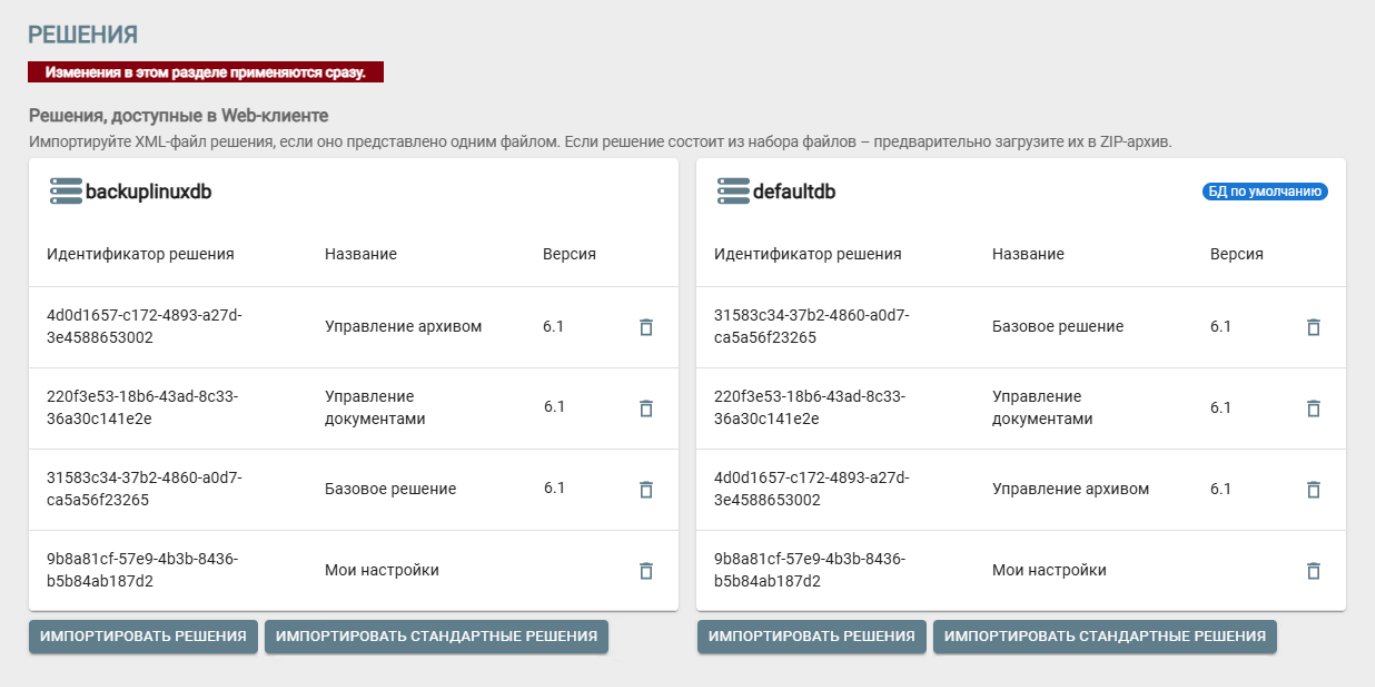


Рисунок 119. Страница настроек "Решения"

Таблица 1. Страница настроек "Решения"

Колонка "Идентификатор решения"	Системный идентификатор решения.
Колонка "Название"	Отображаемое имя конкретного решения, загруженного в выбранную БД.
Колонка "Версия"	Версия загруженного в выбранную БД решения.
Кнопка 	Удаляет выбранное решение из базы данных. При нажатии кнопки удаления появляется модальное окно подтверждения с сообщением: Подтвердите удаление и кнопками **Ок**/**Отмена**.
Кнопка "Импортировать решение"	Импортирует в БД решение из файла XML. При нажатии на кнопку открывается окно файловой системы для выбора xml-файла или zip-архива решения и последующего импорта. Решения импортируются в конкретную базу. После импорта решения появляются в таблице с указанными данными: идентификатор, название, версия.
Кнопка "Импортировать стандартные решения"	Импортирует в БД все версии решений из **Каталога Web-клиента** › **LayoutSolutions**.

После импорта в таблице появляется новая строка с данными решения. Импортированные решения отображаются в таблице, соответствующей определённой БД. Операции импорта или удаления решений запускаются сразу и не требуют применения настроек на странице, однако для завершения импорта потребуется время.

Применение настроек в этой категории может потребовать длительного времени. Выполнение длительной операции будет продолжено в фоновом режиме. На время выполнения операции страницу можно закрыть.

В процессе выполнения фоновой операции настройки переходят в режим "только для чтения" и становятся недоступными для изменения. Изменять другие настройки, в том числе на текущей странице, других серверах и страницах можно без ограничений.

Загрузка стандартных решений



Перед загрузкой решений убедитесь, что установлено расширение

> Web-клиента для Консоли управления Docsvision и служба Сервера Web-клиента запущена, чтобы избежать ошибок импорта. В противном случае под заголовком "Решения" красным текстом будет отображаться сообщение об ошибке.

Чтобы загрузить стандартные решения:

1. Выберете подключенную БД для загрузки стандартных решений.
2. Нажмите на кнопку **Импортировать стандартные решения**. Если файлов стандартных решений в папке `/lib/docsvision/solutions/LayoutSolutions/WebClient` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\Solutions\LayoutSolutions\WebClient` для Windows не оказалось, при попытке импорта появится окно с ошибкой: `Произошла непредвиденная ошибка. Файлы стандартных решений по пути ... не найдены`.

   Если база данных Docsvision содержит решения более ранних версий, аналогичные загружаемым, существующие решения будут обновлены.

   > Если к Web-клиенту подключено несколько БД, решения необходимо поочередно загрузить во все требуемые базы данных.

   Кнопка импорта остаётся неактивной до завершения загрузки. Загруженные в БД решения отобразятся в таблице, редактировать информацию о решении нельзя.

Загрузка прочих решений

> Перед загрузкой решений убедитесь, что установлено расширение Web-клиента для Консоли управления Docsvision и служба Сервера Web-клиента запущена, чтобы избежать ошибок импорта. В противном случае под заголовком "Решения" красным текстом будет отображаться сообщение об ошибке.

Помимо загрузки всех стандартных решений администратор может загрузить отдельные решения из файлов.

Чтобы загрузить решения в БД:

1. Выберите БД, в которую будут загружены решения.
2. Нажмите на кнопку **Импортировать решения**.

3. Выберите файл с данными решения:

   Импортируемое решение может быть файлом или пакетом. Чтобы импортировать файл, выберите его из файловой системы, чтобы импортировать пакет, выберите из файловой системы предварительно упакованный архив в формате `.zip`.

   При повторном импорте одного и того же решения его данные будут перезаписаны.

   Одновременно может загружаться только одно решение. Кнопка импорта остаётся неактивной до завершения загрузки, загруженные решения появятся в таблице после обновления страницы, редактировать информацию о решении нельзя.

Удаление решений

Для удаления решения из БД нужно выбрать его в списке решений и нажать на кнопку . При нажатии на кнопку возникает окно для подтверждения операции с сообщением `Подтвердите удаление` и кнопками **Ок** и **Отмена**.

Группа настроек "Интерфейс"

При запуске Web-клиента будет открыто основное окно с главной страницей. Настройки в данной группе регулируют внешний вид и поведение элементов интерфейса данной страницы.

Внешний вид

Порядок следования кнопок

Переключает взаимное расположение кнопок **ОК** и **Отмена** в диалоговых окнах и разметках Web-клиента[29]. Расположение кнопок может определяться автоматически в зависимости от операционной системы (пункт **Определять автоматически**) или быть задано вручную одним из переключателей.

- **Автоматически** — значение по умолчанию — порядок отображения кнопок определяется типом ОС пользователя: **Отмена**/**ОК** для ОС MacOS, **ОК** /**Отмена** для ОС Windows, Linux, Android и др.
- **ОК, Отмена** — **ОК**/**Отмена**
- **Отмена, ОК** — **Отмена**/**ОК**

Закрепление основного меню

По умолчанию основное меню Web-клиента с деревом папок закрепляется/открепляется с помощью кнопок . Администратор может переключить режим закрепления основного меню переключателем **Закреплять кнопкой "Скрепка"** или **Закреплять кнопкой "Гамбургер"**. Основное меню будет закрепляться/открепляться при нажатии кнопки . При этом кнопки открепления/закрепления основного меню будут скрыты.

Скрытие боковой панели

На правой боковой панели отображаются параметры отправки документа на согласование, на ознакомление и пр. По умолчанию панель скрывается при нажатии на ней кнопок выполнения: **ОК**, **Отмена** и пр. Когда флаг[30] Скрывать при щелчке вне боковой панели активирован, режим скрытия боковой панели по щелчку в любой области страницы Web-клиента активирован. По умолчанию флаг неактивен.

Типы карточек, отображаемые в диалоге создания

В случае необходимости, администратор системы может настроить диалог создания карточек из Web-клиента[31]. Функциональность даёт возможность отключить, подключить или настроить порядок отображения типов в меню создания, открываемом:

- При нажатии кнопки **+ Создать** на панели управления.
- При создании карточки с добавлением ссылки из карточек *Документ* и *Задание*.



Для настройки отображения типов карточек в диалоге создания необходимо установить расширение Web-клиент для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

Чтобы настроить меню создания типов карточек, нажмите на строку в таблице "Типы карточек" или нажмите кнопку "Добавить тип":

1. Откроется окно настроек конкретного типа с тремя полями для ввода значения:
   - *Идентификатор* — обязательное поле, системный идентификатор типа карточки;

- *CSS-класс* — обязательное поле, стиль по умолчанию, используемый для типа карточек;
- *Сохранять в папке* — флаг, определяющий необходимость сохранения карточек данного типа в папке;
- *Флаги скрытия* используются для управления видимостью типа карточки при ее создании. Параметр принимает числовое значение, которое является суммой флагов (цифр). Каждая цифра соответствует определенному варианту скрытия:
  - `0` — не скрывать.
  - `1` — скрывать тип из списка типов при создании карточки при нажатии кнопки **+ Создать** на панели управления.
  - `2` — скрывать тип из списка типов при создании карточки с добавлением ссылки из карточек *Документ* и *Задание*, а также при создании карточки в качестве отчёта к *Заданию*.
  - `4` — скрывать тип из списка типов при создании связанного задания карточки *Документ*.
  - `8` — скрывать тип из списка типов при создании подчиненного задания карточки *Задание*.
  - `Null` — значение не задано (значение по умолчанию, типы карточек не скрываются при создании).

Чтобы отключить любую возможность создания карточки *Группа заданий* из Web-клиента, укажите значение ***15*** (= 1+2+4+8). Чтобы скрыть тип карточки *Документ* из списка типов при создании новой карточки, укажите значение `1`.



Настройки скрытия не действуют, когда меню создания карточки вызывается из настраиваемой разметки.

2. Нажмите кнопку **Применить**, чтобы применить выполненные изменения или кнопку **Отмена**, чтобы отменить изменения.
3. В каждой строке таблицы отображается кнопка удаления. При нажатии на кнопку удаления появляется модальное окно подтверждения с текстом: `Подтвердите удаление` и кнопками **ОК**/**Отмена**.

Кнопка "Добавить тип"

Позволяет добавить новый тип карточек в меню создания. При нажатии на кнопку появляется окно с кнопками **Отмена**/**Применить**.

При добавлении нового типа поля *Идентификатор* (системный идентификатор типа карточки) и *CSS-класс* в окне являются обязательными. Если одно из полей не заполнено, при сохранении появляется красная индикация и надпись *Обязательное поле*.

После сохранения в основной табличке появляется новая строка с данными типа.

Чтобы изменение цвета строки типа карточки в меню создания работало корректно, к Web-клиенту должен быть подключен файл стилей с CSS-классом `.Значение-атрибута-CssClass-color`:

```
.document-color {
    background-color: #639;
}
```

Грид

Отключить счётчик непрочитанных карточек

Проверка непрочитанных карточек может быть отключена для группы пользователей[32]. Укажите в поле идентификатор группы, для которой необходимо отключить счётчик.

Время обновления счётчика непрочитанных карточек, сек

Период обновления данных папок в секундах. Если указанный[33] интервал равен нулю, автоматическое обновление счётчика не происходит.

Значение указывается в секундах, например, `300`.

Применение фильтров агрегации

Флаг `Обновление по кнопке Применить` определяет, будет ли список карточек обновляться автоматически или перестраиваться по нажатию кнопки *Применить*[34].
Доступные агрегаты обновляются согласно настройке *Интервал обновления агрегатов, мс*.

Обратите внимание, что для работы функции агрегации необходима опция лицензии *Docsvision Модуль Интеллектуальный поиск*.

Интервал обновления агрегатов, мс

Администратор может настроить[35] задержку обновления списка карточек и доступных агрегатов при использовании Elasticsearch. Данная настройка задаёт интервал по истечении которого миллисекунд будет автоматически обновлён список карточек и доступные агрегаты.

Обратите внимание, что для работы функции агрегации необходима опция лицензии *Docsvision Модуль Интеллектуальный поиск*.

Прочие

Способ удаления карточек

По умолчанию карточки из Web-клиента удаляются в корзину, папки удаляются временно, но в корзину не попадают. Администратор может включить режим удаления без возможности восстановления при помощи флага `Удалять файлы навсегда`[36].



Восстановить удалённые карточки и папки можно только в Windows-клиенте.

Адрес формы обратной связи

Определяет[37] адрес формы обратной связи для пункта "Пройти опрос". Если значение не задано, меню "Пройти опрос" не отображается в пользовательском меню.

Группа настроек "Сайт"

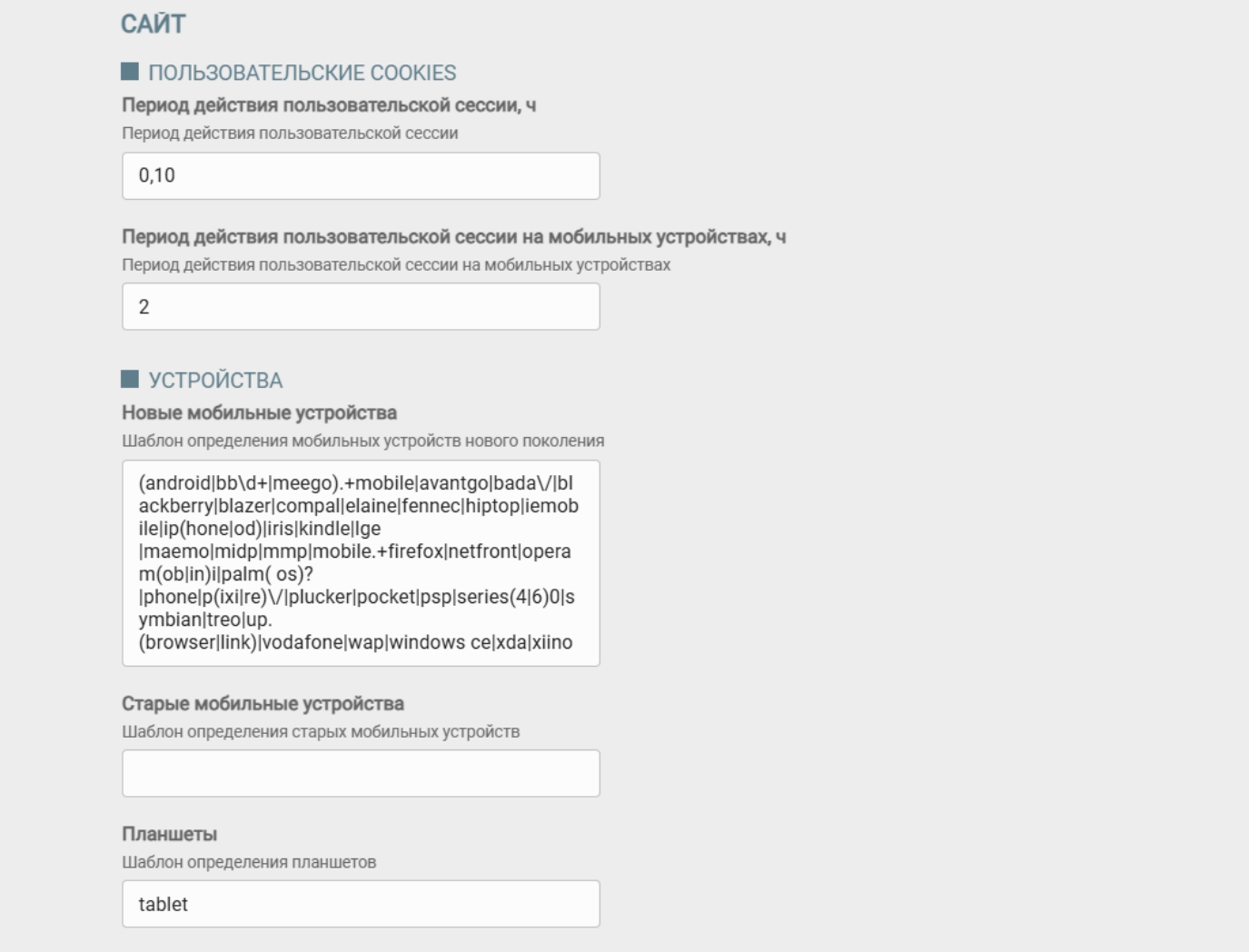


Рисунок 120. Группа настроек "Сайт"

Пользовательские cookie

Период действия пользовательской сессии, ч

Настройка[38] устанавливает период действия пользовательской сессии. Значение по умолчанию: 120 часов (5 дней).

Период действия пользовательской сессии на мобильных устройствах, ч

Настройка[39] отдельно задаёт период действия пользовательской сессии на мобильных устройствах. Значение по умолчанию: 120 часов (5 дней).

Настройки можно комбинировать. Например, задать *Период действия пользовательской сессии* в значение 240 часов, чтобы все пользователи получали cookie на 10 дней. Для *мобильных устройств* можно указать период в 720 часов (30 дней). Когда пользователь откроет Web-клиент по прошествии трёх дней с предыдущей авторизации, cookie автоматически будут продлены.

Устройства

Пользовательский интерфейс Web-клиента адаптируется под тип клиентского устройства, который определяется по User Agent, передаваемому веб-браузером клиента. Если User Agent не сопоставляется или некорректно сопоставляется с типом устройства, нужно изменить шаблон, по которому выполняется сопоставление. В значении настройки[40] через символ | нужно указать User Agent соответствующего устройства:

Новые мобильные устройства

Шаблон определения мобильных устройств нового поколения.

Старые мобильные устройства

Шаблон определения старых мобильных устройств.

Планшеты

Шаблон определения планшетов.



Адаптивные свойства разметок могут быть настроены в программе Конструктор Web-разметок.

Группа настроек "Производительность"



Рисунок 121. Группа настроек "Производительность"

Пользовательские сессии

Web-клиент автоматически переводит в офлайн-режим сессии (подключение к серверу Docsvision) неактивных пользователей. При этом у пользователей появится предупреждение о переводе сессии в офлайн. Впоследствии неактивные сессии будут закрыты. Таймер закрытия сессии запускается одновременно с переходом в офлайн-режим.

После перевода пользовательской сессии в офлайн-режим или её закрытия будет остановлено автоматическое обновление счетчиков непрочитанных карточек и содержимого папок.

Оффлайн режим после паузы, мин

Настройка[41] задаёт время неактивности пользователя в минутах, через которое сессия будет переведена в офлайн-режим. Значение по умолчанию — `10` минут.

Закрытие сессии после паузы, мин

Настройка[42] задаёт время неактивности пользователя в минутах, через которое сессия будет закрыта. Значение по умолчанию — 300 минут.

Показывать сообщение о переходе в оффлайн

Флаг `Показывать сообщение о переходе в оффлайн` отключает[43] показ сообщения *"Подключение остановлено в связи с отсутствием активности"*.

Кэширование

При обращении к справочникам и карточкам Web-клиент может использовать два режима обновления объектов.



Настройки обновления справочников влияют также на обновление разметок. **На период разработки разметок** рекомендуется изменить значения параметров *Период обновления кэша*, а также *Режим обновления справочников*.

Настройка Короткий период обновления кэша используется для:

- Карточки папок
- Справочника видов
- Конструктора справочников
- Справочника сотрудников
- Справочника контрагентов
- Справочника категорий

Настройка Длительный период обновления кэша используется для:

- Всего остального, включая справочник разметок.

Короткий период обновления кэша

Вместе с *Длительным периодом обновления кэша* настройка[44] позволяет повысить производительность при обращении к справочникам и карточкам. Параметры также влияют на обновление данных в разметке профиля

пользователя. Настроить поведение можно, изменив значение данного параметра.

Длительный период обновления кэша

Вместе с *Коротким периодом обновления кэша* настройка[45] позволяет изменить параметры обращения к справочникам и карточкам. Параметры также влияют на обновление данных в разметке профиля пользователя. Настроить поведение можно, изменив значение данного параметра.

Минимальное время обновления кэша справочника представлений, мс

Web-клиент кэширует настройки представлений в серверном кэше и обновляет его с периодичностью в `1000` мс (1 минута).

На сервере Web-клиента, предназначенном для тестирования, период[46] обновления может быть уменьшен, например, до одной секунды (для своевременного получения изменений разметок на клиенте).

Кэширование разметок фильтров данных

По умолчанию Web-клиент использует серверный кэш для хранения разметок фильтров данных в представлении. Кэш обновляется при перезапуске сервера Web-клиент, а также автоматически при изменении настроек представления.

Администратор может отключить кэширование разметок фильтров[47] сняв флаг `Включить кэширование справочника представлений`, если в Web-клиенте планируется использовать две или более разметки представлений. Если кэширование не отключено, пользователи могут получать разметки фильтра, не соответствующие условиям выбора разметок, указанным в программе Конструктор Web-разметок.

Кэширование поисковых запросов

Администратор может отключить кэширование настроек у всех пользователей с помощью флага[48] `Отключить кэширование сохраненных поисковых запросов`. При этом клиент будет каждый раз заново получать актуальные данные с сервера Web-клиента. Отключение кэширования отрицательно повлияет на скорость работы модуля.

Интервал обновления фото профилей, мин

Время хранения изображения профиля сотрудника в кэше, после которого будет запрошена актуальная версия изображения. Значение по умолчанию — `120` минут. Минимальное значение: `1`.

Режим обновления справочников

Данная функциональность[49] позволяет настроить особый режим работы со справочниками, данные которых используются только в режиме чтения. Использование функциональности *Общие справочники* призвано сократить потребление памяти процессом сервера Docsvision. Функциональность по умолчанию активна для Web-клиента, начиная с версии 17.

В режиме "только чтение" Web-клиент использует справочники, данные которых только читаются и не изменяются. В данном режиме один справочник используется всеми сессиями и обновляется в соответствии со стратегией обновления, установленной в настройках Web-клиент.

Администратор может изменить режим обновления таких справочников в зависимости от требований к актуальности их данных. Увеличение частоты обновления ведёт к увеличению числа обращений к северу Docsvision, а уменьшение — к возможности получения устаревших данных.

Обновление справочников в режиме "только чтение" регулируется следующими настройками:

- ***Через указанный интервал времени*** — обновление выполняется с интервалом, указанным в параметре *Интервал обновления справочников, сек*.
- ***При следующем обращении*** — если в одной из сессий данные справочника в режиме только чтение были изменены, обновление будет выполнено при следующем обращении.
- ***Сразу после изменения*** — если в одной из сессий данные справочника в режиме только чтение были изменены, обновление будет выполнено сразу после изменения (значение по умолчанию).



Настройки обновления справочников влияют также на обновление разметок. **На период разработки разметок** рекомендуется установить меньший период обновления, а также уменьшить значения параметров Короткий и Длительный *Период обновления кэша*.

Интервал обновления справочников, сек

Настройка[50] задаёт период обновления справочника в секундах, по умолчанию — 600 секунд.

Группа настроек "Электронная подпись"

Группа настроек "Электронная подпись" содержит параметры, связанные с конфигурацией электронной подписи.

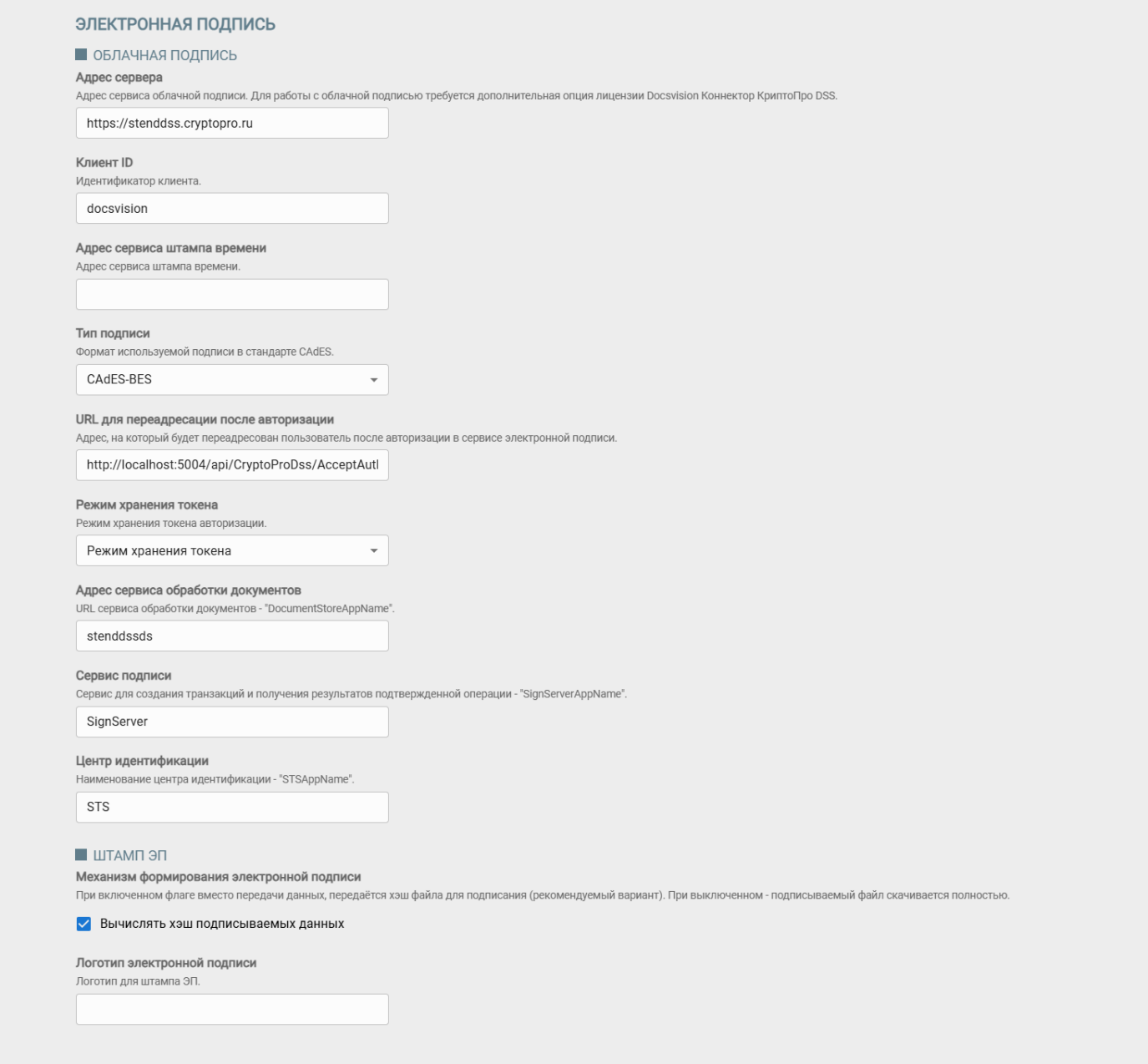


Рисунок 122. Группа настроек "Электронная подпись"

Облачная подпись



Запросы к облачному сервису электронной подписи отправляются через сервер Web-клиента. Это означает, что Web-клиент должен иметь доступ к сервису ЭП для отправки запросов на проверку подписи и для авторизации.

Проверка подлинности подписи может осуществляться локально или через облачный сервис электронной подписи. Способ проверки подписи зависит от конфигурации Web-клиента в Консоли управления Docsvision. Проверка подлинности подписи будет проводиться локально, если не указаны настройки облачной подписи.



Для работы с облачной подписью требуется дополнительная опция лицензии *Docsvision Коннектор КриптоПро DSS*.

Адрес сервера

Адрес сервиса облачной подписи[51].

Клиент ID

Идентификатор клиента[52]. Настраивается в сервисе облачной подписи КриптоПро.

Адрес сервиса штампа времени

Адрес[53] сервиса штампа времени для XLT1.

Тип подписи

Формат[54] используемой подписи в стандарте CAdES:

- `CAdES-BES` — будет использоваться CAdES-BES.
- `CAdES-XLT1` — будет использоваться CAdES-XLT1.
- `CAdES-T` — будет использоваться CAdES-T.

URL для переадресации после авторизации

Адрес[55], на который будет переадресован пользователь после авторизации в сервисе электронной подписи. Настраивается в сервисе электронной подписи.

Режим хранения токена

Режим хранения[56] токена авторизации.

Возможные значения:

- `Отключено` — авторизация будет запрашиваться каждый раз.
- `В кэше сессии` — авторизация будет повторно запрошена по окончании сессии.

- `В памяти` — авторизация будет запрошена при перезапуске службы сервера Web-клиента.
- `Зашифровано в профиле пользователя` — авторизация будет запрошена по истечении срока действия токена.

Адрес сервиса обработки документов

Имя сайта на сервере КриптоПро DSS. Настраивается при установке сервиса электронной подписи КриптоПро DSS. Параметр `DocumentStoreAppName`.

Сервис подписи

Сервис подписи, обрабатывающий создание транзакций и получение результатов, подтвержденной операции. Параметр `SignServerAppName`.

Центр идентификации

Сервис аутентификации, ответственный за аутентификацию пользователей для возможности обращений к сервису подписи и подтверждение транзакций. Параметр `STSAppName`

Штамп ЭП

Механизм формирования электронной подписи

По умолчанию подписываемый файл не скачивается в браузер для последующего использования, вместо этого скачивается только хэш подписываемого файла. Поведение по умолчанию может быть изменено[57] администратором системы при помощи флага **`Вычислять хэш подписываемых данных`**.

Логотип электронной подписи

Укажите путь к PNG файлу нового логотипа (относительно каталога `Web-клиента` или абсолютный)[58]. Файл логотипа должен быть доступен процессу сервера Web-клиента. Размер стандартного изображения: 127x131 пискелей. Изображение будет сжато в соответствии с фактическим размером штампа.

Группа настроек "Журналирование"

Некоторые настройки журналирования Web-клиента перенесены в интерфейс консоли.

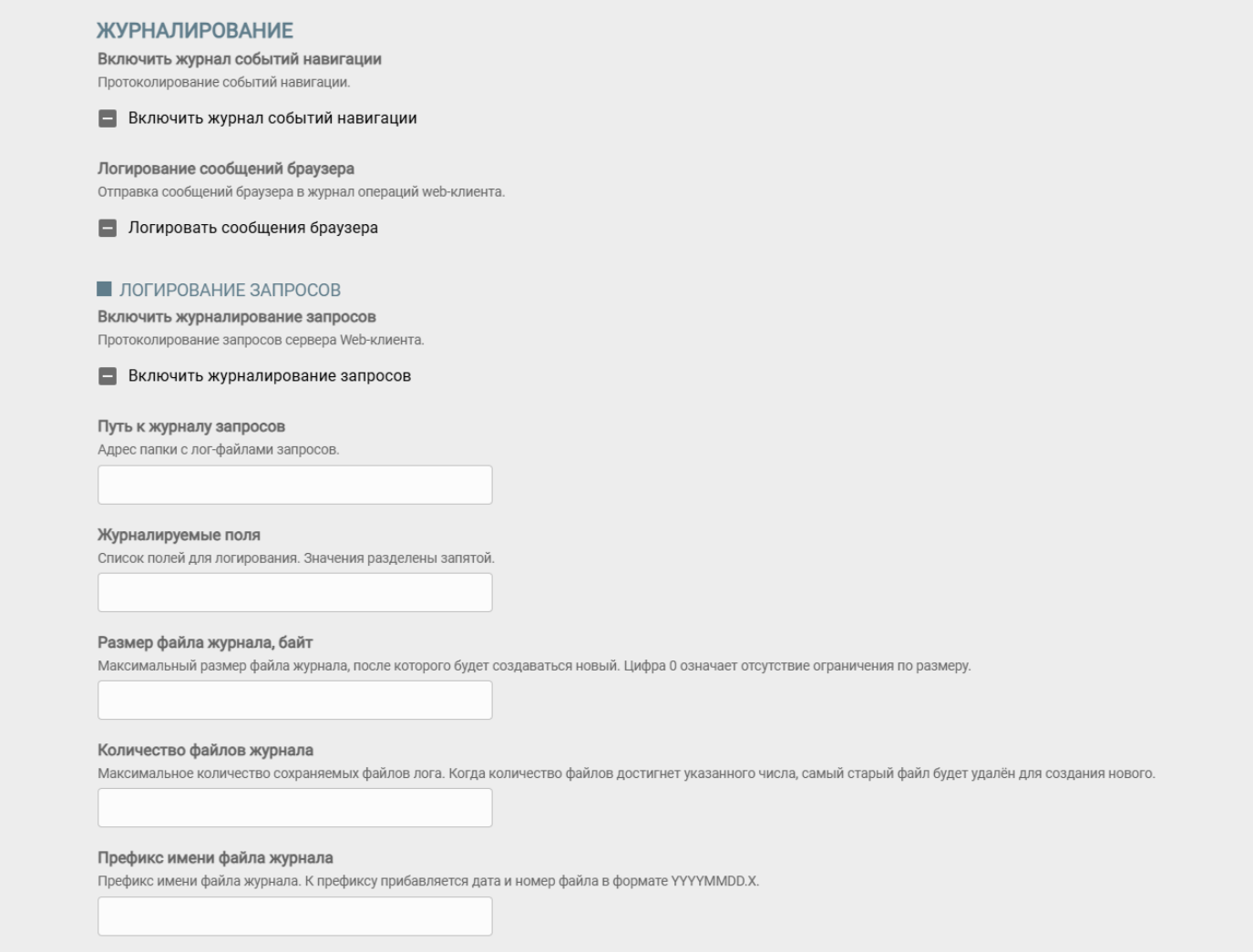


Рисунок 123. Группа настроек "Журналирование"

Включить журнал событий навигации

По умолчанию протоколирование событий навигации отключено. Администратор может включить[59] ведение журнала для записи информации о событиях и последующего анализа ошибок при помощи данного флага. В лог браузера записывается информация о специальных навигационных обработчиках, передаваемым им параметрах и результатах их работы.

Логирование сообщений браузера

Отправлять сообщения браузера в журнал операций Web-клиента. По умолчанию отправка сообщения браузера в журнал операций отключена[60]. Администратор может включить отправку при помощи данного флага.

Логирование запросов

Включить журналирование запросов

Включение/отключение протоколирования событий сервера Web-клиента[61]. Значение по умолчанию: неопределено. В стандартной конфигурации остальные настройки группы отсутствуют.

Путь к журналу запросов

Расположение папки с файлами журнала запросов[62].

Журналируемые поля

По умолчанию указываются запросы, ответы, заголовки, дата/время (записывается в формате UTC) и имя сервера[63]. Значения разделяются запятой. Со всеми допустимыми значениями можно ознакомиться в документации Microsoft.

Размер файла журнала, байт

Максимальный размер файла журнала, после которого будет создаваться новый[64]. Значение в байтах, по умолчанию 10485760 байт (10 Мб). Цифра `0` означает отсутствие ограничения по размеру.

Количество файлов журнала

Количество сохраняемых файлов журнала, старые файлы будут удалены после появления новых[65]. Допустимые значения от `1` до `10000`, по умолчанию используется `4`.

Префикс имени файла журнала

Префикс имени файла журнала[66]. К префиксу прибавляется дата и номер файла в формате `ГГГГММДД.X`, где `X` — порядковый номер журнала. Файл располагается по пути `/var/log/docsvision/webclient/`, например `/var/log/docsvision/webclient/webclient-w3c-20350226.1.txt`.

Настройка в конфигурационном файле

Возможность настроить журналирование NLog (см. подробнее "Протоколирование запросов с помощью NLog") с помощью конфигурационного файла поддерживается в качестве обратной совместимости.

```
{
  "NLog": {
    "targets": {
      "logFile": {
```

```
        "type": "File",
        "fileName": "${gdc:baseLogFolder}/docsvision/webclient/webclient.log",
        "layout": "[${longdate}][${level}][${callsite}] ${message}
${onexception:${newline}${exception:maxInnerExceptionLevel=10:format=shortType,message,st
acktrace:separator=*:innerExceptionSeparator=&#xD;&#xA;&#x9;}}"
      },
    "rules": [
      {
        "logger": "*",
        "minLevel": "Error",
        "writeTo": "logFile"
      },
      {
        "logger": "*",
        "minLevel": "Trace",
        "writeTo": "logConsole"
      }
    ]
  }
}
```

Группа настроек "Инструменты"

Группа настроек "Инструменты" содержит параметры *DVWebTool* и *DVSupService*.

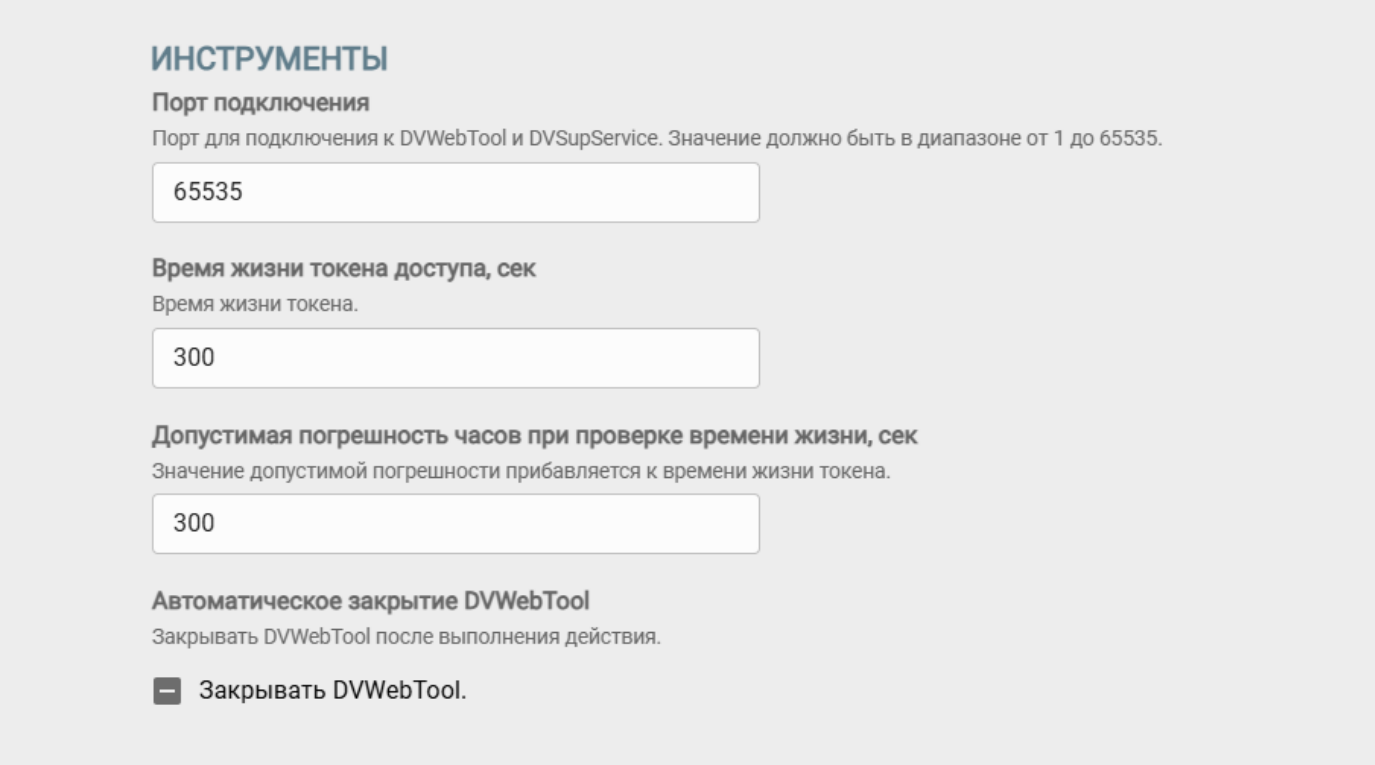


Рисунок 124. Группа настроек "Инструменты"

Порт подключения

Общая настройка для DVWebTool и DVSupService, задаёт порт для подключения. Минимальное значение: `1`, максимальное значение: `65535`, значение по умолчанию: `5413`.

Порт должен совпадать со значениями, указанными:

- В конфигурационном файле DVSupService, см. подробнее раздел "Настройка сканирования" в документации по администрированию Web-клиента.
- При сборке DVWebTool, см. подробнее раздел "Установка DVWebTool и DVSupService" в документации по администрированию Web-клиента.

Время жизни токена доступа, сек

Срок действия токена. По умолчанию время жизни составляет `300` секунд (5 минут).

Допустимая погрешность часов при проверке времени жизни, сек

Допустимая погрешность часов при проверке времени жизни токена. Значение прибавляется к сроку действия токена. По умолчанию значение составляет `300` секунд (5 минут).

Автоматическое закрытие DVWebTool

Настройка регулирует поведение утилиты DVWebTool после выполнения действия. Поведение по умолчанию: не закрывать.

Группа настроек "Работа с файлами"

Группа настроек "Работа с файлами" содержит параметры, регулирующие размер прикладываемых файлов, размер карточки, настройки предпросмотра и другие.

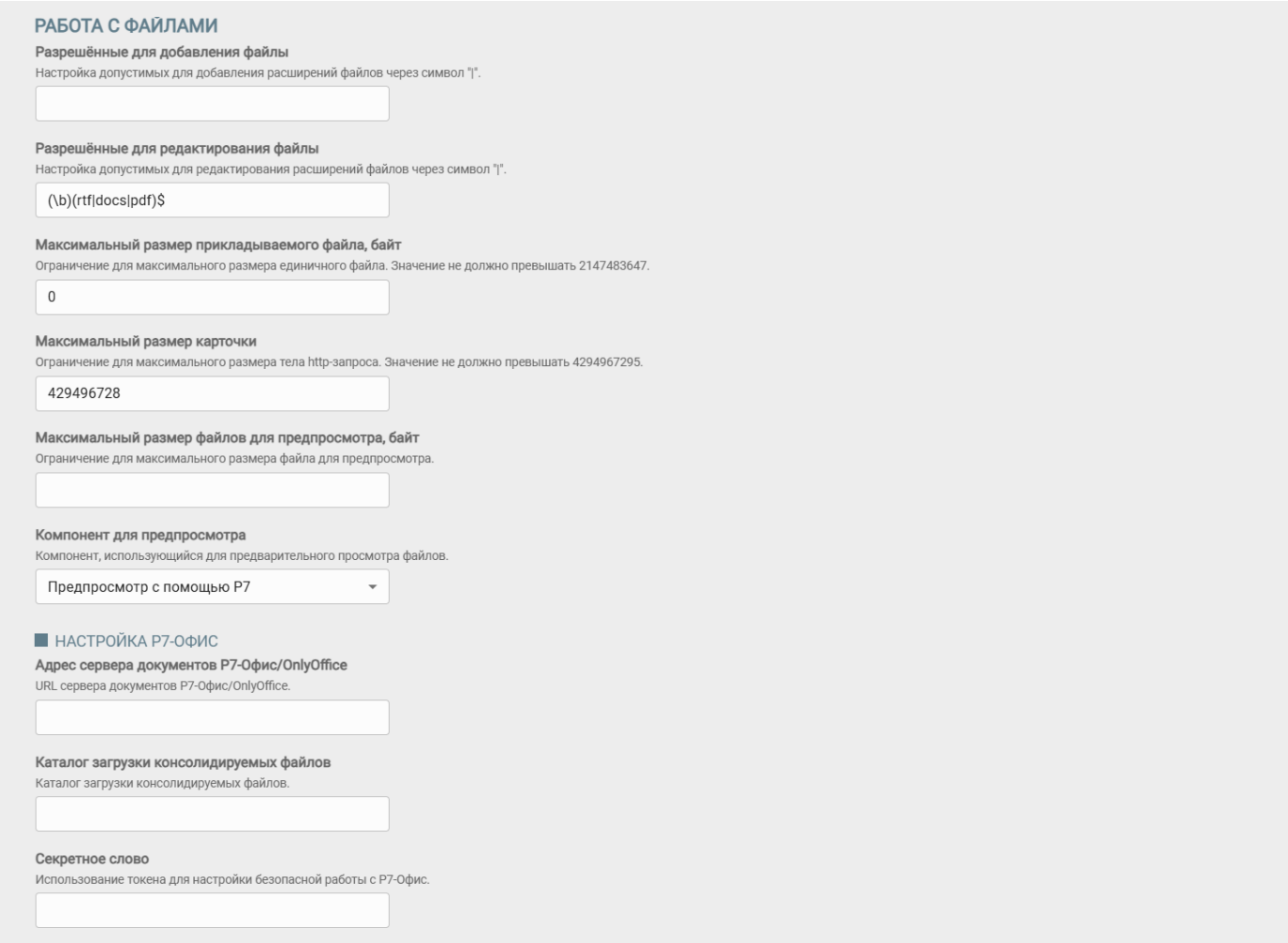


Рисунок 125. Группа настроек "Работа с файлами"

Разрешённые для добавления файлы

По умолчанию пользователь может добавлять в карточки файлы со следующими расширениями:

`rtf`, `.dot`, `.doc`, `.dotx`, `.ods`, `.docx`, `.odt`, `.csv`, `.xlt`, `.xls`, `.xltx`, `.xlsx`, `.pdf` (в т.ч `PDF/A-1a`), `.jpg`, `.jpeg`, `.gif`, `.png`, `.bmp`, `.tiff`, `.tif`, `.emf`, `.wmf`, `.xslt`, `.xsl`, `.xml`, `.htm`, `.html`, `.txt`, `.log`, `.cs`, `.asmx`, `.ascx`, `.aspx`, `.js`, `.cpp`, `.h`, `.css`, `.idl`, `.ini`, `.java`, `.rc`, `.rc2`, `.shtm`, `.shtml`, `.sql`, `.zip`, `.rar`, `.7z`, `.vsd`, `.vsdx`, `.msg`, `.one`, `.pptx`, `.ppt`, `.avi`, `.wav`, `.docm`, `.xltm`, `.dotm`, `.xlsm`, `.p7s`, `.sign`, `.sig`, `.sgn`.

Администратор может добавить в список новые расширения файлов или удалить существующие путём редактирования списка разрешённых параметров[67]. Новые расширения файлов нужно добавлять через символ `|` в виде регулярного выражения, например `(\b)(rtf|…|dwg)$`.



Обратите внимание, значение в Консоли управления Docsvision указывается с одним обратным слэшем. Второй символ нужен

для экранирования и необходим только, если указывается значение в конфигурационном файле Web-клиента.

Разрешённые для редактирования файлы

По умолчанию Web-клиент предлагает возможность открывать в стороннем ПО файлы следующих форматов: `.doc`, `.docx`, `.docm`, `.xls`, `.xlsx`, `.xlsm`, `.ppt`, `.pptx`, `.odt` и `.ods`. Данная функциональность доступна только, если установлено соответствующее ПО, позволяющее открывать файлы на редактирование, а также если пользователь установил и запустил *DVWebTool* или *DVSupService*.

При необходимости администратор может расширить список поддерживаемых форматов[68], которые можно будет открывать на редактирование при условии, если необходимое ПО установлено на компьютере пользователя. В настройке указываются поддерживаемые форматы через символ `|` в виде регулярного выражения, например `(\b)(doc|…|xodp)$`.



С добавленными форматами функциональность открытия на редактирование может работать некорректно.



Обратите внимание, значение в Консоли управления Docsvision указывается с одним обратным слэшем. Второй символ нужен для экранирования и необходим только, если указывается значение в конфигурационном файле Web-клиента.

Максимальный размер прикладываемого файла, байт

В Web-клиенте по умолчанию действует ограничение, влияющее на возможность прикладывания файлов большого размера. По умолчанию максимальный размер файла, прикладываемого при создании карточки, равняется 52428800 байт (50 Мб).

Администратор системы может изменить действующее ограничение[69], установив размера единичного файла в байтах, не превышающий `2147483647`.

Максимальный размер карточки, байт

Ограничение для максимального размера тела http-запроса. По умолчанию значение приблизительно равняется `28600000` байт (28,6 Мб). При необходимости ограничить сетевой запрос администратор может указать новое значение[70], не превышающее `4294967295` байт (4294.97 Мб). `0` — отсутствие ограничения.

Максимальный размер файлов для предпросмотра, байт

В Web-клиенте по умолчанию действует ограничение предпросмотра файлов больше 100 Мб. Увеличение значения повысит нагрузку на сервер и время открытия файла на предпросмотр. Администратор системы может изменить действующее ограничение[71]. Значение указывается в байтах.

Компонент для предпросмотра

Параметр[72] управляет возможностью предварительного просмотра:

- **Предпросмотр отключен** — предпросмотр файлов в Web-клиенте будет недоступен.
- **Предпросмотр с помощью Р7** — для предпросмотра будет использоваться компонент "Р7-Офис".

Настройка Р7-Офис

"Р7-Офис. Сервер документов"/OnlyOffice расширяет стандартную функциональность, позволяя отображать документ напрямую и копировать данные непосредственно из файла.

Адрес сервера документов Р7-Офис/OnlyOffice

URL[73] сервера документов Р7-Офис/OnlyOffice. Если URL сервера документов Р7 не указан, остальные настройки будет проигнорированы.

Каталог загрузки консолидируемых файлов

Каталог[74] на сервере Р7-Офис, в который временно будут загружаться консолидируемые файлы.

Секретное слово

Работа с Р7-Офис сервер документов для консолидации и предварительного просмотра поддерживает авторизацию с помощью токена, что является более безопасным вариантом стандартного режима работы. Чтобы настроить авторизацию с помощью токена, укажите секретное слово для использования Р7-Офис. Допускается указывать используя только цифры и буквы латинского алфавита.

Настройка Р7-Офис при помощи Консоли управления Docsvision подробно описана на странице "Настройка "Р7-Офис" в Консоли управления Docsvision".

Настройка "Р7-Офис" в Консоли управления Docsvision

Данный раздел описывает установку и настройку "Р7-Офис. Сервер документов" (далее "Р7-Офис") в Консоли управления Docsvision, а также подготовку Web-клиента для использования функций предварительного просмотра и консолидации.

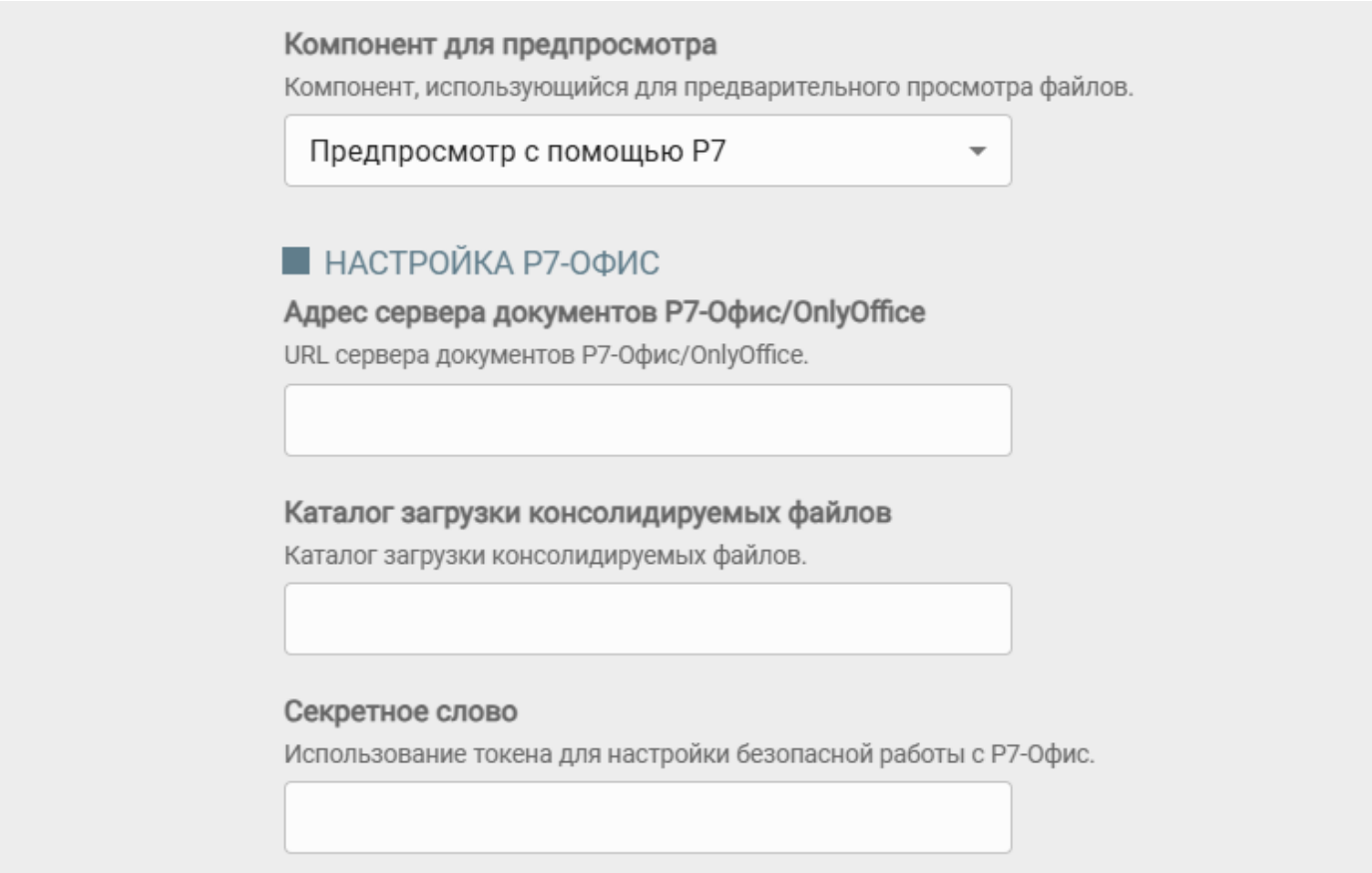


Рисунок 126. Настройка "Р7-Офис" в Консоли управления Docsvision

Обратите внимание, в Web-клиенте версии ниже версии 6.1, сборка 735 и выше Р7-Офис необходимо было устанавливать на сервер Web-клиента, в противном случае функции консолидации и объединения версий оказывались недоступными, также могли возникать проблемы с редактированием файлов.

В Web-клиенте более новых версий описанные проблемы устранены, установка на отдельный от Web-клиента сервер может выполняться без ограничений.

Р7-Офис или "OnlyOffice" используется для предварительного просмотра файлов в карточках и для консолидации версий документов при согласовании.

Предварительный просмотр при помощи Р7-Офис или OnlyOffice позволяет

отображать предпросмотр не печатной версии документа, а непосредственно файла. Р7-Офис позволяет скопировать данные из документа Excel с сохранением структуры и форматирования. Некоторые функции ограничены возможностями Р7, например, новый компонент не поддерживает функцию поворота на 90 градусов.



Р7-Офис может быть установлен и настроен самостоятельно по инструкции ниже или можно сразу подключиться к активному серверу Р7. Если планируется подключаться к активному серверу, перейдите сразу к указанию адреса Р7 Сервера документов в конфигурационном файле Web-клиента.

Установка Р7-Офис

Чтобы настроить работу Р7-Офис для включения предварительного просмотра и работы консолидации:

1. Убедитесь, что в Windows-клиенте указан *Адрес сервера Web-клиента*, см. подробнее в разделе "Системные настройки модуля Windows-клиент".

2. Установите Р7-Офис согласно официальной инструкции на сайте Р7-Офис для Linux[75] или для Windows. Потребуется лицензия на Р7-Офис. В случае установки лицензии в ручном режиме, дополнительно может потребоваться назначить права на файл `license.lic`:

```
chmod 644 /var/www/r7-office/Data/license.lic
```

3. Если все действия выполнены правильно, при открытии в браузере адреса `http://localhost:port` появится сообщение "Сервер документов запущен".

4. Создайте файл конфигурации для Р7-Офис `/etc/nginx/includes/ds-docsvision.conf`.

5. Выполните команду, чтобы новый конфигурационный файл прочитался:

```
systemctl reload nginx
```

6. В конфигурационный файл добавьте следующие строки:

```
location ~* ^(\/upload.*)(\/.*) {
  alias /tmp$1$2;
  add_header Content-Disposition "attachment; filename*=UTF-8''$arg_filename";
```

```
}
```

7. В файле `/etc/r7-office/documentserver/local.json` задайте для параметров `inbox`, `outbox` и `browser` значение `false`.

   Затем перезапустите службу сервера документов:

   ```
   sudo systemctl restart ds-docservice.service
   ```

   Если Р7-Офис и Web-клиент находятся на одной машине и для связи между собой используют один частный IP-адрес, для корректного отображения предварительного просмотра необходимо изменить значение следующих параметров в файле `/etc/r7-office/documentserver/default.json`:

   ```
   {
   "request-filtering-agent" : {
     "allowPrivateIPAddress": false,
     "allowMetaIPAddress": false
   }
   }
   ```

   По умолчанию значение параметров установлено в `false`, необходимо изменить его на `true`.

   После изменения параметров необходимо перезапустить службы командами:

   ```
   sudo service nginx restart && sudo supervisorctl restart all
   ```

8. В целях повышения безопасности настоятельно рекомендуется перевести сервер документов на использование HTTPS. Если переводить сервер документов на HTTPS не планируется, перейдите к пункту Конфигурация Web-клиента. Для этого на сервере с установленным Р7 необходимо установить самоподписанный сертификат.

9. Создать сертификат можно при помощи утилиты OpenSSL. Запустите Win64 OpenSSL Command Prompt от имени администратора, перейдите в директорию, в которой располагается файл `r7-cert.pfx`

10. Выполните команду:

```
openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -keyout test.key -nodes -out test.crt -subj
"/CN=r7.domain.com ①
```

① Вместо r7.domain.com укажите имя сервера с установленным Р7.

11. Установите сертификат в системе на сервере Web-клиент, поместив его в папку /usr/local/share/ca-certificates/, после чего необходимо будет выполнить команду:

```
sudo update-ca-certificates -v -f.
```

12. После установки сертификата переключите Р7 на использование HTTPS с созданным сертификатом согласно https официальной инструкции на сайте Р7.
13. Переведите Web-клиент на использование HTTPS.

Конфигурация Web-клиента

Для использования Р7-Офис с целью повышения безопасности настоятельно рекомендуется перевести Web-клиент на использование HTTPS. Если переводить Web-клиент на использование HTTPS не планируется, перейдите сразу к указанию адреса Р7 Сервера документов в конфигурационном файле Web-клиента.

1. Создайте самоподписанный сертификат при помощи утилиты OpenSSL:

```
openssl req -x509 -newkey rsa:4096 -sha256 -keyout .\out\cert.key -out
.\out\certificate.crt -subj "/CN=http://WebClientDomain.com" -days 600
```

2. Откройте конфигурационный файл Web-клиента по адресу /usr/lib/docsvision/webclient/appsettings.json в Linux или C:\Program Files\Docsvision\WebClient\appsettings.json в Windows любым текстовым редактором и отредактируйте следующие параметры:

```
{
  "Kestrel": {
    "Endpoints": {
      "Http": {
```

```
        "Url": "https://*:5004", ①
        "Certificate": {
        "Path": "/path/to/your.crt", ②
        "KeyPath": "/path/to/your.key" ③
      }
    }
  }
}
```

① Адрес, по которому будет доступен Web-клиент.

② Путь к сертификату.

③ Путь к закрытому ключу сертификата.

3. Следующим шагом в Консоли управления Docsvision перейдите на страницу **Серверы** › **Имя-сервера** › **Web-клиент**, перейдите к разделу **Работа с файлами** › **Настройка Р7-Офис** и отредактируйте следующие параметры:



Для корректной работы предварительного просмотра убедитесь, что URL сервера документов Р7-Офис/OnlyOffice доступен с клиентских рабочих мест.

   - *Адрес сервера документов Р7-Офис/OnlyOffice* — URL сервера документов Р7-Офис/OnlyOffice. Если URL сервера документов Р7 не указан, остальные настройки будет проигнорированы.
   - *Каталог загрузки консолидируемых файлов* — каталог на сервере Р7-Офис, в который временно будут загружаться консолидируемые файлы.

4. Откройте в браузере адрес Р7-Офис сервер документов, например, `https://dvserver.preview.com`.
5. Откройте карточку с приложенным файлом. Предпросмотр должен отображаться.

Авторизация с помощью токена

Работа с Р7-Офис сервер документов для консолидации и предварительного просмотра поддерживает авторизацию с помощью токена, что является более безопасным вариантом стандартного режима работы.

Чтобы настроить авторизацию с помощью токена:

1. В конфигурационном файле Р7-Офис по адресу `/etc/r7-office/documentserver/local.json` установите параметры `inbox`, `outbox` и `browser` в

значение `true` для использования токенов.

2. В том же конфигурационном файле `local.json` укажите секретное слово для параметров `inbox`, `outbox`, `session`, используя цифры и буквы латинского алфавита, фрагмент конфигурационного файла см. ниже.

```
{
  "services": {
    "CoAuthoring": {
      "sql": {
        "type": "postgres",
        "dbHost": "localhost",
        "dbPort": "5432",
        "dbName": "r7office",
        "dbUser": "r7office",
        "dbPass": "r7office"
      },
      "redis": {
        "host": "localhost"
      },
      "token": {
        "enable": {
          "request": {
            "inbox": true,
            "outbox": true
          },
          "browser": true
        },
        "inbox": {
          "header": "Authorization"
        },
        "outbox": {
          "header": "Authorization"
        }
      },
      "secret": {
        "inbox": {
          "string": "verysecretstring" ①
        },
        "outbox": {
          "string": "verysecretstring" ②
        },
        "session": {
          "string": "verysecretstring" ③
        }
      }
    }
```

```
  }
}
```

① Секретное слово для параметра `inbox`.

② Секретное слово для параметра `outbox`.

③ Секретное слово для параметра `session`.

3. Перезапустите сервер документов Р7.
4. В Консоли управления Docsvision, на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Web-клиент**, перейдите к разделу **Работа с файлами** › **Настройка Р7-Офис** и укажите значение секретного слова в параметре *Секретное слово*.
5. Перезапустите службу сервера Web-клиент.
6. Если предыдущие шаги настройки выполнены корректно, Р7-Офис сервер документов должен работать без ошибок. Если при предварительном просмотре или консолидации возникают ошибки с упоминанием токена в тексте ошибки, настройка выполнена некорректно, проверьте правильность выполнения описанных выше шагов.

Дополнительные настройки Web-клиента

Дополнительные настройки Web-клиента — раздел, содержащий таблицу со всеми настройками модуля в сыром виде. Часть настроек модуля не была перенесена в интерфейс из-за редкого использования, исключительно диагностического назначения для технической поддержки, встроенности в код или по иным причинам.

При нормальных условиях данные настройки не требуют изменения. Если какая-то настройка не вынесена в пользовательский интерфейс, но её необходимо задать, это можно сделать на отдельной странице "Дополнительных настроек".



Любое неосторожное изменение или удаление настройки на данной странице может привести к нарушению целостности работы системы!

Открыть страницу "Дополнительных настроек" можно нажатием на кнопку **Расширенные настройки**, расположенную в блоке. Особенность страницы в том, что на ней доступны не только "редкие" настройки, но и все настройки, хранящиеся в Сервисе настроек для данного конкретного сервера Web-клиента. Иными словами, на странице отображаются как настройки, заданные через

пользовательский интерфейс консоли, так и настройки, которые не могут быть заданы через интерфейс.

Настройки представлены в виде таблицы с двумя колонками: *Ключ* и *Значение*. Под таблицей располагается строка для ввода названия настройки и кнопка **Добавить настройку**. При нажатии на кнопку открывается окно, содержащее:

- Поле *Путь* — путь настройки, является обязательным, должно быть уникальным.
- Поле *Значение* — значение переменной, опционально.
- Кнопки **Применить**, добавляющая настройку, и **Отмена**, отменяющая изменения.

Изменить значение настройки можно по месту, любое значение может быть изменено, изменить путь настройки нельзя. Полностью очистить поле значения нельзя, при очистке значение будет сброшено на предыдущее. В правой части каждой строки расположена кнопка удаления . При нажатии на кнопку появляется окно с сообщением: `Вы действительно хотите удалить параметр?` и выбором **Да** или **Нет**. Нажатие кнопки **Да** удаляет параметр вместе со значение, нажатие **Нет** отменяет изменения.

Чувствительные данные, например пароли, строки подключения и т.д., не отображаются на странице дополнительных настроек. Настройки, полученные из конфигурационного файла, например, "ServiceId", "AllowedHosts" и "Kestrel", не отображаются.

Пример указания настроек на странице

Пример указания дополнительных настроек на странице приведён ниже. Любая настройка имеет свой путь, например, **Docsvision › WebClient › SettingGroups › WebClient › HideSidebarOnPageClick**. В поле *Ключ* указывается полный путь настройки через двойное подчёркивание: `__`. В поле *Значение* указывается значение настройки, например, вариант скрытия бокового меню.

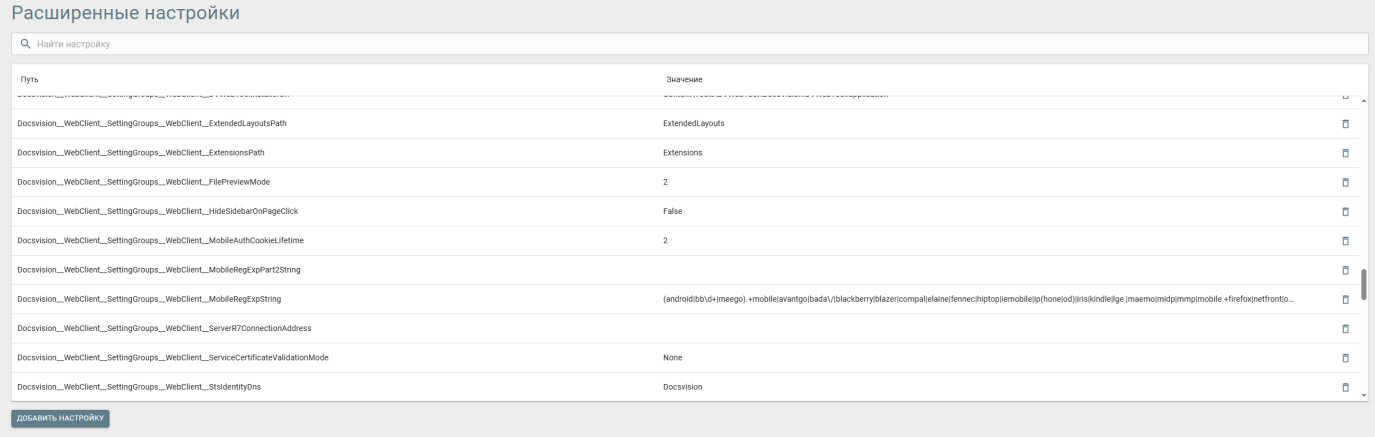


Рисунок 127. Дополнительные настройки Web-клиента

Пример настройки скрытия бокового меню:

- `Docsvision__WebClient__SettingGroups__WebClient__HideSidebarOnPageClick` — *Ключ*
- `true` — *Значение*

Страница "Управление процессами"

Настройки Управление процессами в Консоли управления Docsvision.



Все описанные настройки хранятся в Сервисе настроек и могут также дублироваться в конфигурационном файле модуля Управление процессами. Настройки в конфигурационных файлах имеют приоритет по сравнению с настройками в Сервисе настроек. Если настройка отсутствует в конфигурационном файле, но присутствует в Сервисе настроек, она будет получена из Сервиса настроек.

После регистрации сервиса **dvworkflow** для Linux и **Docsvision Workflow Server** для Windows в Сервис настроек будет записан адрес сервиса в формате `https://dvserver.domain.com:port`.

Адрес получается из конфигурационного файла модуля, параметр **Kestrel › Url**.

Если в конфигурационном файле указано несколько значений, более приоритетным является адрес, содержащий `https`. Если указано несколько адресов с одним протоколом, при запуске **dvworkflow** для Linux и **Docsvision Workflow Server** для Windows будет использован первый адрес в списке. Если подключение не установлено по первому адресу, следующие адреса не перебираются.

При запуске службы модуля Управление процессами в сервисе настроек регистрируются или обновляются следующие данные:

- Имя сервера
- Операционная система
- Версия ОС
- Данные об установленном компоненте СУБП:
  - Системное название модуля
  - Продуктовая версия модуля
  - Номер сборки модуля



Перед запуском службы убедитесь, что в конфигурационном файле модуля Управление процессами указаны параметры **ServiceId**, **SettingsService › ConnectionString** и **SettingsService › ApiKey**, подробнее см. в разделе "Установка и настройка СУБП".

Интерфейс страницы настроек модуля Управление процессами представлен в виде списка. Настройки представлены универсальными компонентами редактирования.

В шапке страницы расположены кнопки **Отмена** и **Применить**. Новые настройки сохраняются в Сервисе настроек при нажатии **Применить** и вступают в силу для модуля Управление процессами после перезапуска **dvworkflow** для Linux и **Docsvision Workflow Server** для Windows.

При нажатии **Отмена** отменяются все сделанные пользователем изменения.

Группа настроек "Подключение"

Данный раздел документации Консоли управления Docsvision описывает группу настроек подключения модуля Управление процессами к серверу приложений.



Для настройки подключения модуля Управление процессами необходимо установить расширение модуля Управление процессами для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

Подключение к серверу приложений настраивается в Консоли управления Docsvision на странице **Серверы** › **Имя-сервера** › **Управление процессами** › **Подключение** › **Сервер приложений**. Интерфейс страницы настроек модуля Управление процессами представлен в виде списка. Настройки представлены универсальными компонентами редактирования.

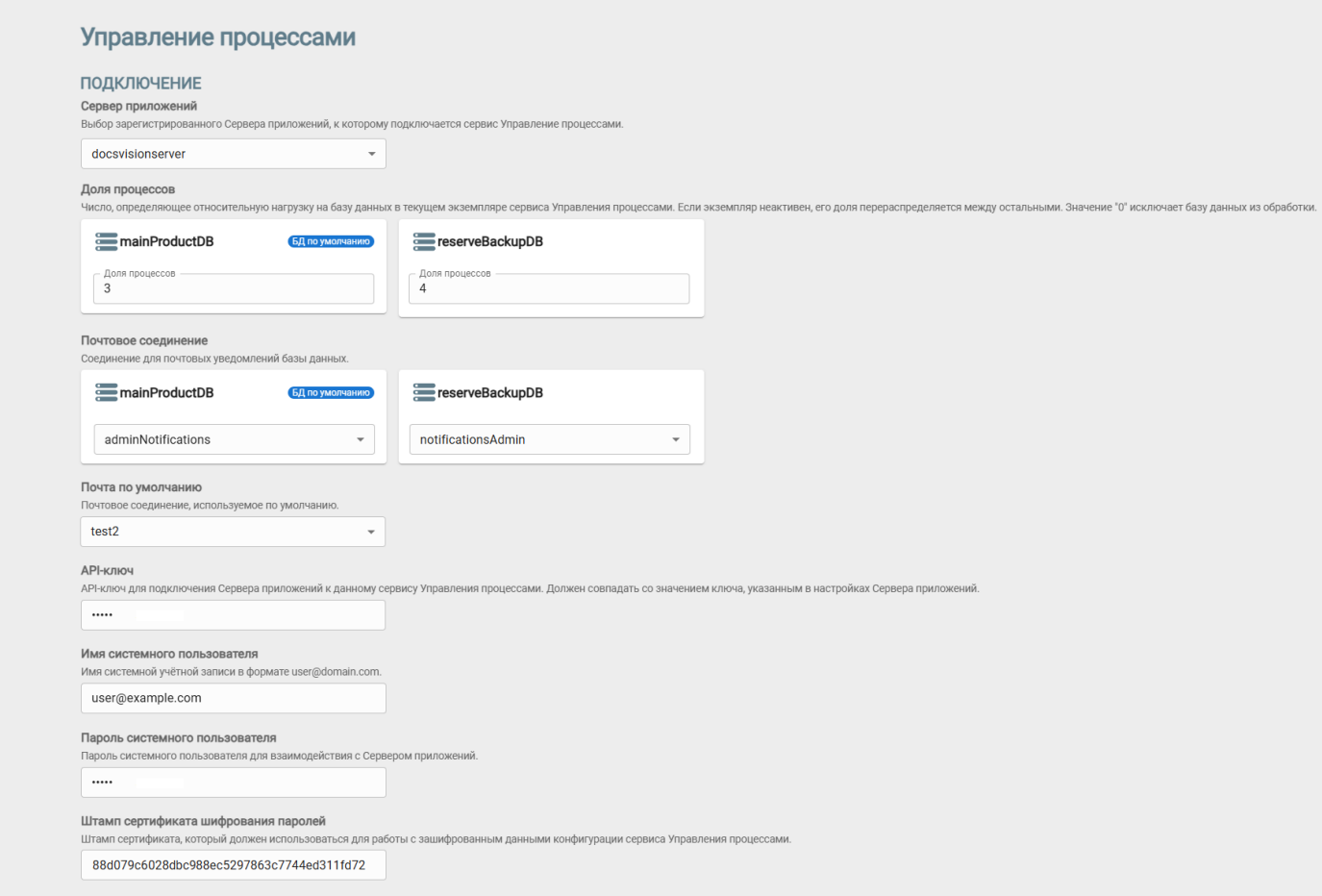


Рисунок 128. Группа настроек "Подключение"

Сервер приложений

Раскрывающийся список, позволяющий выбирать зарегистрированный сервер приложений, к которому подключается сервис Workflow. По умолчанию Сервер приложений в списке не выбран, в качестве заполнителя отображается название настройки: "Сервер приложений"[76].



Выберите Сервер приложений в списке и примените настройки[77], чтобы активировать возможность конфигурации в группах "Доля процессов" и "Почтовое соединение".

Доля процессов

С помощью компонента редактирования можно настроить пропорции распределения бизнес-процессов для каждой БД[78]. Чтобы список БД обновился, выберите другой "Сервер приложений" и примените настройки.

Для каждой БД в поле вводится число, определяющее относительную нагрузку на сервис Workflow от `0` до `1000`. Например, при доле `0` сервис Workflow не обрабатывает БП, при долях `3` и `4` нагрузка делится как `43%` на `57%`. Для БД, назначенной по умолчанию, добавляется тэг "БД по умолчанию".

Почтовое соединение

Блоки с раскрывающимся списком для выбора почтового соединения[79] конкретной БД (БД, назначеная по умолчанию, обозначается тэгом "БД по умолчанию"). В блоке настроек отображаются имена почтовых соединений, настроенных для Службы фоновых операций.

Если значение в списке не выбрано, используется почтовое соединение по умолчанию для данного экземпляра модуля Управление процессами. Если в сервисе настроек почтовые соединения недоступны, вместо списка отображается текст: `Нет доступных почтовых соединений`.

Чтобы список БД обновился, выберите другой "Сервер приложений" и применените настройки.

Почта по умолчанию

В списке отображаются названия почтовых соединений[80] из сохранённых в Сервисе настроек. Выбранное в списке соединение назначается почтовым соединением по умолчанию для данного экземпляра модуля Управление процессами. Если соединение по умолчанию выбрано, оно будет использоваться. Если в сервисе настроек почтовые соединения недоступны, вместо списка отображается текст: `Нет доступных почтовых соединений`.

API-ключ для подключения к серверу

Используется для аутентификации в API данного сервиса Управление процессами Сервера приложений[81]. Можно оставить значение по умолчанию или изменить, главное условие, чтобы значения в конфигурации модулей Платформа и Управление процессами были одинаковые. Обязательная настройка.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать

шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Имя системного пользователя

Имя системной учётной записи Docsvision[82]. Обязательная настройка.

Пароль системного пользователя

Пароль[83] системной УЗ для взаимодействия с Сервером приложений.

Для защиты чувствительных данных рекомендуется использовать шифрование, см. подробнее раздел "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Штамп сертификата шифрования паролей

Отпечаток закрытого ключа шифрования SHA1[84]. Указывается без двоеточия, например, `D8602179888DC8402B393F11DCA16A3376DDF879`, см. подробнее раздел "Защита системной учётной записи" в руководстве по настройке системы.
Если шифровать пароль системной учётной записи не планируется, параметр можно не указывать.



Настройка будет отсутствовать при установке расширения модуля Управление процессами для Консоли управления, начиная с версии версии 6.1, сборка 326 и выше. При необходимости шифрования настроек см. "Шифрование настроек в Сервисе настроек" в документации Сервиса настроек.

Лимит памяти, Мбайт

Объем оперативной памяти, выделенной для сервиса Управления процессами[85]. Минимальное значение `4096` Мб.

Режим изоляции

По умолчанию режим активирован. Флаг включает режим, при котором каждому процессу выделяется личная сессия и личный набор шлюзов на время обработки, что исключает влияние задержек и блокировок со стороны других процессов.[86].

Когда флаг `Режим изоляции процесса` установлен, сессия и набор шлюзов будут находиться в эксклюзивном использовании процесса на время его обработки.

Режим необходим для того, чтобы задержки и блокировки, возникающие в сессии/шлюзе из-за использования их неким процессом, по возможности (зависит от реализации шлюза), не влияли на другой процесс.



Используемые по умолчанию настройки сервиса Workflow оптимальны для большинства случаев. Менять их рекомендуется только после консультации со службами технической поддержки или консалтинга *Docsvision*.

Группа настроек "Журналирование"

Журнал сообщений сервиса Workflow предназначен для просмотра данных по обработке функций сервисом.

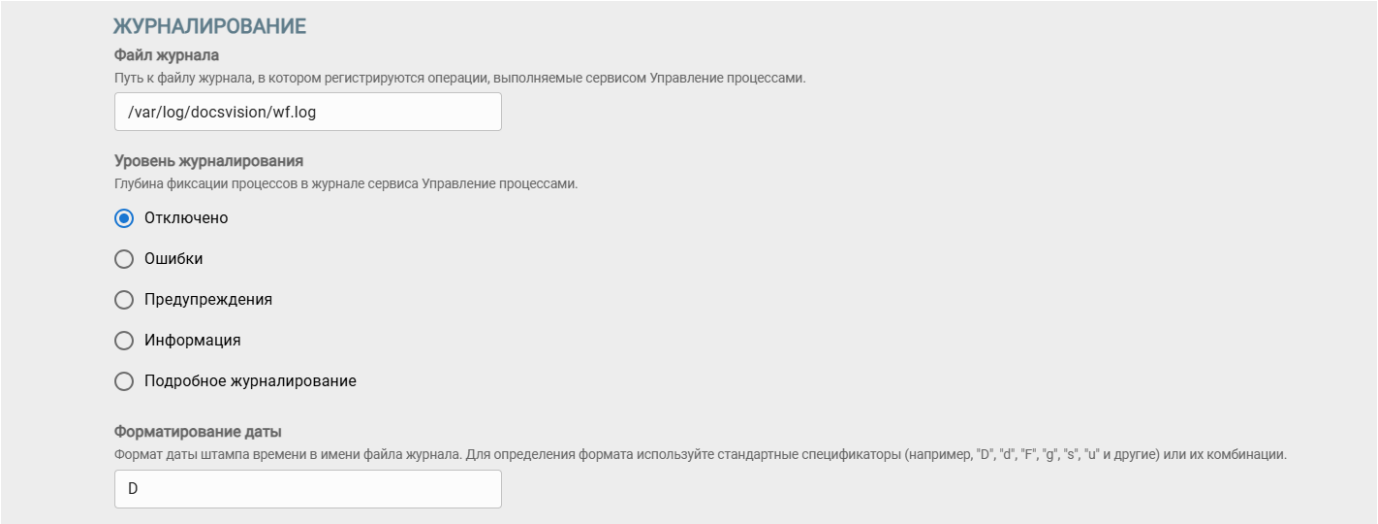


Рисунок 129. Группа настроек "Журналирование" СУБП

Файл журнала

Путь к файлу журнала, в котором фиксируются операции, выполняемые сервисом Управление процессами[87]. При корректной работе сервиса ведение журнала не обязательно, однако в случае его нестабильной работы журнал может помочь выяснить неполадки и устранить их. Для ведения журнала у учётной записи сервиса Workflow должны быть права на папку, в которой Создаётся журнал.



Журнал является средством диагностики при возникновении нештатных ситуаций и предназначен для передачи в службу технической поддержки. Анализ содержимого журнала пользователем или администратором не предполагается. Кроме этого журнала служба технической поддержки может запросить

другие данные, которые могут оказаться полезными при анализе нештатных ситуаций.

Уровень журналирования

Глубина фиксации процессов в журнале сервиса Управление процессами[88]. Если предполагается вести журнал, поле *Уровень журналирования* следует указать глубину фиксации процессов:

- Отключено
- Ошибки
- Предупреждения
- Информация
- Подробное журналирование

Каждый последующий уровень журналирования включает в себя сообщения предыдущих уровней. Таким образом, включение режима **Подробное журналирование** будет означать так же фиксацию сообщений об ошибках, предупреждениях и информационных сообщениях.



Если выбран уровень журналирования с высокой детализацией, за небольшой промежуток времени размер журнала может существенно увеличиться. Таким образом, устанавливать уровень журналирования **Подробное журналирование** рекомендуется только при возникновении проблем в работе сервиса или по просьбе технической поддержки Docsvision.

Форматирование даты

В поле задаётся задается шаблон (маска) для вывода даты файла журнала в его имени. По умолчанию используется маска `yyMMdd`, она может быть изменена на другую, соответствующую стандарту ISO 8601.. Для определения формата используйте стандартные спецификаторы (например, `D`, `d`, `F`, `g`, `s`, `u` и другие) или их комбинации[89].

Если формат даты задан, то в `0:00` вывод сообщений перенаправляется в новый файл журнала, имя которого образуется как `ИмяДоПервойТочкиОтформатированнаяДата.ИмяПослеПервойТочки`. Если рассматриваемое поле очищено, журнал сервиса продолжает вестись в прежнем файле.

Группа настроек "Шаблоны"

Группа настроек *Шаблоны* предназначена для просмотра установленных справочников и шаблонов и их повторной установки.

Применение настроек в этой категории может потребовать длительного времени. Выполнение длительной операции будет продолжено в фоновом режиме. На время выполнения операции страницу можно закрыть.

В процессе выполнения фоновой операции настройки переходят в режим "только для чтения" и становятся недоступными для изменения. Изменять другие настройки, в том числе на текущей странице, других серверах и страницах можно без ограничений.

Для настройки шаблонов БП модуля Управление процессами необходимо установить расширение модуля Управление процессами для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

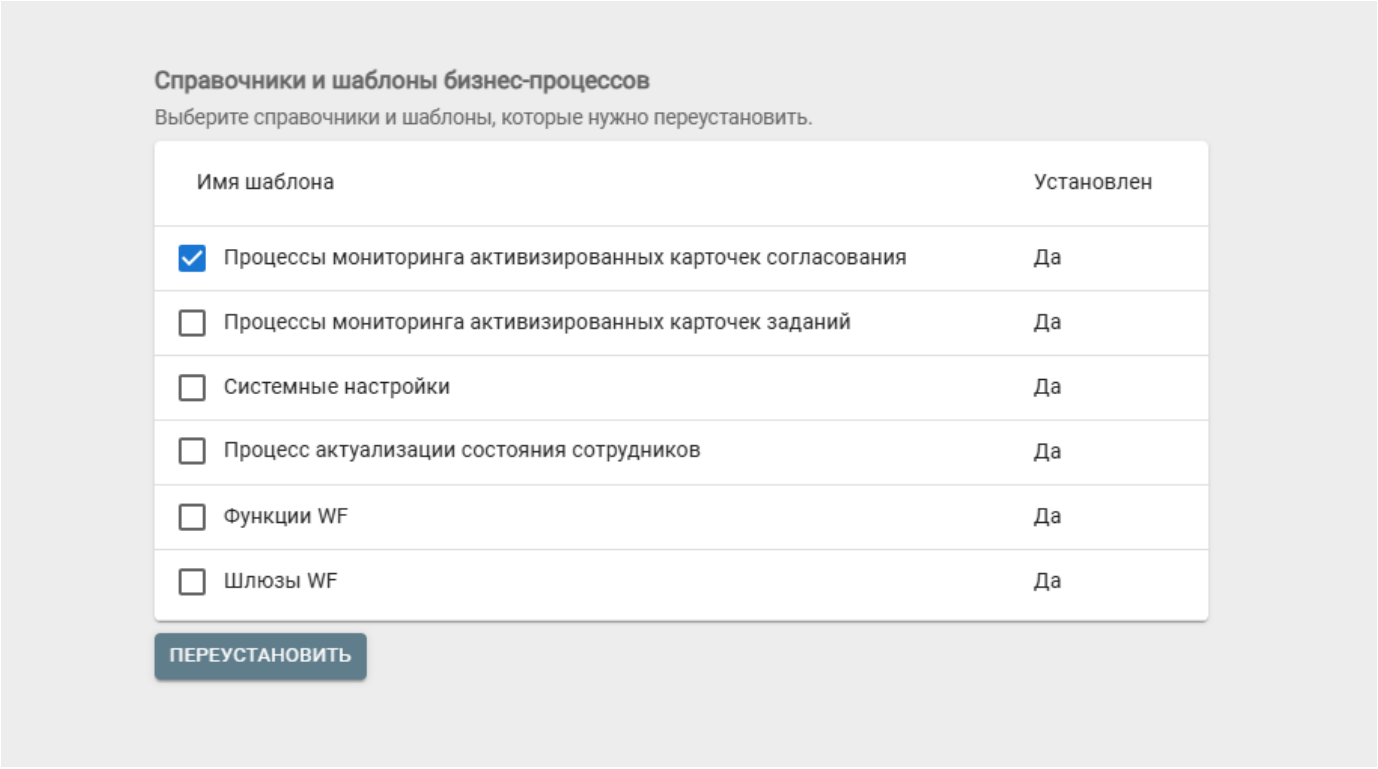


Рисунок 130. Справочники и шаблоны бизнес-процессов

Справочники и шаблоны бизнес-процессов

Каждая строка содержит сведения о конкретном справочнике или шаблоне. Выбранные справочники и шаблоны устанавливаются для БД, назначенной по умолчанию. При наличии пользовательских справочников и бизнес-процессов, они также отображаются в таблице.

Группа представлена таблицей с двумя колонками:

- Флаг — позволяет выбрать одну или нексколько строк со справочниками или шаблонами, которые нужно переустановить.
- Имя шаблона — наименование, заданное в файле шаблона[90].

  Следующие справочники и шаблоны автоматически устанавливаются при загрузке решений в БД:

  - Процессы мониторинга активизированных карточек согласования
  - Процессы мониторинга активизированных карточек заданий
  - Системные настройки
  - Функции WF
  - Шлюзы WF
  - Процесс актуализации состояния сотрудников
- Установлен — если в БД есть карточка с идентификатором этого справочника или шаблона, для него в колонке указывается признак `Да`. Если идентификатор не загружен в БД, для него в колонке указывается `Нет`. Если файл справочника или шаблона отсутствует, но справочник или шаблон был загружен в БД, он не отображается в таблице.

Переустановить

Если бизнес-процессы изменились, их можно переустановить.

Отметьте флагами не установленные по каким-либо причинам бизнес-процессы или бизнес-процессы, которые со времени установки были изменены, нажмите кнопку **Переустановить** и дождитесь окончания установки.

Если при переустановке одного из справочников или шаблонов возникла ошибка, появится окно с ошибкой. Ошибка установки отдельного справочника или шаблона не прерывает выполнение операции для остальных.

Добавление собственных шаблонов

Чтобы добавить пользовательские справочники или шаблоны бизнес-процессов:

1. Разместите файл справочника или шаблона в папке `/usr/lib/docsvision/solutions/CardPackage/Workflow/`.
2. Добавьте сведения о справочнике или шаблоне в файл `ProcessTemplates.xml`.
3. Выберите шаболоны в списке и переустановите их.

Дополнительные настройки модуля Управление процессами

Дополнительные настройки модуля Управление процессами — раздел, содержащий таблицу со всеми настройками модуля в сыром виде. Часть настроек модуля не была перенесена в интерфейс из-за редкого использования, исключительно диагностического назначения для технической поддержки, встроенности в код или по иным причинам.

При нормальных условиях данные настройки не требуют изменения. Если какая-то настройка не вынесена в пользовательский интерфейс, но её необходимо задать, это можно сделать на отдельной странице "Дополнительных настроек".



Любое неосторожное изменение или удаление настройки на данной странице может привести к нарушению целостности работы системы!

Открыть страницу "Дополнительных настроек" можно нажатием на кнопку **Расширенные настройки**, расположенную в блоке. Особенность страницы в том, что на ней доступны не только "редкие" настройки, но и все настройки, хранящиеся в Сервисе настроек для данного конкретного сервера модуля Управление процессами. Иными словами, на странице отображаются как настройки, заданные через пользовательский интерфейс консоли, так и настройки, которые не могут быть заданы через интерфейс.

Настройки представлены в виде таблицы с двумя колонками: *Ключ* и *Значение*. Под таблицей располагается строка для ввода названия настройки и кнопка **Добавить настройку**. При нажатии на кнопку открывается окно, содержащее:

- Поле *Путь* — путь настройки, является обязательным, должно быть уникальным.
- Поле *Значение* — значение переменной, опционально.
- Кнопки **Применить**, добавляющая настройку, и **Отмена**, отменяющая

изменения.

Изменить значение настройки можно по месту, любое значение может быть изменено, изменить путь настройки нельзя. Полностью очистить поле значения нельзя, при очистке значение будет сброшено на предыдущее. В правой части каждой строки расположена кнопка удаления . При нажатии на кнопку появляется окно с сообщением: `Вы действительно хотите удалить параметр?` и выбором **Да** или **Нет**. Нажатие кнопки **Да** удаляет параметр вместе со значение, нажатие **Нет** отменяет изменения.

Чувствительные данные, например пароли, строки подключения и т.д., не отображаются на странице дополнительных настроек. Настройки, полученные из конфигурационного файла, например, "ServiceId", "AllowedHosts" и "Kestrel", не отображаются.

Пример указания настроек на странице

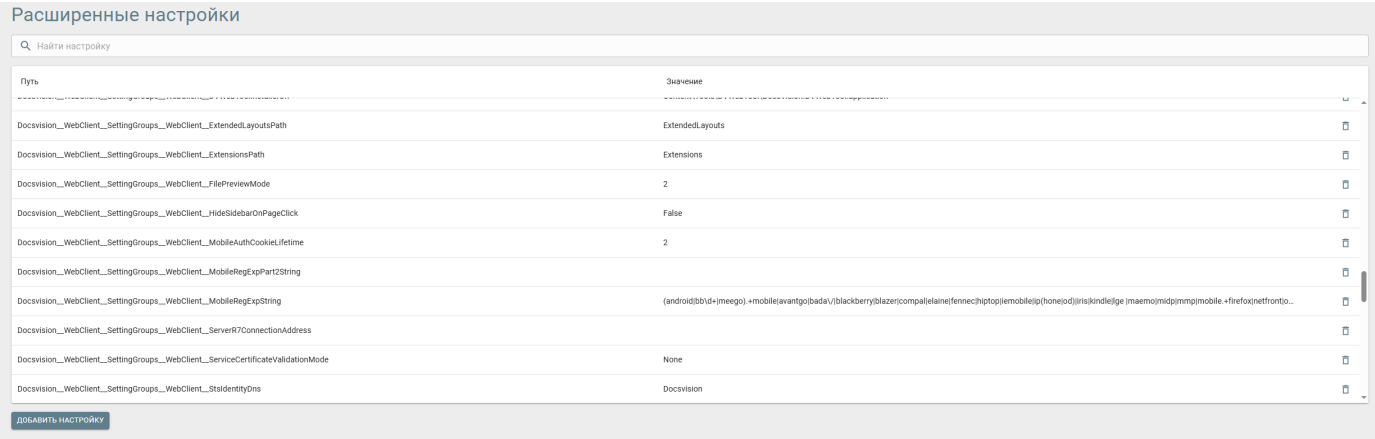


Рисунок 131. Дополнительные настройки модуля Управление процессами

Пример указания дополнительных настроек на странице приведён ниже. Любая настройка имеет свой путь, например, **Docsvision › Workflow › WorkflowServer › BaseName**. В поле *Ключ* указывается полный путь настройки через двойное подчёркивание: `__`. В поле *Значение* указывается значение настройки, например, путь к файлу журнала.

Пример настройки пути к файлу журнала:

- `Docsvision__Workflow__WorkflowServer__BaseName` — *Ключ*
- `DBname` — *Значение*

Пример настройки сертификата для шифрования и подписания:

- `Docsvision__Workflow__WorkflowServer__thmb` — *Ключ*

- `путь-к-сертификату` — *Значение*

Страница "Файловый сервис"

Настройки Файлового сервиса в Консоли управления Docsvision.



Все описанные настройки хранятся в Сервисе настроек и могут также дублироваться в конфигурационном файле Файлового сервиса. Настройки в конфигурационных файлах имеют приоритет по сравнению с настройками в Сервисе настроек. Если настройка отсутствует в конфигурационном файле, но присутствует в Сервисе настроек, она будет получена из Сервиса настроек.

После регистрации сервиса **dvfileservice** для Linux и **Docsvision File Service** для Windows в Сервис настроек будет записан адрес сервиса в формате `https://dvserver.domain.com:port`.

Адрес получается из конфигурационного файла модуля, параметр **Kestrel › Url**.

Если в конфигурационном файле указано несколько значений, более приоритетным является адрес, содержащий `https`. Если указано несколько адресов с одним протоколом, при запуске **dvfileservice** для Linux и **Docsvision File Service** для Windows будет использован первый адрес в списке. Если подключение не установлено по первому адресу, следующие адреса не перебираются.



Для настройки Файлового сервиса необходимо установить расширение Файлового сервиса для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

При запуске службы Файлового сервиса в сервисе настроек регистрируются или обновляются следующие данные:

- Имя сервера
- Операционная система
- Версия ОС

- Данные об установленном компоненте Файлового сервиса:
  - Системное название модуля
  - Продуктовая версия модуля
  - Номер сборки модуля



Перед запуском службы убедитесь, что в конфигурационном файле модуля Файловый сервис указаны параметры, необходимые для работы Сервиса настроек: **ServiceId**, **SettingsService › ConnectionString** и **SettingsService › ApiKey**.

Интерфейс страницы настроек Файлового сервиса представлен в виде списка. Настройки представлены универсальными компонентами редактирования.

В шапке страницы расположены кнопки **Отмена** и **Применить**. Новые настройки сохраняются в Сервисе настроек при нажатии **Применить** и вступают в силу для Файлового сервиса после перезапуска **dvfileservice** для Linux и **Docsvision File Service** для Windows.

При нажатии **Отмена** отменяются все сделанные пользователем изменения.

Группа настроек "Базы данных"

Группа настроек представлена единственной настройкой с перечислением БД, используемых Файловым сервисом.



Для настройки баз данных для Файлового сервиса необходимо установить расширение Файлового сервиса для консоли управления, см. "Установка расширений модулей для Консоли управления Docsvision". Если расширение не установлено, на странице будет отображаться сообщение об отсутствии компонентов редактирования, оформленное красным текстом.

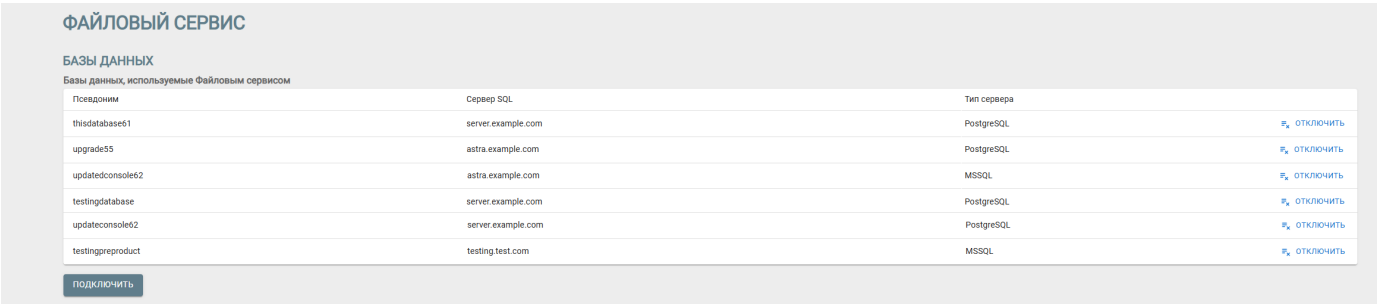


Рисунок 132. Группа настроек "Базы данных" для файлового сервиса

Настройка представляет собой таблицу, в строках которой отображаются базы данных, подключенные к текущему файловому сервису. Таблица имеет следующие столбцы и кнопки:

Псевдоним

Идентификатор, по которому идёт обращение к БД из клиентских программ. Обычно совпадает с именем БД.

Сервер SQL

Сетевое имя сервера или экземпляра СУБД, например `sql.company.com`.

Тип сервера

Тип СУБД из списка поддерживаемых в системе:

- ***Microsoft SQL Server***.
- ***PostgreSQL***.

Кнопки действия

- Кнопка **Отключить** — удаляет БД из списка используемых Файловым сервисом.
- Кнопка **Подключить** — нажатие на кнопку открывает окно выбора новой БД из списка сохранённых в Сервисе настроек. Базы, которые уже подключены к текущему файловому сервису, не отображаются в списке.

  Окно подключения БД содержит список баз данных с указанием *Псевдонима*, *Сервера приложений*, для которого настроена БД и флагами выбора. Нажмите **Применить**, чтобы подтвердить выбор БД или **Отмена**, чтобы отменить подключение.

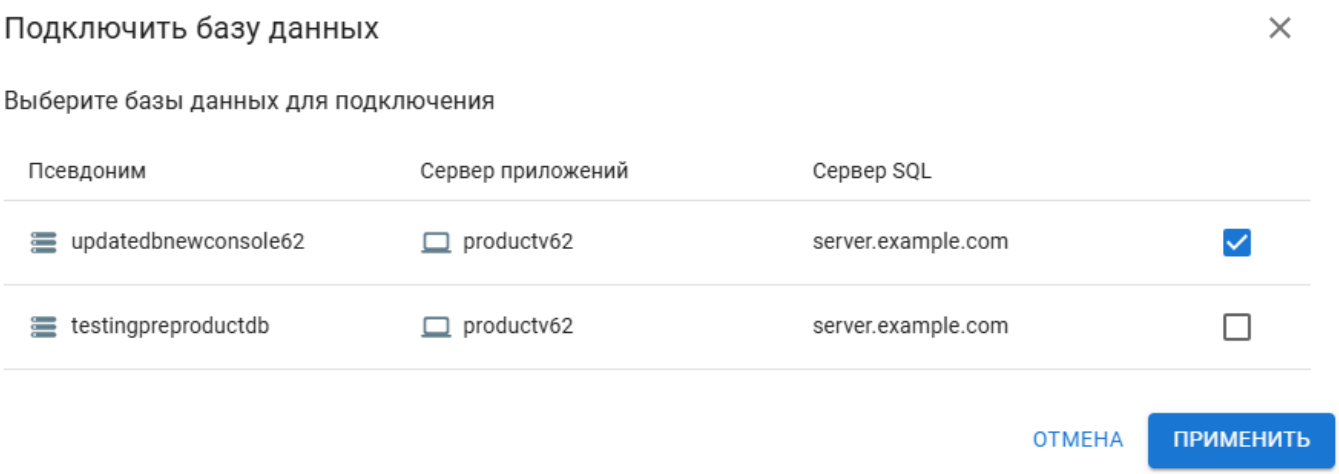


Рисунок 133. Окно подключения БД для использования в файловом сервисе

Если несколько БД (например, для работы в кластере) имеют одинаковую строку подключения, они будут сгруппированы в одной строке:

- Псевдонимы БД могут совпадать, при подключении такой группы в основной таблице отображается общий псевдоним.
- Если псевдонимы БД отличаются, вся строка отображается серым цветом, как неактивная, включая флаг выбора. Такую группу БД выбрать нельзя.

Блокировки конфигураций

Применение настроек в этой категории может потребовать длительного времени. Выполнение длительной операции будет продолжено в фоновом режиме. На время выполнения операции страницу можно закрыть.

В процессе выполнения фоновой операции настройки переходят в режим "только для чтения" и становятся недоступными для изменения. Изменять другие настройки, в том числе на текущей странице, других серверах и страницах можно без ограничений.

Если конфигурирование закончилось ошибкой, режим страницы только для чтения снимается, всплывающее сообщение будет окрашено красным. При невозможности сохранения будет выведено сообщение `Не удалось сохранить изменение элемента по пути из-за ошибки`.

Ознакомиться со списком заблокированных сервисов можно на отдельной странице. Страница доступна только по адресу `http://имя-сервера-Docsvision:порт/#/configurationLocks`, например `http://dvserver.company.com:5100/#/configurationLocks`. Страница блокировок не может быть открыта из меню Консоли управления Docsvision.

Страница представлена таблицей со следующими данными:

- Сервер — имя машины, на которой расположен компонент.
- Компонент — название сервиса, по которому выполняется конфигурация.
- Запущено — дата и время начала операции применения изменений.
- Пользователь — учётная запись пользователя, запустившего операцию.
- Напротив строки с ошибкой или недоступным состоянием располагается кнопка **Разблокировать**.

Если заблокированных компонентов нет, на странице ниже заголовка будет отображаться сообщение `Отсутствуют заблокированные конфигурации`.



Настоятельно не рекомендуется использовать разблокировку страниц без крайней необходимости. Принудительное снятие блокировки во время штатной работы системы может повлиять на её функциональность и привести к конфликтам.

Механизм разблокировки должен использоваться **только** для экстренных случаев, когда страница не выходит из режима чтения самостоятельно. На случай такого аварийного завершения процесса или сбоя сервера предусмотрена отдельная страница.

При нажатии кнопки **Разблокировать** снимается признак "только для чтения" со страницы конфигурации. После того как страница настроек разблокирована, строка таблицы с описанием блокировки будет удалена, работу можно продолжить в обычном режиме.

Запрос на разблокировку может завершиться с ошибкой, в таком случае строка из таблицы не будет удалена.

[1] Назначение персональных лицензий ранее выполнялось с помощью программы Консоль настройки Docsvision

[2] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"SystemUserAccount"`.

[3] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"WindowsSecurityServerName"`.

[4] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"Groups"`.

[5] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"AuthType"`.

[6] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"Catalogs"`.

[7] Кэширование ответов от LDAP поддерживается в модуле Платформа начиная с версии 6.1. сборка 380 и выше, а также в модуле Web-клиент, начиная с версии 6.1. сборка 735 и выше.

[8] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"UseCatalogsResponseCache"`.

[9] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"CatalogsResponseCacheExpirationInSeconds"`.

[10] Одноимённый параметр ранее настраивался в программе "Консоль настройки Docsvision".

[11] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"Authentication"`.

[12] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"HelpUrl"`.

[13] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"DataProtectCertificateThumbprint"`.

[14] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"ApiKey"`.

[15] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"ComplexSignatureServiceAddress"`.

[16] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"fileName"`.

[17] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — `"LocalizationMode"`.

[18] Одноимённый параметр ранее настраивался в программе "Панель управления Web-клиентом", раздел "Базы данных".

[19] Если необходимо указать адрес подключения вручную, например, `localhost`, IP-адрес или адрес балансировщика, это можно сделать на странице "webclient-etc.adoc"

[20] Одноимённый параметр ранее настраивался в программе "Панель управления Web-клиентом", раздел "Базы данных".

[21] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "SystemUserAccount".

[22] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "ConnectionTimeout".

[23] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Платформа — "Catalogs".

[24] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "MaxFailedLoginAttempts".

[25] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "FailedLoginAttemptsTTL".

[26] Аналогичная настройка выполнялась в разделе "Виды карточек по умолчанию" программы Панель управления Web-клиентом.

[27] Одноимённый параметр ранее настраивался в программе "Панель управления Web-клиентом", раздел "Языки".

[28] Одноимённый параметр ранее настраивался в программе "Панель управления Web-клиентом", раздел "Решения".

[29] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "DefaultButtonPosition".

[30] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "HideSidebarOnPageClick".

[31] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CardTypes".

[32] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "DisableUnreadCountersGroup".

[33] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "RefreshTimeout".

[34] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "ApplyAggregatesButton".

[35] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "ApplyAggregatesTimeout".

[36] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "DeletePermanently".

[37] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "FeedbackUrl".

[38] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "AuthCookieLifetime".

[39] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "MobileAuthCookieLifetime".

[40] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "MobileRegExpString" для новых мобильных устройств, "MobileRegExpPart2String" – для старых мобильных устройств, для планшетов – "TabletRegExpString".

[41] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "SessionSuspendTimeout".

[42] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "SessionCloseTimeout".

[43] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "SessionInactiveMessageHide".

[44] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "ShortCacheRefreshPeriod".

[45] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "LongCacheRefreshPeriod".

[46] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "MinCheckDirectoryTimestampsInterval".

[47] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "GridFilterCache".

[48] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "SearchCard".

[49] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "SharedDictionaryRefreshMode".

[50] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "SharedDictionaryRefreshPeriod".

[51] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CloudSignature › Address".

[52] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CloudSignature › ClientId".

[53] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CloudSignature › TSPServiceAddress".

[54] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CloudSignature › SignatureType".

[55] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CloudSignature › AuthorizeRedirectUrl".

[56] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CloudSignature › TokenStorageMode".

[57] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "CalculateSignatureHashOnServer".

[58] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "LogoImagePath".

[59] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "EnableRouterLogging".

[60] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "ApplyAggregatesButton".

[61] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "W3CLogging › IsEnabled".

[62] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "W3CLogging › LogDirectory".

[63] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "W3CLogging › LoggingFields".

[64] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "W3CLogging › FileSizeLimit".

[65] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "W3CLogging › RetainedFileCountLimit".

[66] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "W3CLogging › FileName".

[67] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "AcceptableFileExtensions".

[68] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "AcceptableFileExtensionsForEditing".

[69] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "MaxUploadFileItemSize".

[70] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "MaxRequestBodySize".

[71] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "MaxPreviewFileSize".

[72] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "FilePreviewMode".

[73] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "ServerR7ConnectionAddress".

[74] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Web-клиент — "ServerR7UploadDirectory".

[75] При установке Р7-Офис в Linux потребуется минимальная версия ОС Astra Linux 1.7.3.

[76] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля модуля Управление процессами — "ServiceUrl".

[77] Если необходимо указать адрес подключения вручную, например, localhost, IP-адрес или адрес балансировщика, это можно сделать на странице "Дополнительные настройки модуля Управление процессами"

[78] Одноимённый параметр ранее настраивался в программе "Консоль настройки Docsvision", раздел "Управление процессами".

[79] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "WorkflowServer".

[80] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "WorkflowServer".

[81] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "APIKEY".

[82] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "SystemUserAccount".

[83] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "SystemUserPassword".

[84] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "DataProtectCertificateThumbprint".

[85] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "MemorySize".

[86] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "IsolationMode".

[87] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "WorkflowServer › LogFile".

[88] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "WorkflowServer › TraceLevel".

[89] Аналогичный параметр в конфигурационном файле модуля Управление процессами — "WorkflowServer › LogFileDateTemplate".

[90] Отображаемое имя зависит от локали БД.