



ООО «РКИТ»

г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130, оф. 434

тел/факс: (3952) 559-399

e-mail: docflow@rkit.ru www.rkit.ru

РКИТ: Цифровая корпорация

Руководство администратора

На 106 листах

Иркутск, 2024 г.

Документ составили:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
ООО «РКИТ»	Начальник отдела разработки перспективных программных технологий	Ливенцева Т.В.		03.04.2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
1. Общее описание архитектуры	6
1.1. Платформа Docsvision	6
1.2. Решение.....	6
1.3. Разметки карточек.....	7
1.3.1. Разметки для карточки «Журнал согласования».....	7
1.1.1 Разметки для карточки «Задание исполнения»	8
1.3.2. Разметки для карточки «Задание контроля».....	9
1.3.3. Разметки для карточки «Задание согласования».....	9
1.3.4. Разметки для карточки «Задача».....	10
1.3.5. Разметки для карточки «Сообщение»	11
1.3.6. Разметки для «Главная страница»	11
1.3.7. Разметки для карточки «Служебная записка»	12
1.3.8. Разметки для карточки «Входящий документ»	13
1.3.9. Разметки для карточки «Исходящий документ»	13
1.3.10. Разметки для карточки «Распорядительный документ».....	14
1.3.11. Разметки для карточки «Протокол»	15
2. Установка и настройка модуля Web-клиент	16
3. СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ	16
3.1. Общие рекомендации по профилактическим работам	16
3.2. Настройка периодических мероприятий	18
3.2.1. Очистка корзины	18
3.2.2. Очистка журналов Docsvision	19
3.2.3. Очистка журналов экземпляров бизнес-процессов.....	20
3.2.4. Отключение неактивных сессий	22
3.2.5. Архивирование	23
3.3. ОБНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ	24

3.4.	Использование счетчиков производительности Docsvision	27
4.	СОПРОВОЖДЕНИЕ АСУДП	30
4.1.	Ресурс Администратора	30
4.1.1.	Шаблоны бизнес-процессов	31
4.1.2.	Шаблоны карточек	32
4.1.3.	Шаблоны маршрутов согласования	35
4.2.	Шаблоны файлов	38
4.3.	Работа с конструкторами и справочниками	38
4.3.1.	Загрузка справочника сотрудников	38
4.3.2.	Загрузка справочника контрагентов	47
4.3.3.	Работа с конструктором ролей	50
4.3.4.	Работа с конструктором справочников	52
4.3.5.	Работа с конструктором правил нумерации	59
4.4.	Настройка нового типа ссылок	66
4.5.	Разграничение прав доступа	68
4.6.	Мониторинг работы системы	69
4.6.1.	Управление сессиями	69
4.6.2.	Журналирование	71
5.	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И УТИЛИТЫ	80
5.1.	Использование Performance Monitor для мониторинга производительности сервера	80
5.1.1.	Настройка Performance Monitor	84
5.1.2.	Сохранение данных о производительности	88
6.	СОПРОВОЖДЕНИЕ СУБД	90
6.1.	Проведение профилактических работ	90
6.2.	Настройка бэкапирования	91
6.3.	Перестроение индексов	92
6.4.	Сборка мусора и очистка БД	93

7.	РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ	93
7.1.	Стратегия резервного копирования	93
7.2.	Восстановление базы данных после сбоя.....	93
7.2.1.	Удалить или переименовать БД	94
7.2.2.	Восстановить БД.....	96
7.2.3.	Пересоздание заданий в БД	97
7.3.	Восстановление сервера приложений после сбоя	99
8.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	99
8.1.	Служба RKIT.RMR.SyncService	99
8.1.1.	Основные функции.....	100
8.1.2.	Настройка службы.....	101
8.1.3.	Установка/ удаление службы	102
8.1.4.	Обслуживание службы.....	102
8.2.	Установка и настройка ElasticSearch	102
8.2.1.	Установка и настройка ElasticSearch	102
8.2.2.	Проверка работоспособности.....	105
9.	Сведения о персонале организации, осуществляющей совершенствование ПО, устранение сбойных ситуаций и техподдержку	106

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ

Система электронного документооборота Docsvision является приложением с клиент-серверной архитектурой. СЭД Docsvision также играет роль платформы для построения прикладных решений не обязательно связанных с документооборотом. Прикладное решение СЭД также имеет клиент-серверную архитектуру и работает на платформе Docsvision. Основным клиентом является Web-клиент, который не требует установки на рабочее место сотрудника, так как работает через браузер.

1.1. Платформа Docsvision

Серверная часть платформы Docsvision состоит из следующих частей, выделенных в отдельные Windows-службы:

- Storage Server (сервер обработки данных);
- Workflow Server (сервер обработки бизнес-процессов);
- Full-Text Indexing Service (служба полнотекстового поиска).

Клиентская часть платформы оформлена в виде 2 клиентов:

1. Windows-клиент или Навигатор, который поставляется в комплекте установки и является её частью (DocsvisionClient.msi). Для клиентской части регулярно выходят накопительные обновления. Рекомендуется всегда иметь в наличии установленную последнюю версию клиентского накопительного обновления. Через Навигатор происходит работа со справочниками системы.

2. Web-клиент – устанавливается отдельным модулем, для которой регулярно выпускается обновление, скачать обновление можно в центре загрузок через портал технической поддержки docsvision.itsm365.ru.

1.2. Решение

В решение входит перечень библиотек карточек:

- **Базовые объекты (RKIT)** – библиотека карточек для работы с задачами и заданиями, журналами исполнения и согласования.
- **Делопроизводство (RKIT)** – библиотека основных карточек решения (входящий документ, исходящий документ, внутренний документ (СЗ), распорядительный документ)
- **Конструктор согласования (RKIT)** – библиотека карточек, содержит маршрут, этап согласования и матрицу согласующих, используется для настройки согласования.
- **Протоколы совещаний (RKIT)** – библиотека карточек, для работы с протоколами.
- **Системные карточки (RKIT)** – библиотека карточек для настроек системы.

Серверная часть решения на DV 5 представляет собой:

- набор уникальных настроек базы данных Docsvision – представлений, поисков, папок и различного рода ресурсов;
- набор библиотек, содержащих пространства имен вида – RKIT.Name.Subname.dll, требующих расположения на сервере приложений Docsvision, и ссылок на эти библиотеки, хранимых в базе данных;
- некоторые специфичные ключи реестра Windows (например, ключи описания используемых контролов);
- набор серверных и клиентских библиотек Web –клиента;
- набор серверных и клиентских расширений Web- клиента;
- набор решений конструктора Web-разметок;
- набор расширений конструктора Web-разметок.

Клиентская часть решения на DV 5 для windows-клиента представляет собой:

- набор библиотек, содержащих пространства имен вида – RKIT.Name.Subname.dll;
- некоторые специфичные ключи реестра Windows (например, ключи описания используемых контролов) требующие расположения на клиентской рабочей станции, если администратор будет запускать Навигатор со своей клиентской машины;

Клиентская часть решения на DV 5 для Web-клиента представляет собой:

- набор клиентских библиотек Web–клиента;
- набор клиентских расширений Web-клиента.

1.3. Разметки карточек

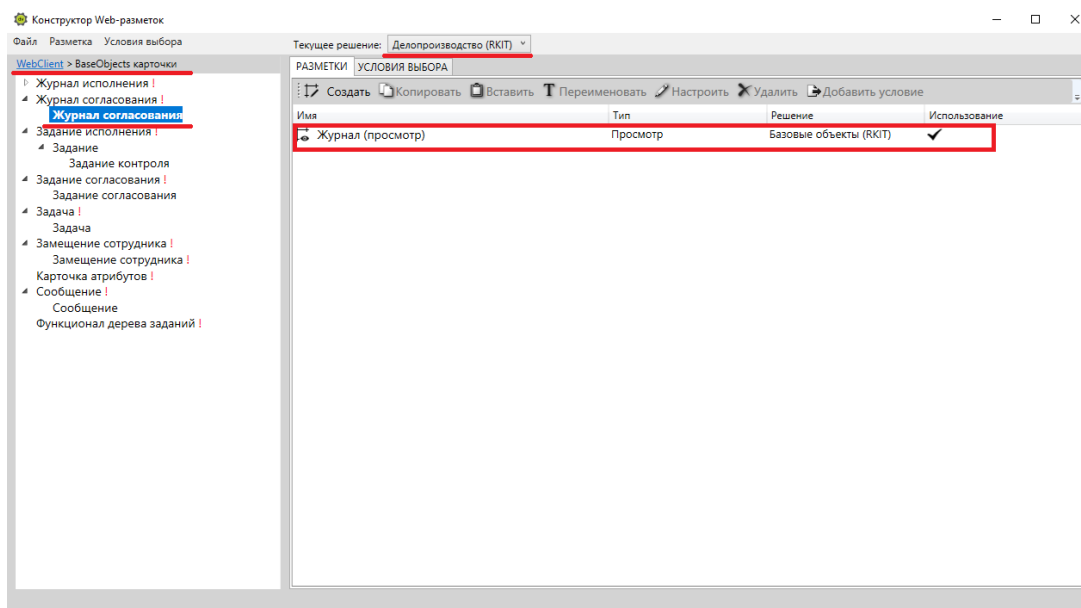
Просмотр и настройка разметок карточек в Web-клиенте производится в утилите «Конструктор Web-разметок».

Общие правила работы в Конструкторе Web-разметок описаны в пункте 5 «Выполнение операций» документа «Docsvision 5. Web-клиент Руководство пользователя программы «Конструктор web-разметок»»

1.3.1. Разметки для карточки «Журнал согласования»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «BaseObjects карточки»;
3. Перейти в локацию «Журнал согласования/Журнал согласования»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Журнал согласования.

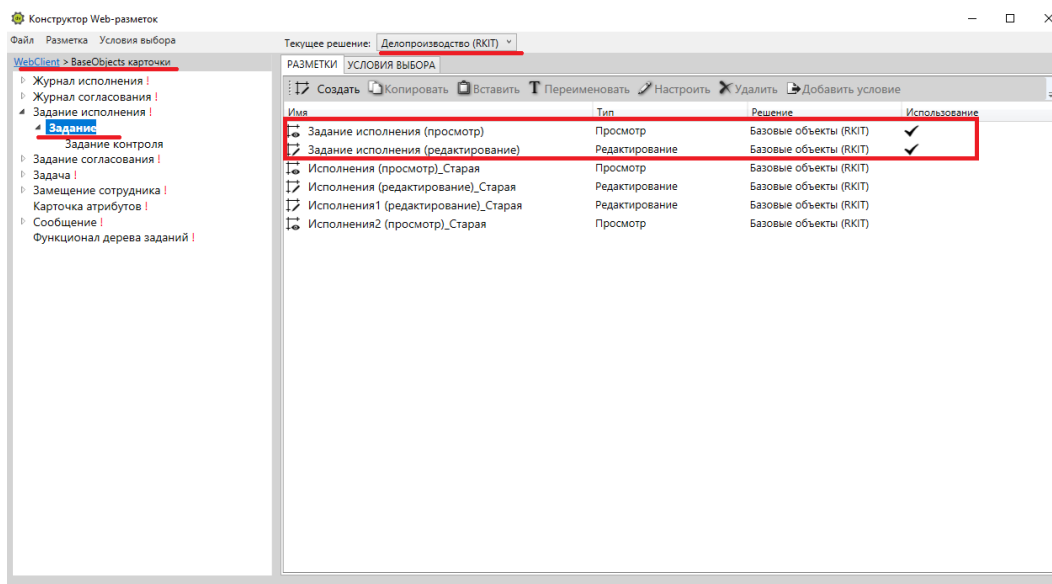


Для данной карточки создана и используется одна разметка для режима «Просмотр».

1.1.1 Разметки для карточки «Задание исполнения»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «BaseObjects карточки»;
3. Перейти в локацию «Задание исполнения/Задание»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Задание исполнени.

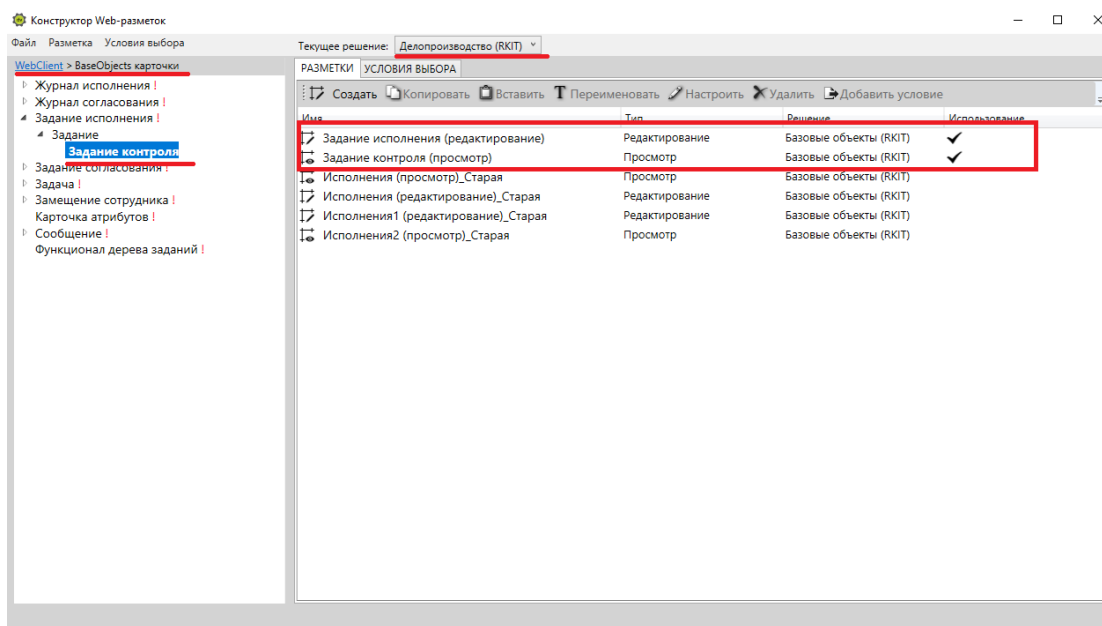


Для данной карточки созданы и используются две разметки для режима «Просмотр» и «Редактирование».

1.3.2. Разметки для карточки «Задание контроля»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «BaseObjects карточки»;
3. Перейти в локацию «Задание исполнения/Задание/Задание контроля»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Задание контроля.

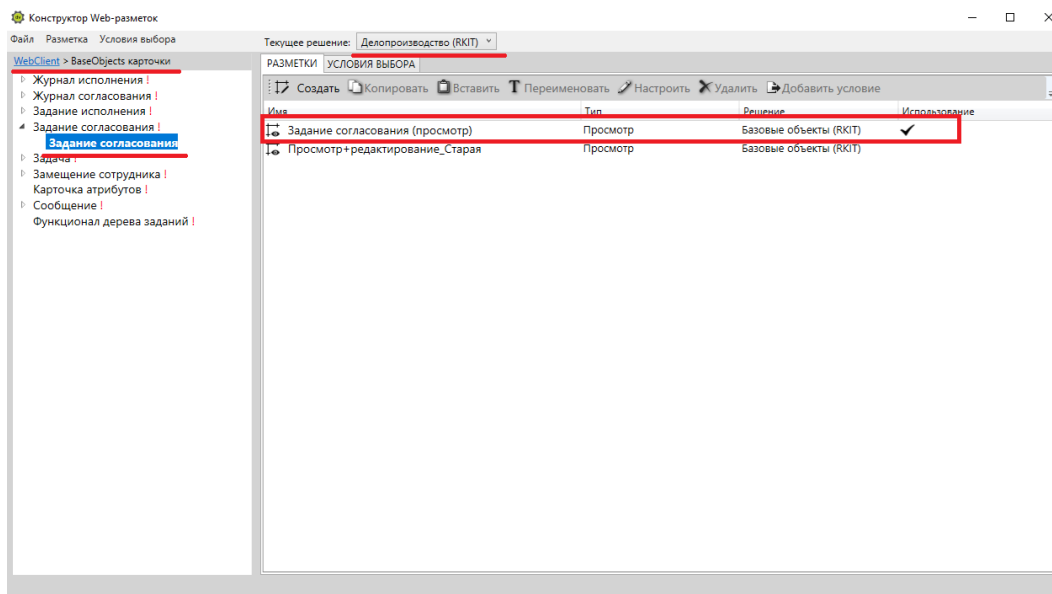


Для данной карточки созданы и используются две разметки для режима «Просмотр» и «Редактирование».

1.3.3. Разметки для карточки «Задание согласования»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «BaseObjects карточки»;
3. Перейти в локацию «Задание согласование/Задание согласования»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Задание согласования.

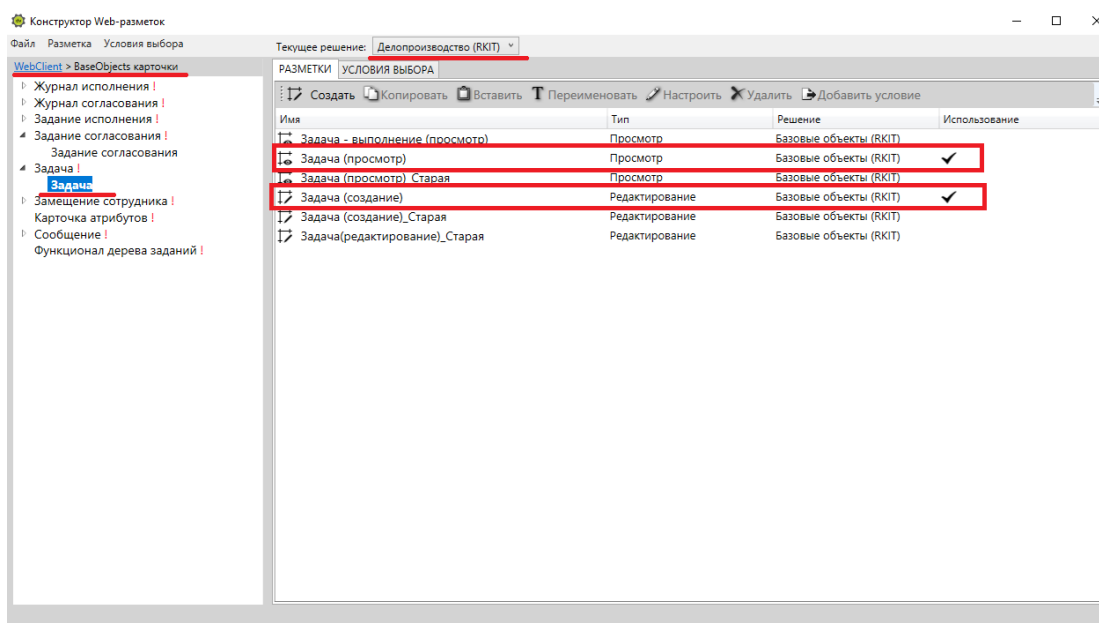


Для данной карточки создана и используются одна разметка для режима «Просмотр».

1.3.4. Разметки для карточки «Задача»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «BaseObjects карточки»;
3. Перейти в локацию «Задача/Задача»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Задача.

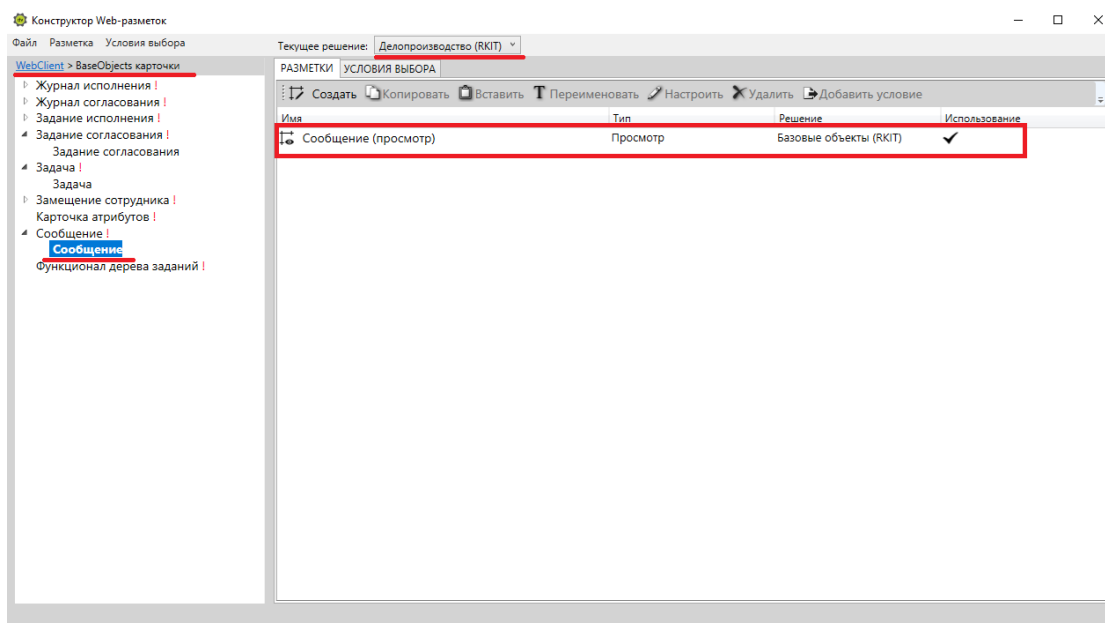


Для данной карточки созданы и используются две разметки для режима «Просмотр» и «Редактирование».

1.3.5. Разметки для карточки «Сообщение»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «BaseObjects карточки»;
3. Перейти в локацию «Сообщение/Сообщение»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Сообщение.

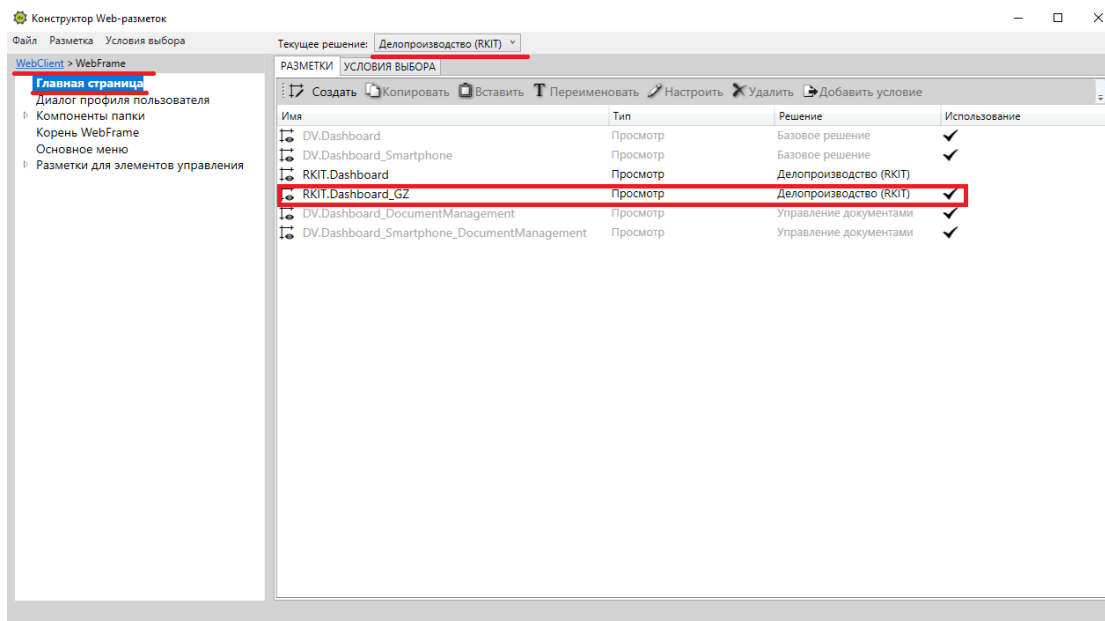


Для данной карточки создана и используются одна разметка для режима «Просмотр».

1.3.6. Разметки для «Главная страница»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «WebFrame»;
3. Перейти в локацию «Главная страница»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для Главной страницы.

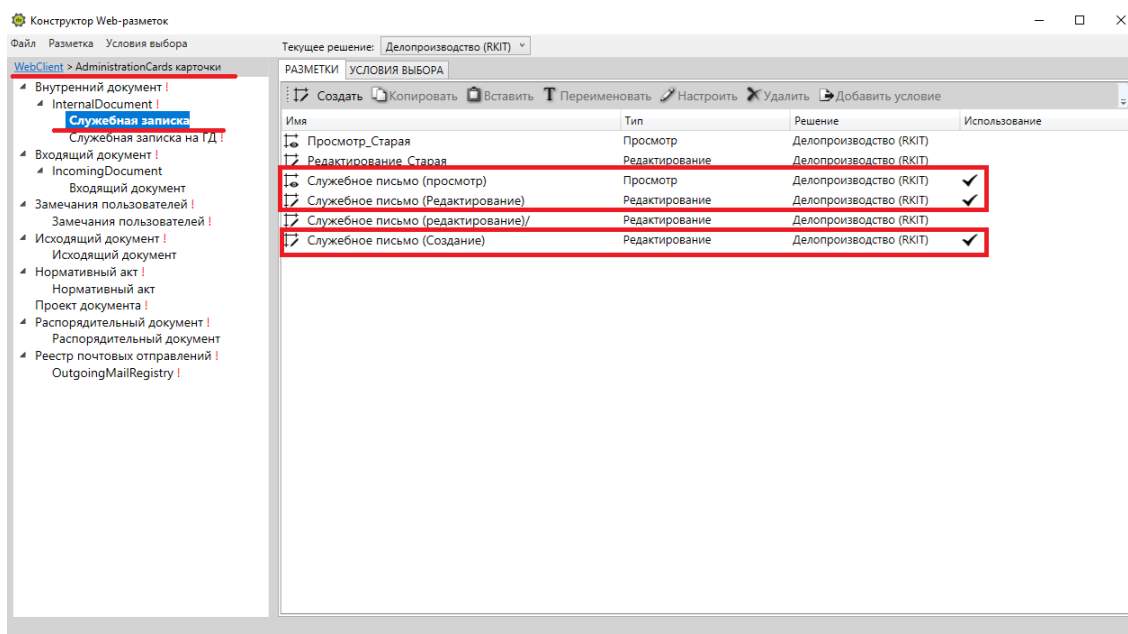


Для данной карточки создана и используются одна разметка для режима «Просмотр».

1.3.7. Разметки для карточки «Служебная записка»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «AdministrationCards карточки»;
3. Перейти в локацию «Внутренний документ/InternalDocument/Служебная записка»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Служебная записка.

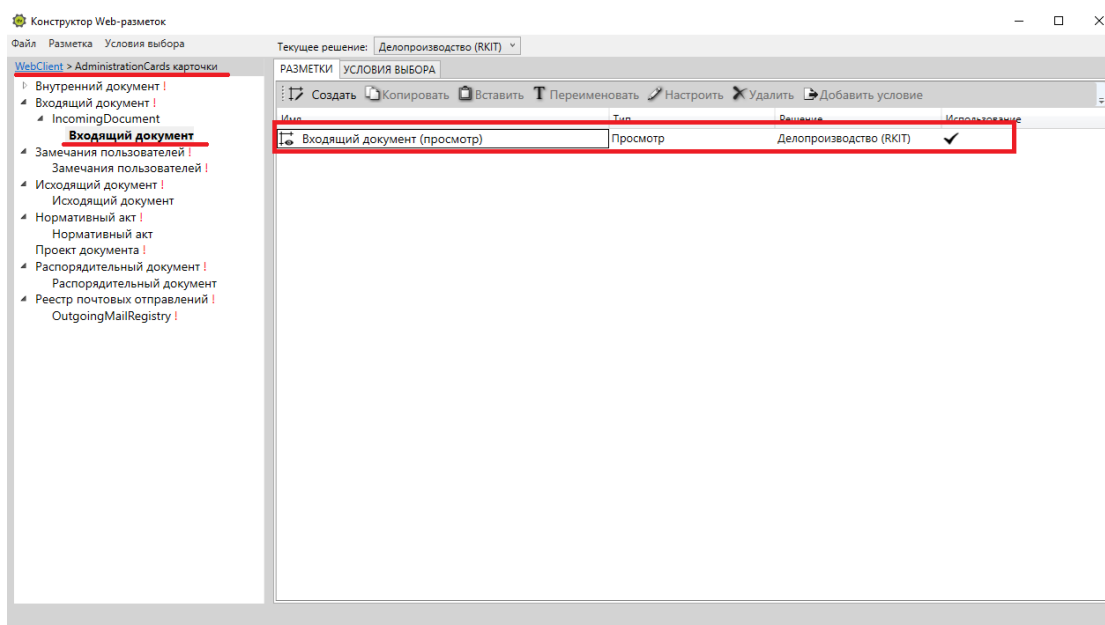


Для данной карточки созданы и используются три разметки для режима «Просмотр», «Редактирование» и «Создание».

1.3.8. Разметки для карточки «Входящий документ»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «AdministrationCards карточки»;
3. Перейти в локацию «Входящий документ/InternalDocument/Входящий документ»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Входящий документ.

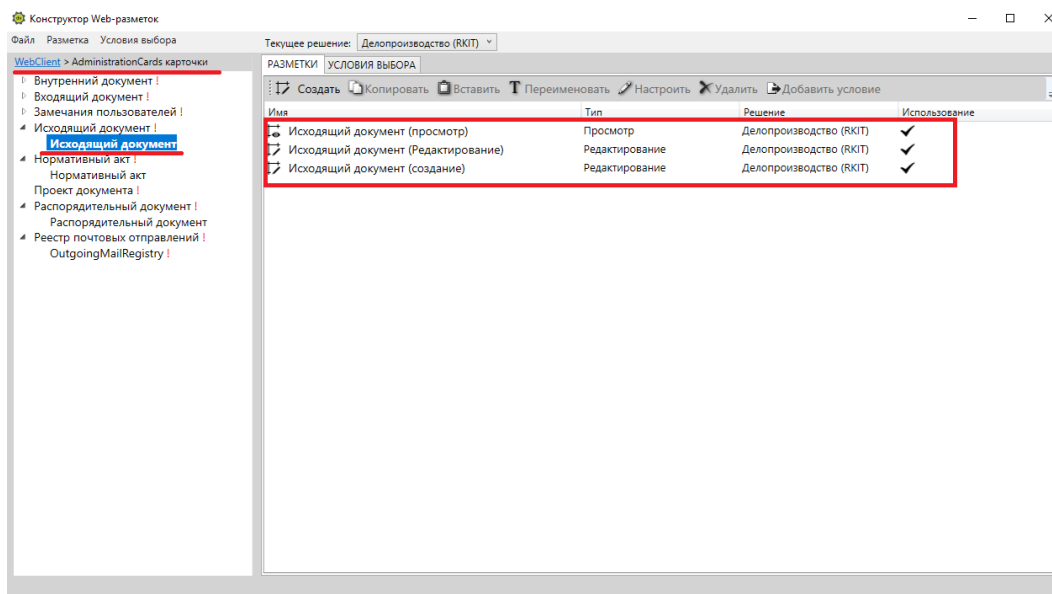


Для данной карточки создана и используется одна разметка для режима «Просмотр».

1.3.9. Разметки для карточки «Исходящий документ»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «AdministrationCards карточки»;
3. Перейти в локацию «Исходящий документ/Исходящий документ»;
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Исходящий документ.

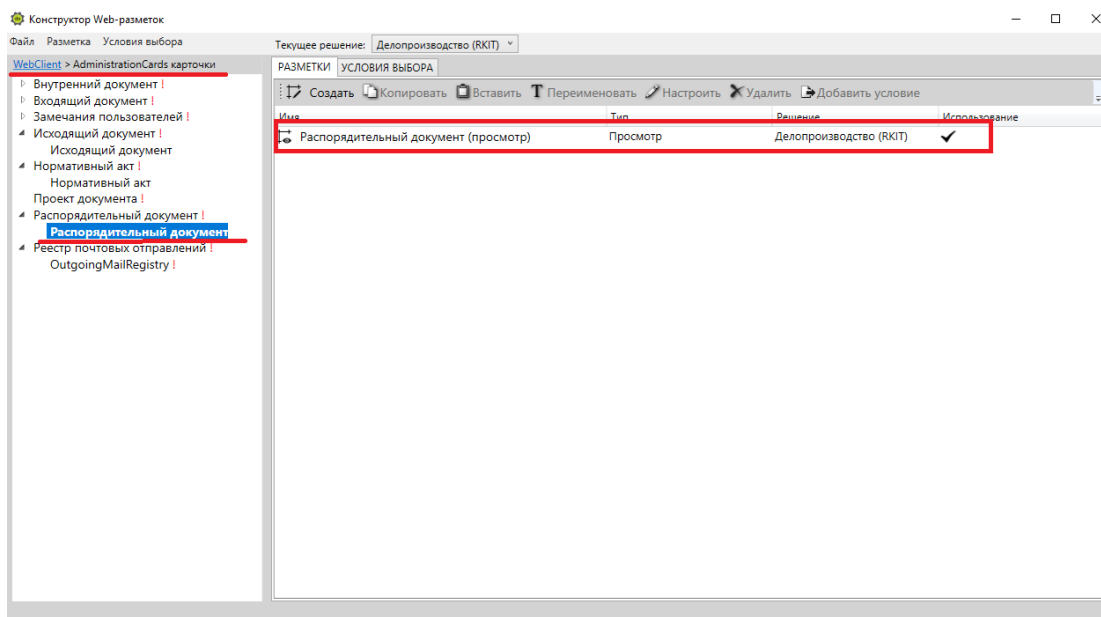


Для данной карточки созданы и используются три разметки для режима «Просмотр», «Редактирование» и «Создание».

1.3.10. Разметки для карточки «Распорядительный документ»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «AdministrationCards карточки»;
3. Перейти в локацию «Распорядительный документ/Распорядительный документ»
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Распорядительный документ.

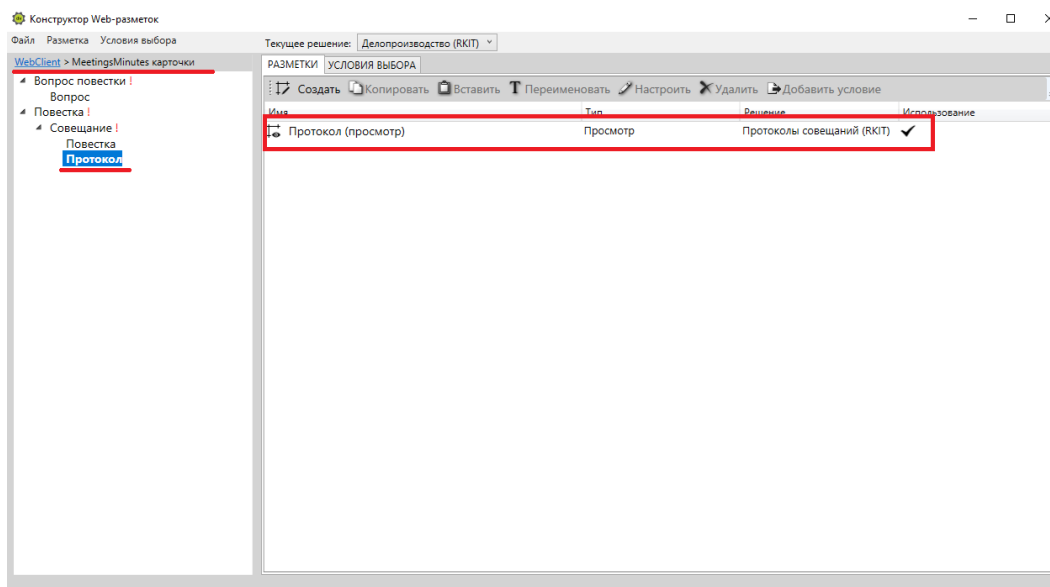


Для данной карточки создана и используется одна разметка для режима «Просмотр».

1.3.11. Разметки для карточки «Протокол»

Для перехода к разметкам карточки следует выполнить следующие действия:

1. Открыть Конструктор Web-разметок;
2. В Дереве локаций открыть локацию «MeetingsMinutes карточки»;
3. Перейти в локацию «Повестка/Совещание/Протокол»
4. В рабочей области отобразятся разметки для карточки Протокол.



Для данной карточки создана и используется одна разметка для режима «Просмотр».

2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА МОДУЛЯ WEB-КЛИЕНТ

Правила установки и настройки модуля Web-клиент описаны в пункте 3 «Установка и настройка» документа «Docsvision 5. Web-клиент Руководство администратора»».

3. СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ

3.1. Общие рекомендации по профилактическим работам

Профилактические работы, не требующие перезагрузки серверов и не влияющие на работоспособность СЭД, могут осуществляться в рабочее время.

Профилактика баз данных, антивирусные проверки, проверка отказоустойчивости системы, профилактика работоспособности дисковой и файловой подсистем может осуществляться в рабочее время только в периоды минимальной загрузки серверов.

Работы, требующие длительного (более 1 часа) отключения серверов, рекомендуется производить в нерабочее время. В таблице 2 приведены основные требования к профилактическим работам на сервере приложений.

№ п/п	Операция (Функция)	Ответственный исполнитель (Срок исполнения)	Метод и документирование
1	Анализ свободного места на дисках.	Системный администратор (Еженедельно)	В случае если свободное место на диске составляет менее 30% от общего объема диска, необходимо освободить дисковое пространство или увеличить его объем.
2	Проверка сетевого взаимодействия.	Системный администратор (Еженедельно)	Включает в себя краткий анализ журналов событий и графиков загрузки сети. Целью проверки является обнаружение крупных неполадок в работе сетевых компонентов и их устранение.
3	Проверка работы служб серверных операционных систем.	Системный администратор (Еженедельно)	На рабочем сервере СЭД проверка включает в себя анализ работоспособности стандартных служб сервера.
4	Проверка наличия обновлений ОС.	Системный администратор	Проводится с целью поддержания работоспособности комплекса СЭД и

№ п/п	Операция (Функция)	Ответственный исполнитель (Срок исполнения)	Метод и документирование
		(Еженедельно)	сохранения безопасности использования серверной части СЭД.
6	Перезагрузка\выключение серверов	Системный администратор (по факту возникновения)	В случае необходимости осуществления перезагрузки\выключения серверов, связанных с Системой, необходимо придерживаться следующих указаний: Сервер приложений можно выключать\перезагружать только после уведомления пользователей и ответственных лиц за СЭД. В случае необходимости перезагрузки\выключения сервера БД, необходимо предварительно остановить на сервере приложений службы Docsvision 5.5 Storage Server и Docsvision 5.5 Workflow Server, а также службы IIS во избежание потери необработанных данных. В случае необходимости перезагрузки\выключения почтового сервера, необходимо предварительно остановить на сервере приложений службу Docsvision 5.5 Workflow Server для приостановки работы бизнес-процессов. При этом пользователи могут продолжать работать в системе без каких-либо дополнительных ограничений. После восстановления работы почтового сервера, нужно запустить службу Docsvision 5.5 Workflow Server, при этом все бизнес-процессы продолжают работу в штатном режиме. Для работы полнотекстового поиска необходимо перезапустить/запустить службу Docsvision 5.5 Full-text indexing Service

Таблица 1 Основные требования к профилактическим работам на сервере приложений

3.2. Настройка периодических мероприятий

3.2.1. Очистка корзины

Для настройки периодичности очистки данных удалённых карточек следует выполнить следующие действия:

- Открыть консоль настройки сервера Docsvision;
- Выбрать категорию Базы данных;
- Выделить в списке подключенных баз данных требуемую и нажать кнопку Настройка;
- Перейти на вкладку Управление;
- Выбрать стратегию очистки и задать необходимые параметры выбранной стратегии;
- Нажать ОК или Применить для сохранения изменений.

Настройка очистки корзины

Для успешного выполнения периодической очистки корзины необходимо выполнение следующих условий:

- В базе данных существует задание **dvjob_Имя базы_purge_deleted_cards**;
- В базе данных существует процедура **dvsys_purge_deleted_cards**;
- На сервере баз данных запущен **pgAgent**.

В случае если в выбранной базе данных необходимые задания повреждены или отсутствуют, их можно создать заново нажатием кнопки **Пересоздать задания БД**. Если задания не пересоздается по кнопке, то создать вручную как описано в разделе [п.6.2.3.](#)

Рекомендуемые настройки:

- Не хранить карточки более 14 суток;
- Очищать корзину 1 раз в неделю, по возможности в нерабочее время.

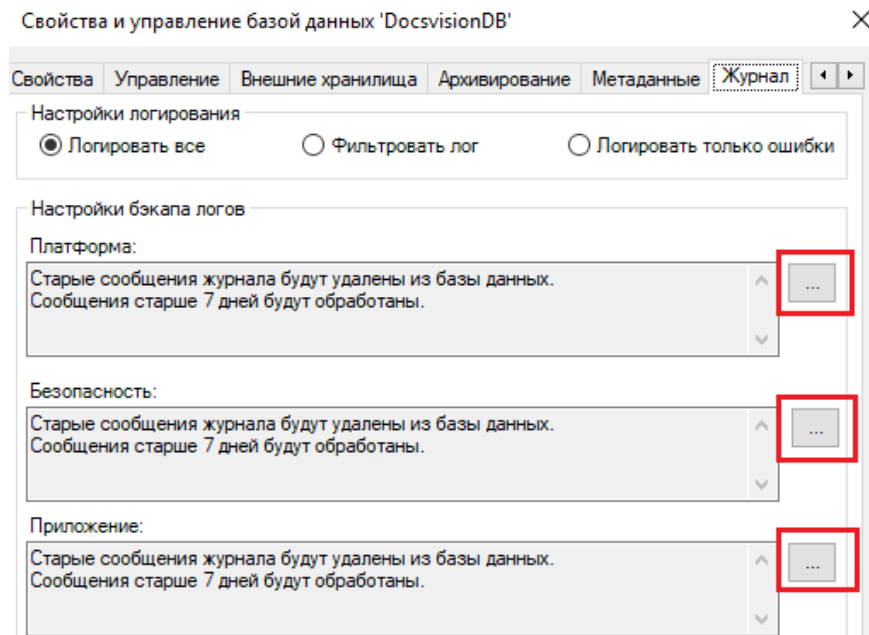
3.2.2. Очистка журналов Docsvision

Для настройки периодичности очистки данных журналов следует выполнить следующие действия:

- Открыть консоль настроек с правами администратора;
- Перейти на вкладку «Журнал»;

Страница «Журнал» содержит инструменты для управления стратегией журналирования и архивацией журналов работы:

1. Набор переключателей **Настройки логирования** – 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» справочника Системные настройки;
 - **Логировать только ошибки** – в журнал работы будут попадать только ошибки Docsvision.
2. Блок настроек **Платформа** – определяет параметры архивирования журнала «Платформа»;
3. Блок настроек **Безопасности** – определяет параметры архивирования журнала «Безопасности»;
4. Блок настроек **Приложение** – определяет параметры архивирования журнала «Приложение».



Настройка очистки системного журнала

Для успешного выполнения периодической очистки журналов необходимо выполнение следующих условий:

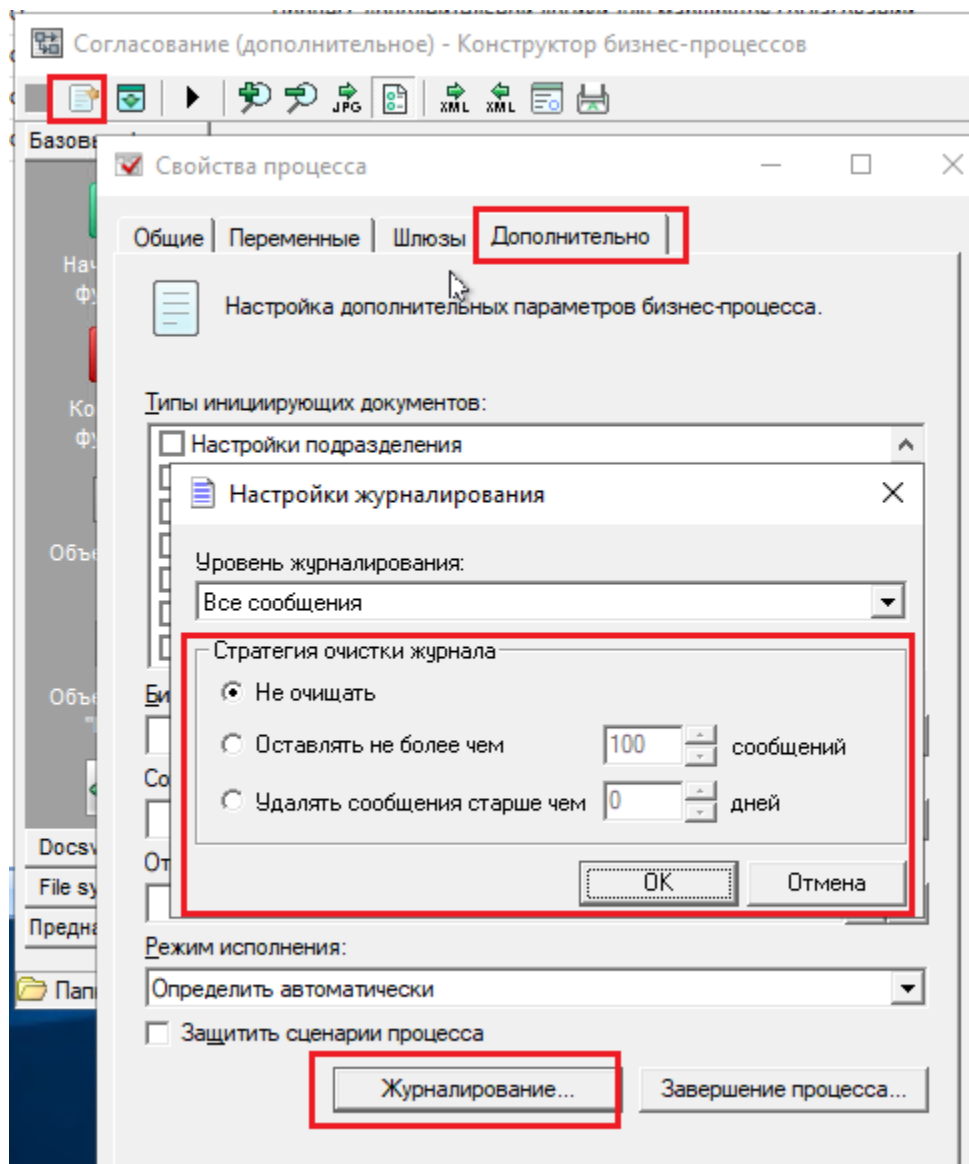
- в базе данных существует задание **dvjob_Имя базы_clear_log**;
- в базе данных существует процедура **dvsys_clear_log**;
- на сервере баз данных запущен **pgAgent**.

Рекомендуемые настройки: Очищать сообщения старше 14 дней.

3.2.3. Очистка журналов экземпляров бизнес-процессов

Стратегия очистки журналов бизнес-процессов может быть настроена для каждого процесса индивидуально. Для этого следует выполнить следующие действия:

- Открыть карточку шаблона выбранного бизнес-процесса командой **Открыть** контекстного меню карточки шаблона;
- Нажать кнопку **Свойства процесса**;
- На вкладке **Дополнительно** нажать кнопку **Журналирование**;
- Выбрать стратегию очистки журнала;
- Нажать **ОК** для принятия изменений и сохранить карточку.



Настройка очистки журнала бизнес-процесса

Экземпляры процессов, созданных по настроенному шаблону, получают аналогичные настройки ведения журнала.

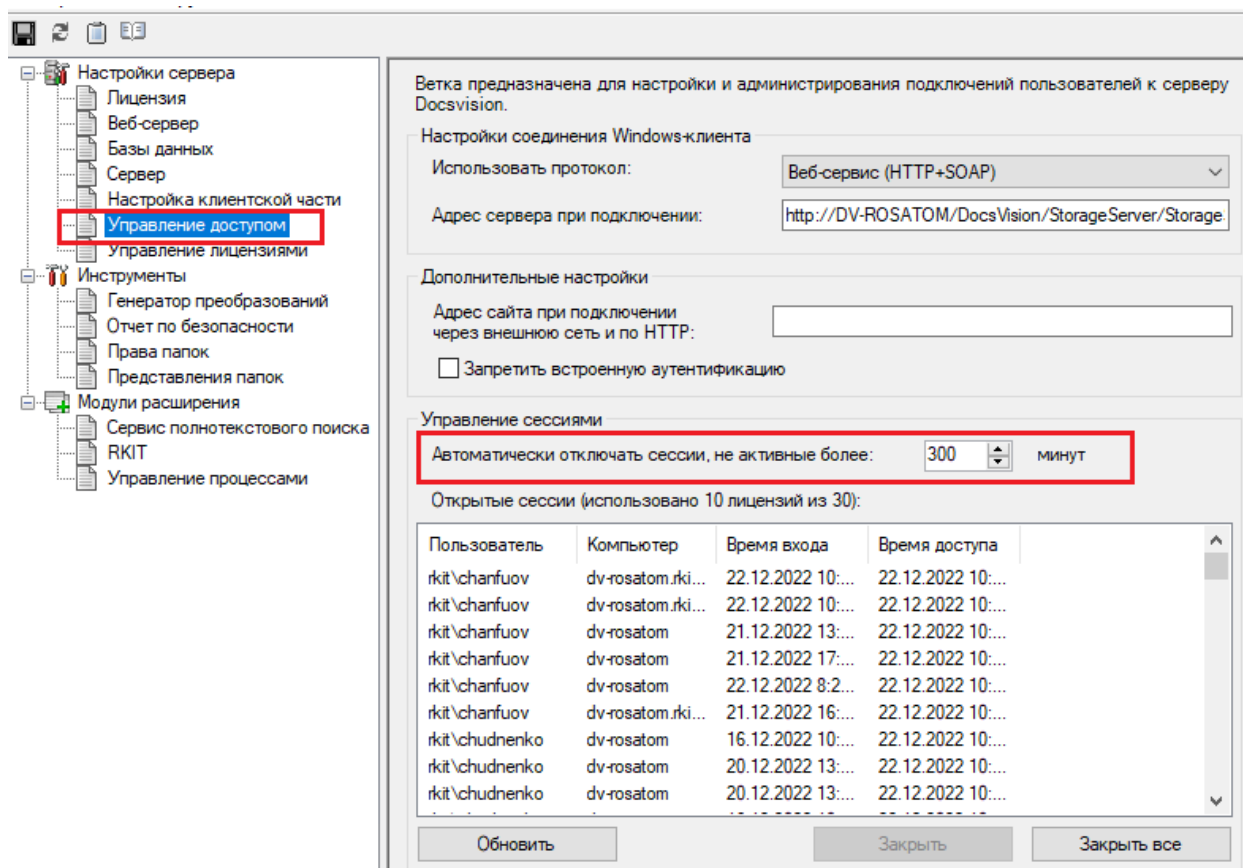
Внимание: ранее созданные экземпляры процессов не изменят стратегию журналирования при настройке шаблона. Для смены настроек ведения журнала в ранее созданных экземплярах нужно отредактировать их индивидуально. Редактирование бизнес-процесса невозможно, пока процесс выполняется (для редактирования нужно приостановить процесс). Не рекомендуется приостанавливать процессы во время исполнения активных функций.

Помимо индивидуальной стратегии журналирования, очистка журналов бизнес-процессов может быть настроена в виде задания базы данных.

3.2.4. Отключение неактивных сессий

Для настройки параметров завершения неактивных сессий нужно выполнить следующие действия:

- Открыть Консоль настройки Docsvision;
- Выбрать категорию Управление доступом;
- Установить положительное значение в поле Автоматически отключать сессии, не активные более <...> минут;
- Нажать кнопку Сохранить для сохранения изменений.



Настройка автоматического закрытия сессий

Для успешного выполнения периодического отключения не активных сессий необходимы следующие условия:

- в базе данных существует задание **dvjob_Имя базы_clear_old_sessions**;
- в базе данных существует процедура **dvsys_session_clear_old**;
- на сервере баз данных запущен **pgAgent**;

Значение **Автоматически отключать сессии, не активные более <...> минут** задает период жизни неактивной сессии, после которого она будет закрыта сервером автоматически. Неактивной считается сессия, из которой не происходит обращения к серверу и в которой не выполняется никаких действий. Если значение этого поля равно

нулю (0), автоматического удаления неактивных сессий не происходит; по умолчанию этот параметр равен 300 минут (5 часов).

При использовании периодического отключения не активных сессий нужно знать, что каждый час библиотека платформы DocsVision ObjectManager посылает вызов (KeepAlive) серверу, поэтому если пользователь оставил запущенный DocsVision Navigator на ночь и значение **Автоматически отключать сессии, не активные более <...> минут** больше 60 минут, то утром пользователь сможет продолжить работу, т.к. сессия не будет считаться не активной и сохранится.

Значение **Автоматически отключать сессии, не активные более <...> минут** относится ко всем учётным записям, поэтому не рекомендуется его выставить меньше, чем значение по умолчанию, т.к. это может привести к отключению сессий службы workflow, что в свою очередь приведёт к приостановке бизнес-процессов по ошибке. Для отключения только пользовательских неактивных сессий рекомендуется создать соответствующее задание базы данных.

3.2.5. Архивирование

Выделение данных, представляющих интерес для организации, но не используемых в оперативной деятельности в отдельную составляющую (в отдельные архивные таблицы рабочей базы данных) позволяет существенно ускорить оперативную обработку данных в Docsvision, в частности, выполнение поисковых запросов и построение представлений.

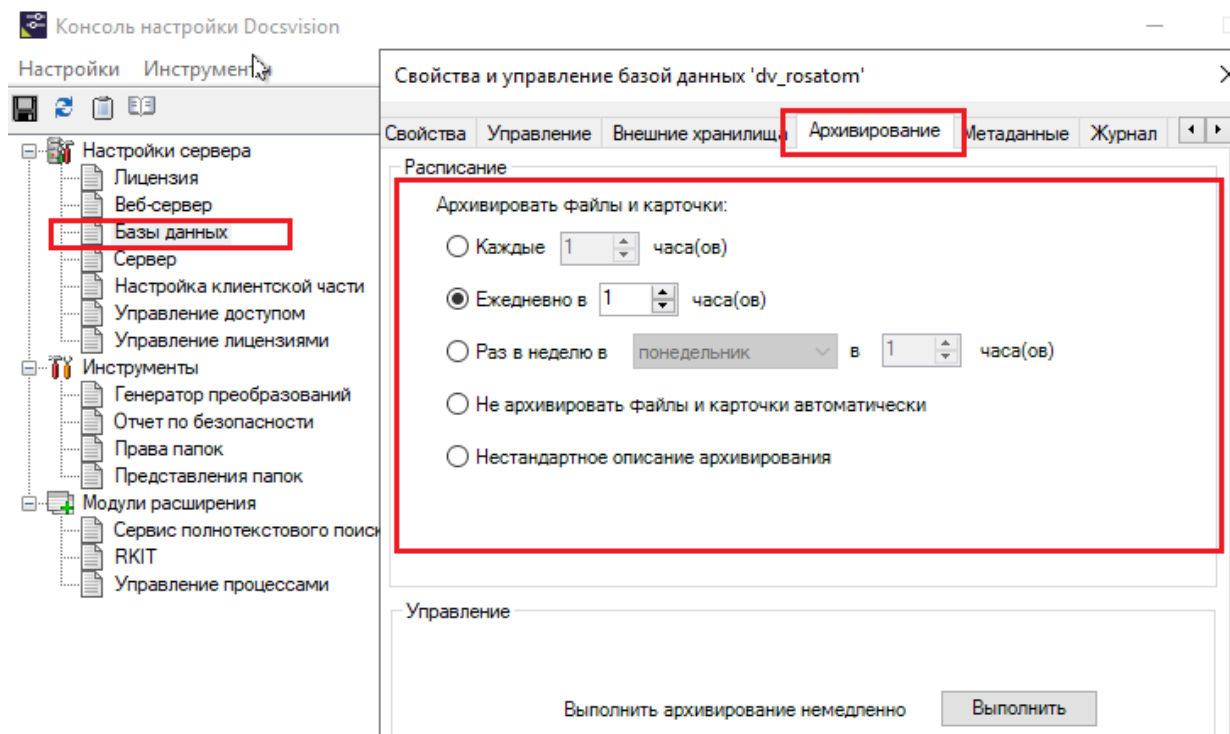
При таком способе хранения архива размер базы данных не уменьшается, однако оперативная обработка данных ускоряется за счет следующих факторов:

- По умолчанию данные, находящиеся в архивных таблицах, не участвуют в построении поисковых запросов и представлений;
 - Уменьшается размер обновляемых индексов, что увеличивает производительность сервера баз данных.

Для настройки периодичности архивации карточек следует выполнить следующие действия:

- Открыть консоль настройки сервера Docsvision;
- Выбрать категорию «Базы данных»;
- Выделить в списке подключенных баз данных требуемую и нажать кнопку «Настройка»;
- Перейти на вкладку «Архивирование»;
- Выбрать стратегию архивирования и задать необходимые параметры выбранной стратегии;

- Нажать «ОК» или «Применить» для сохранения изменений.



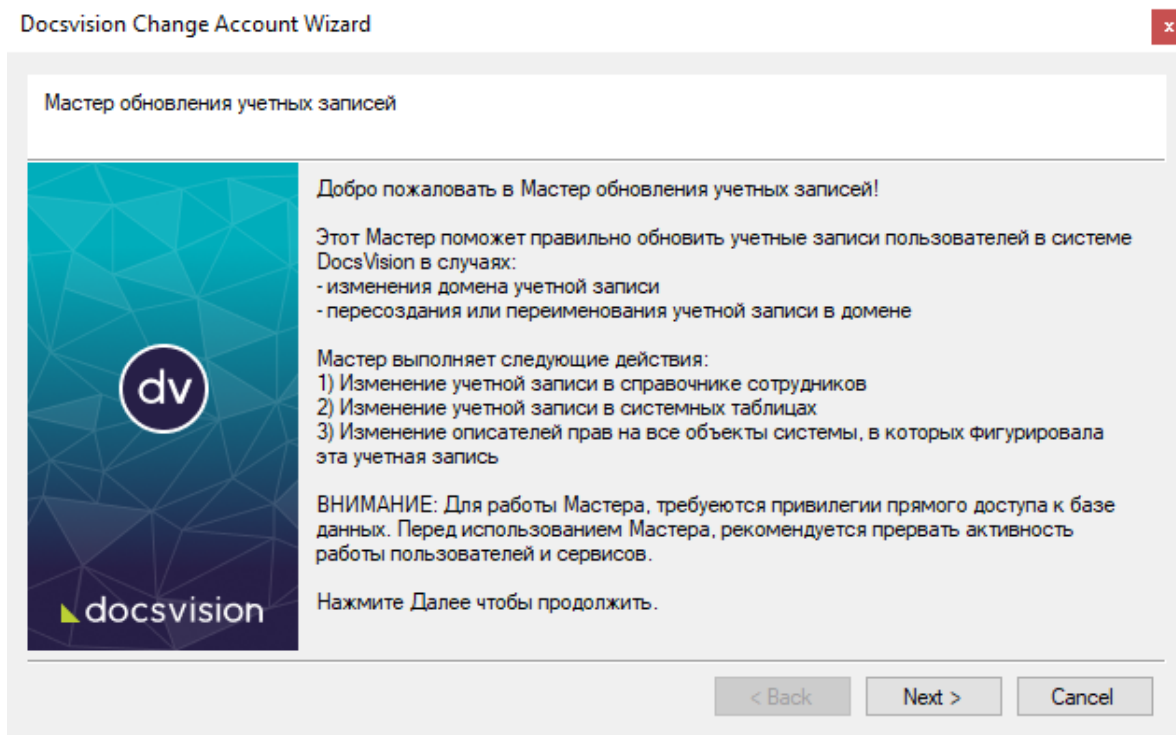
Настройка архивирования

Для успешного выполнения периодического архивирования данных необходимы следующие условия:

- в базе данных существует задание **dvjob_ИМЯ БАЗЫ_archive**;
- в базе данных существует процедуры: **dvsys_archive_cards**, **dvsys_archive_files**, **dvsys_dearchive_cards**, **dvsys_dearchive_files**;
- на сервере баз данных запущен **pg Agent**.

3.3. ОБНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ

Перед обновлением данных учетной записи, рекомендуется сделать резервную копию БД Docsvision. Операция должна выполняться в нерабочее время.

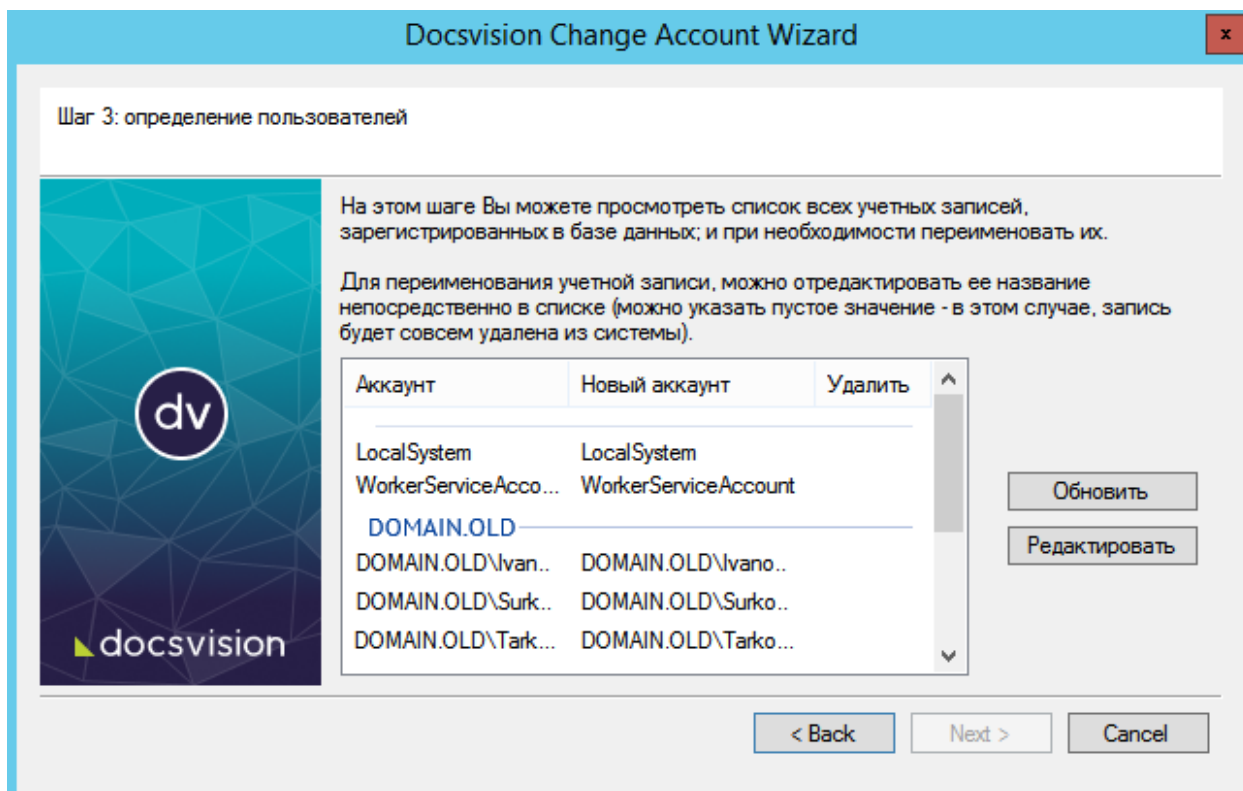


Основное окно программы

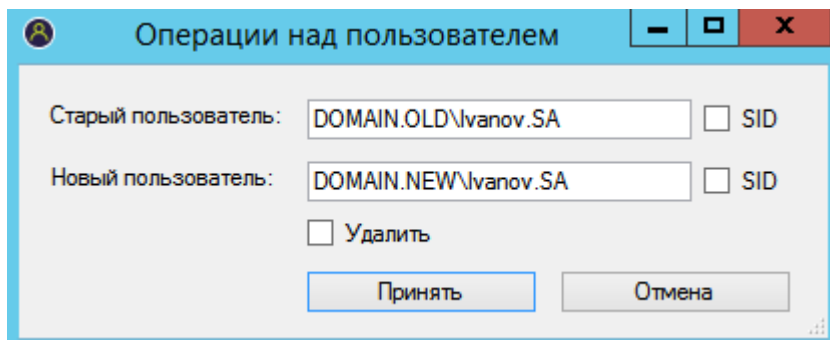
Введите данные для подключения к базе данных Docsvision:

- адрес SQL-сервера
- имя пользователя и пароль
- базу данных Docsvision

Выполните оптимизацию базы данных Docsvision. На данном этапе из БД Docsvision будут удалены неиспользуемые дескрипторы безопасности (связаны с удаленными объектами). Рекомендуется выполнить процедуру удаления неиспользуемых дескрипторов (нормализация дескрипторов), т.к. данные дескрипторы также обрабатываются в процессе работы программы, на что требуется дополнительное время. После оптимизации, будет открыто окно с о список пользователей, по которым необходимо внести изменения. В данном списке отображаются все имеющиеся в базе данных Docsvision учетные записи, в том числе системные (например, LocalSystem). Не изменяйте и не удаляйте системные учетные записи.

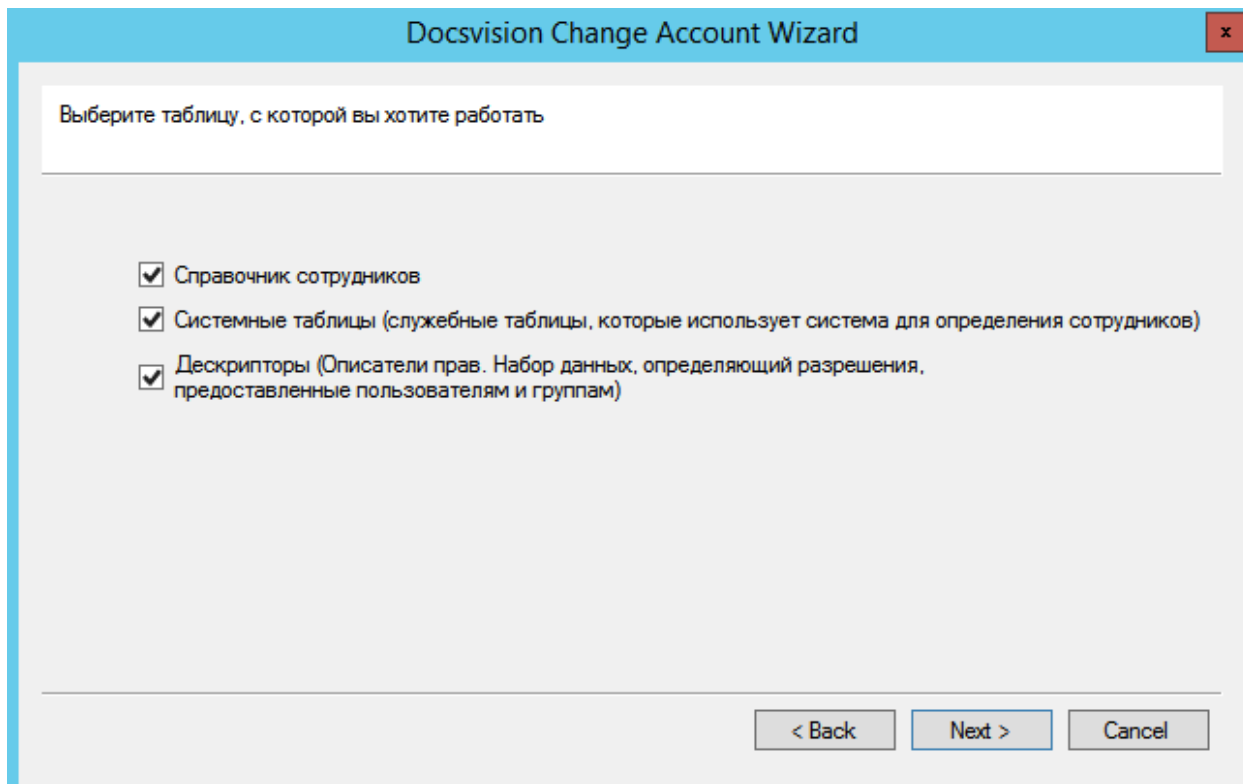


Выберите в списке учетную запись, которую необходимо переименовать и нажмите **Редактировать**. Будет открыто окно редактирования:



Введите в поле **Новый пользователь** новое название учетной записи (с доменом) и нажмите **Принять**. Вместо названия учетной записи можно указать идентификатор безопасности (SID) учетной записи. При этом следует установить флаг **SID**. Если SID (или учетная запись), указанный в поле *Старый пользователь*, отсутствует в базе данных Docsvision, то при сохранении данной записи будет выдано предупреждение об отсутствии пользователя, запись сохранена не будет. Если учетная запись, указанная в поле *Новый пользователь*, не найдена в домене, то также будет выдано предупреждение, запись сохранена не будет. Если требуется удалить данные об учетной записи из базы данных Docsvision, не изменяя данные установите флаг **Удалить**. Если измененных

учетных записей нет, то переход к следующему шагу будет заблокирован. Выберите данные, в которые необходимо внести изменения.



Утилита изменяет сведения об учетных записях сотрудников в *Справочнике сотрудников* и в некоторых системных таблицах, а также обновляет права доступа к объектам (карточкам) Docsvision. На данном шаге нужно выбрать в какие таблицы следует вносить изменения. Не изменяйте состав обновляемых данных (по умолчанию выбраны все таблицы), если для этого нет причин. Запустите процесс обновления, кликнув **Next**. В процессе внесения изменений будет выводиться информация об обновляемых объектах и результатах обновления. В случае возникновения ошибки, дальнейшая обработка будет остановлена; вместо фразы «Успешно» будет указана причина ошибки. После окончания работы утилите необходимо перезапустить сервер Docsvision.

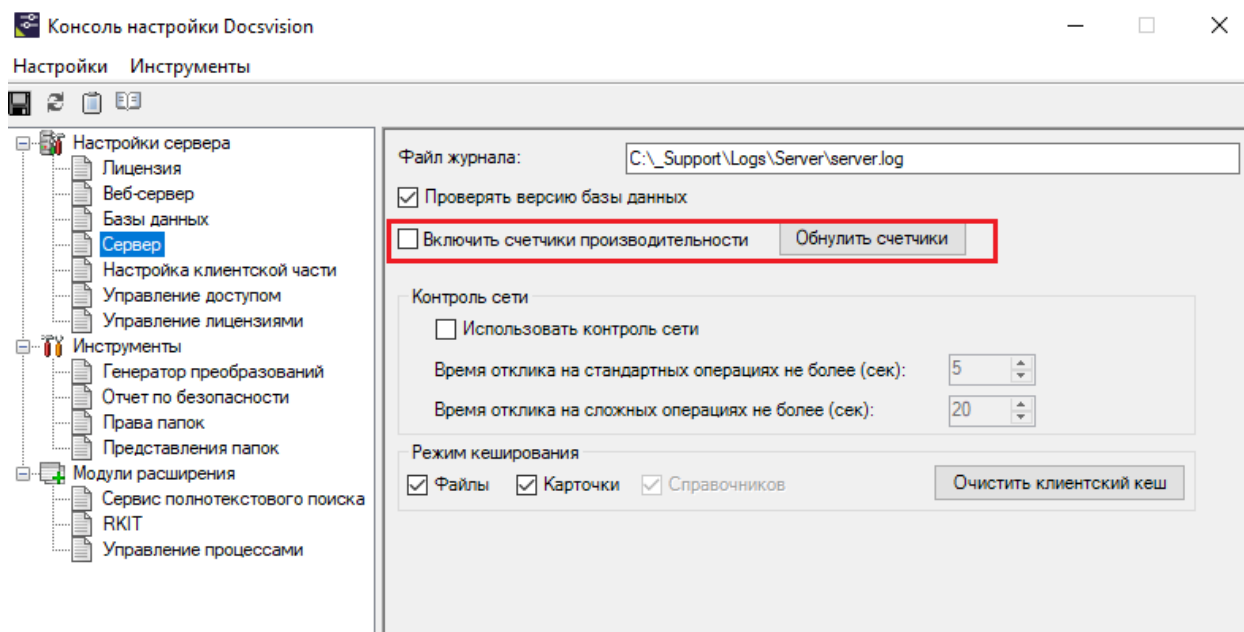
3.4. Использование счетчиков производительности Docsvision

Счетчики производительности сервера Docsvision могут предоставить статистику загрузки сервера, позволяя выявить возможные проблемы организации хранения данных.

Для включения счетчиков производительности нужно выполнить следующие действия:

- открыть Консоль настройки Docsvision;

- перейти в категорию Сервер;
- установить метку Включить счетчики производительности;
- сохранить изменения, сервисы будут перезапущены.



Включение счетчиков производительности

После выполнения этих действий система начнет сбор данных. Сбросить накопленную статистику можно нажатием кнопки **Обновить счетчики производительности**. Для просмотра статистики используются средства мониторинга счетчиков производительности, например Performance Monitor.

Счетчики производительности Docsvision разделены на две категории: Storage Server Methods и Storage Server Totals.

Счетчики из категории **Storage Server Methods** позволяют оценить соотношение времени, затраченного сервером на выполнение тех или иных операций.

Все операции разделены на следующие группы:

- "% Search" — все, что относится к поиску;
- "% Data Processing" — операции со строками карточек;
- "% Card Processing" — операции с самими карточками (создание, удаление);
- "% Cursor Processing" — операции с секциями карточек;
- "% File Processing" — операции с файлами;
- "% Link Processing" — операции с ссылками;
- "% Lock Processing" — операции с блокировками;
- "% Log Processing" — операции с журналом;
- "% Numerator Processing" — операции с нумераторами;

- "% Folder Processing" — операции с папками;
- "% Crypto Processing" — операции с шифрованием и подписанием;
- "% Security Processing" — операции с безопасностью и правами;
- "% View Processing" — операции с представлениями;
- "% Transformation Processing" — операции с преобразованиями;
- "% Report Processing" — операции с расширенными отчетами.

Каждой из этих групп операций (за исключением поиска) соответствует 2 счетчика:

- *Счётчик, имя которого соответствует имени группы – показывает суммарное время, затраченное сервером на выполнение всех операций этой группы. При этом учитывается только время, которое было затрачено на обработку данных и передачу их клиенту (то есть время чистых вычислений).*
- *Счётчик, имя которого соответствует имени группы с приставкой SQL – характеризует только то время, которое было затрачено при выполнении данной группы методов на взаимодействие с БД (чтение, изменение, удаление данных).*

Таким образом, сложив показания обоих счетчиков, можно получить суммарную величину времени (в секундах), затраченную сервером на выполнение операций данного типа.

На основании показаний этих счетчиков можно оценить, например, какие операции дают наибольшую нагрузку на сервер, или посмотреть распределение нагрузки в зависимости от времени.

Счетчики из категории **Storage Server Totals** позволяют оценить динамику роста нагрузки сервера по времени. В эту категорию входит три счетчика:

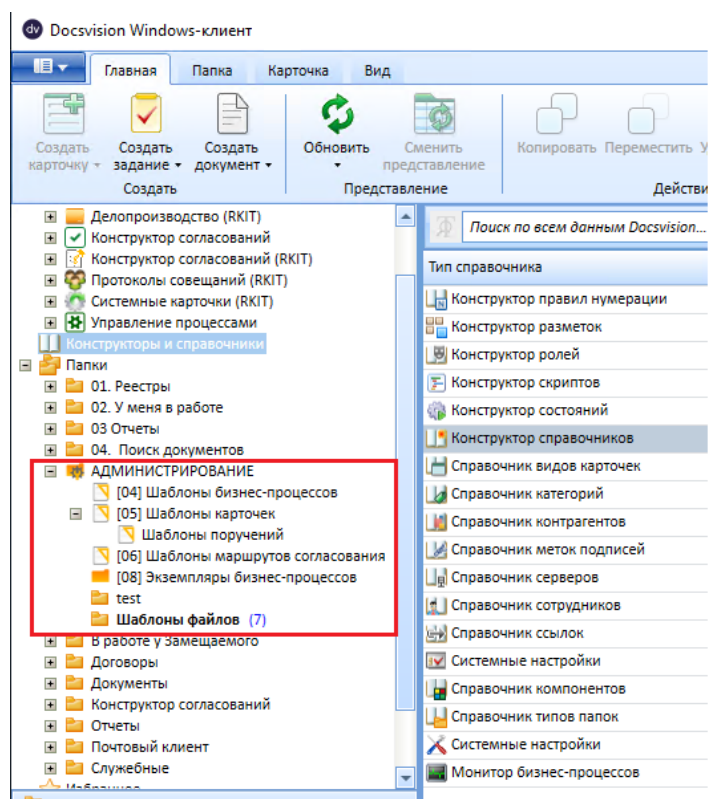
- Method calls — показывает общее число вызванных методов сервера;
- Operation Time — показывает общее время, затраченное на вычисления;
- SQL Operation Time — показывает общее время, затраченное на работу с базой данных.

Все счетчики в этой категории являются накопительными, то есть сброс накопленных значений нужно выполнять принудительно.

На основе показаний этих счетчиков можно оценить, например, в какие часы суток возникает наибольшая нагрузка на сервер (этим периодам будут соответствовать наиболее крутые подъемы на графиках значений счетчиков), а также дать оценку, какая из частей системы является наиболее узким местом (сервер приложений или СУБД).

4. СОПРОВОЖДЕНИЕ АСУДП

4.1. Ресурс Администратора

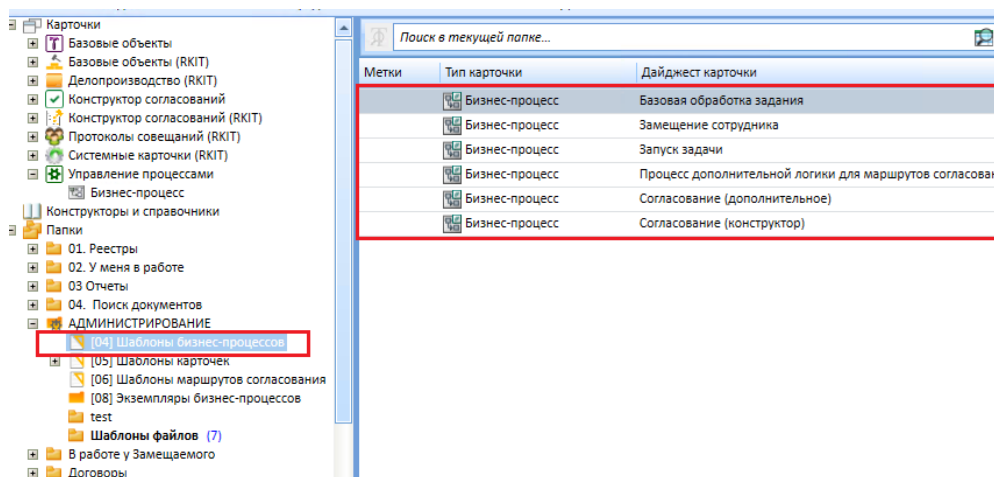


Папка Администрирование

В папке Администрирование расположены настроенные шаблоны и экземпляры бизнес процессов:

- Шаблоны бизнес-процессов
- Шаблоны каточек
- Шаблоны маршрутов согласования
- Шаблоны файлов
- Экземпляры бизнес-процессов, хранится список экземпляров запущенных шаблонов бизнес-процессов.

4.1.1. Шаблоны бизнес-процессов



Шаблоны бизнес-процессов

Ресурс «Шаблоны бизнес-процессов» содержит карточки шаблонов процессов, применяемых в делопроизводстве или в администрировании (список может измениться при развитии решения):

Запуск задачи – процесс обработки задачи при запуске.

Базовая обработка задания – процесс исполнения задания.

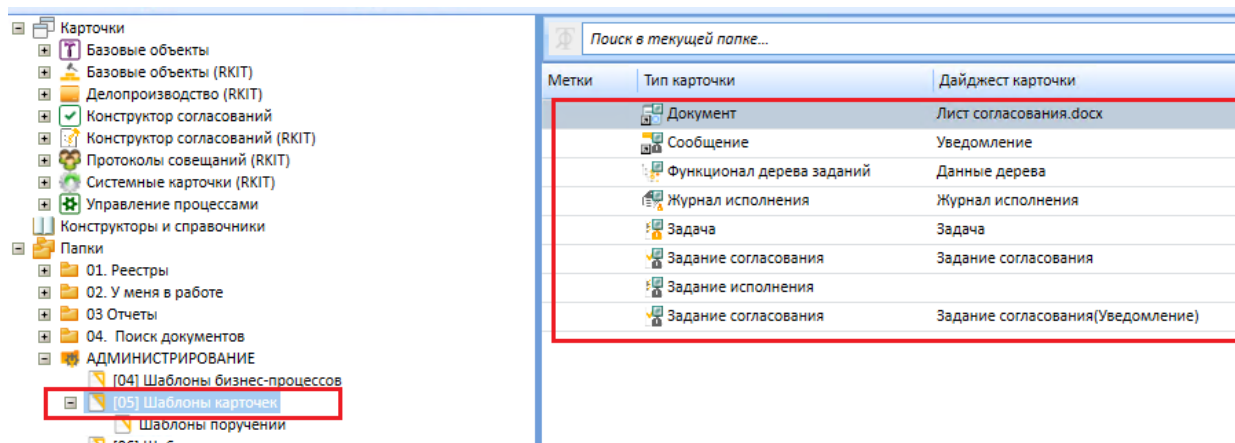
Согласование (дополнительное) – процесс дополнительного согласования документов.

Согласование (конструктор) – процесс согласования документов запускаемый конструктором согласования.

Замещение сотрудника – процесс замещения для карточки «Замещение сотрудника».

Не следует изменять существующие шаблоны бизнес-процессов. Для открытия карточки шаблона нужно выбрать в контекстном меню карточки пункт **«Открыть карточку»**; для создания и запуска экземпляра по шаблону нужно запустить шаблон двойным кликом и выбрать папку для размещения ярлыка на создаваемый экземпляр.

4.1.2. Шаблоны карточек



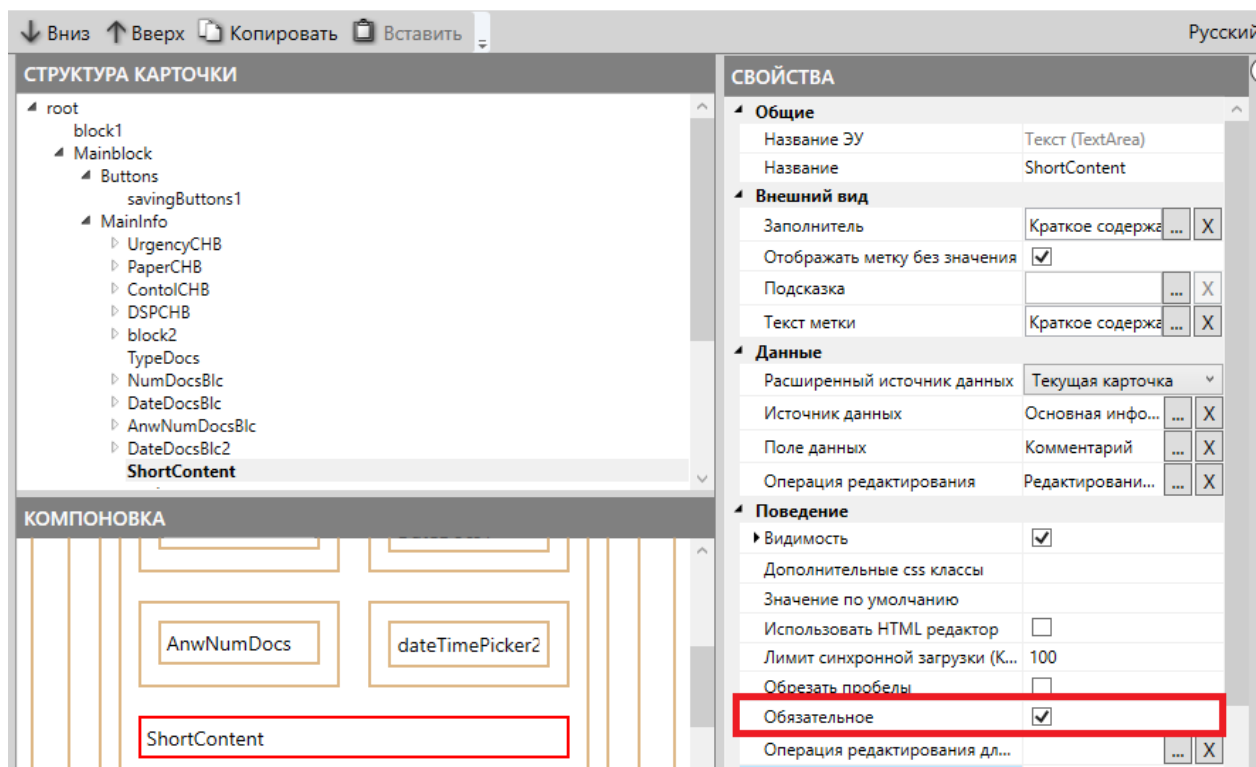
Шаблоны карточек

Ресурс «Шаблоны карточек» содержит шаблоны карточек, используемые в делопроизводстве. Не следует удалять или изменять существующие шаблоны без необходимости.

4.1.2.1. Отключение обязательности полей

При создании шаблона сначала необходимо убрать обязательность заполнения полей в разметке карточки, сделать это можно выполнив следующие действия:

- Открыть конструктор Web-разметок
- Выбрать библиотеку карточек
- Выбрать наименование карточки
- Открыть разметку создания выбранной карточки
- выбрать необходимое поле и отжать свойство, см. рис.



После создания шаблона необходимо в разметках вернуть обязательность полей, как было настроено первоначально.

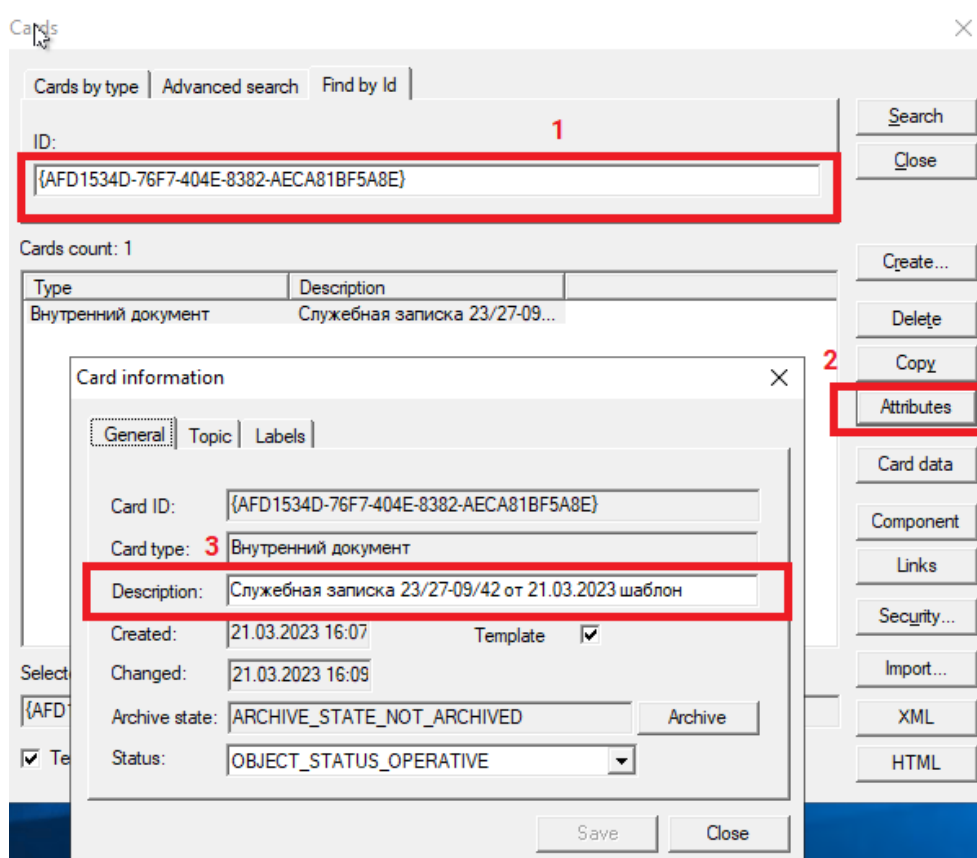
4.1.2.2. Создание шаблона

Для создания шаблона карточки в веб-клиенте, необходимо создать карточку в веб-клиенте с заполненными полями. Перейти в Навигатор, найти эту карточку по идентификатору или в последних карточках и через контекстное меню выбрать пункт **«Конвертировать в шаблон»**. Выделить шаблон и перетащить его в папку, рис. Шаблоны карточек.

4.1.2.3. Настройка шаблона

Для изменения наименования шаблона необходимо выполнить следующие действия:

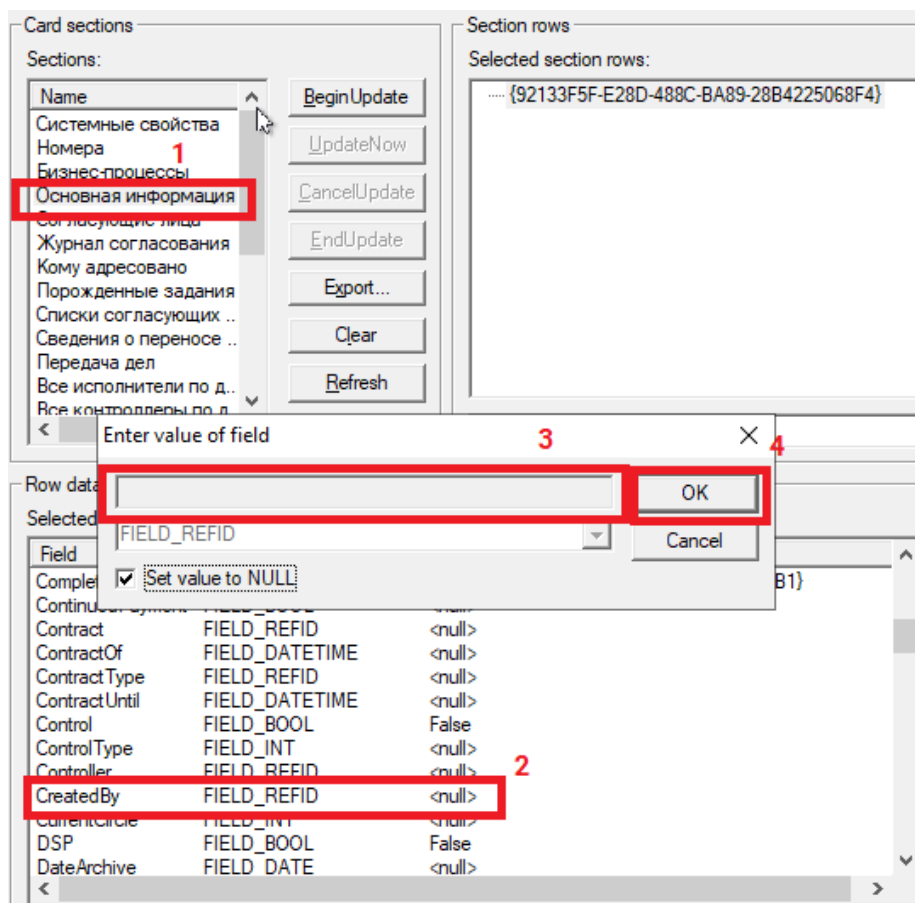
- открыть DVExplorer
- вставить ссылку на карточку, предварительно ссылку скопировать из свойств карточки
- выбрать пункт Attributes
- в отрывшемся окне выбрать поле Description и внести необходимое наименование для шаблона.



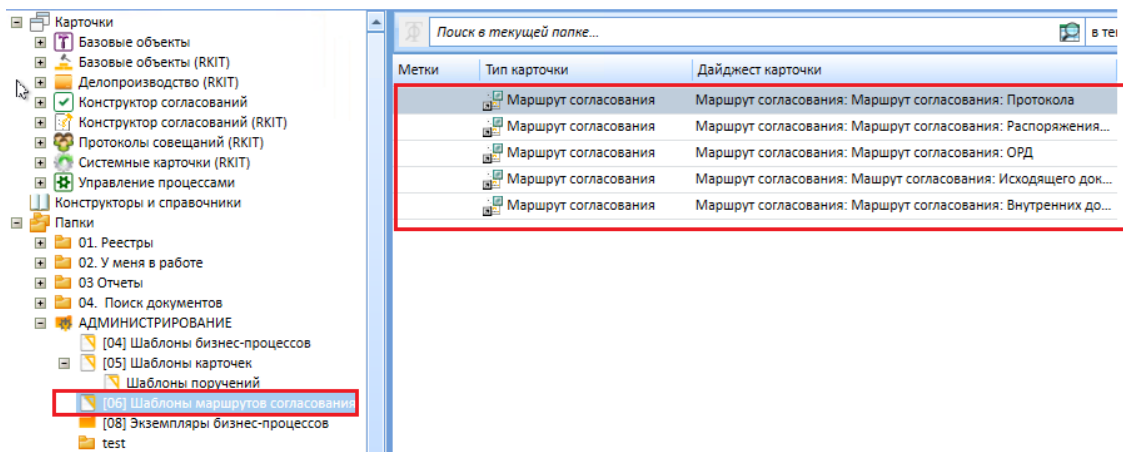
4.1.2.4. Очистка полей для доступности прав на редактирование.

Для выдачи прав пользователю на редактирование СЗ созданной по шаблону, необходимо выполнить следующие действия, см.рис:

- открыть DVExplorer
- вставить ссылку на карточку, предварительно ссылку скопировать из свойств карточки
- открыть карточку
- выбрать секцию «основная информация», найти поле CreatedBy (Регистратор) и очистить значение
- выбрать секцию «основная информация», найти поле Addressee (Исполнитель) и очистить значение



4.1.3. Шаблоны маршрутов согласования

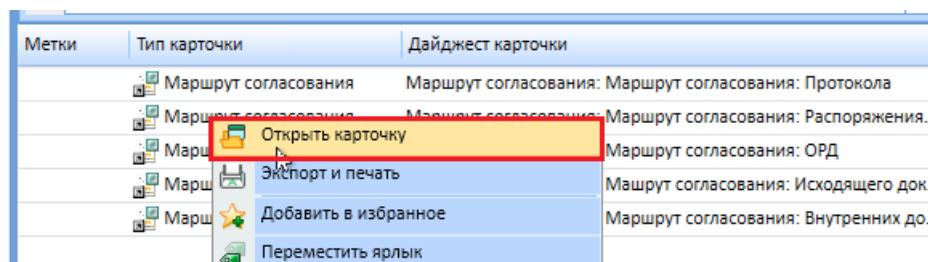


Шаблоны маршрутов согласования

Не следует удалять существующие шаблоны маршрутов согласования или создавать новые, так как это повлечен сбой в работе программы.

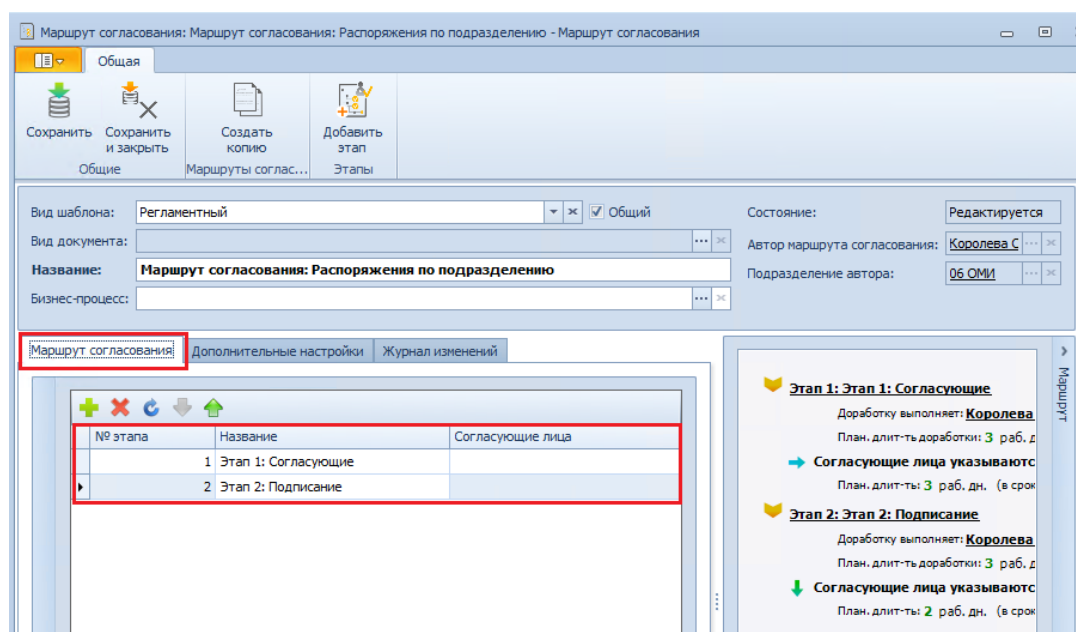
4.1.3.1. Настройка маршрута согласования

Для открытия карточки шаблона нужно выбрать в контекстном меню карточки пункт «Открыть карточку»;



Контекстное меню шаблона маршрута согласования

В открывшемся диалоговом окне на вкладке Маршрут согласования перечислены настроенные этапы.



Окно маршрута согласования

Для того, чтобы посмотреть настройки каждого из этапов, необходимо двойным кликом открыть этап. Сейчас на этапе не определен сотрудник, но можно задать конкретного сотрудника для каждого этапа.

Этап: Настройка заданий | Журнал изменений

Общие настройки этапа

Инициатор: ☐ Сотрудник ☒ Поле родительского документа
 Королёва О., специалист 0100 АГД
 MainInfoRegisteredBy

Консолидатор: ☐ Сотрудник ☒ Поле родительского документа
 Королёва О., специалист 0100 АГД
 MainInfoRegisteredBy

Срок доработки: 3

☐ Контроль за результатом консолидации

Свою копию согласуемых документов согласующие лица могут: редактировать

Прикладывать лист замечаний в формате:

Доработка возвращается: консолидатору

После доработки новый цикл начинается: с начала данного этапа согласования

Если одно из согласующих лиц выбрало вариант "Не согласовано": возвращение консолидатору

☐ Требуется подписание и регистрация ☐ Приходит оформление результатов согласования

Список согласующих лиц

Ф.И.О.:

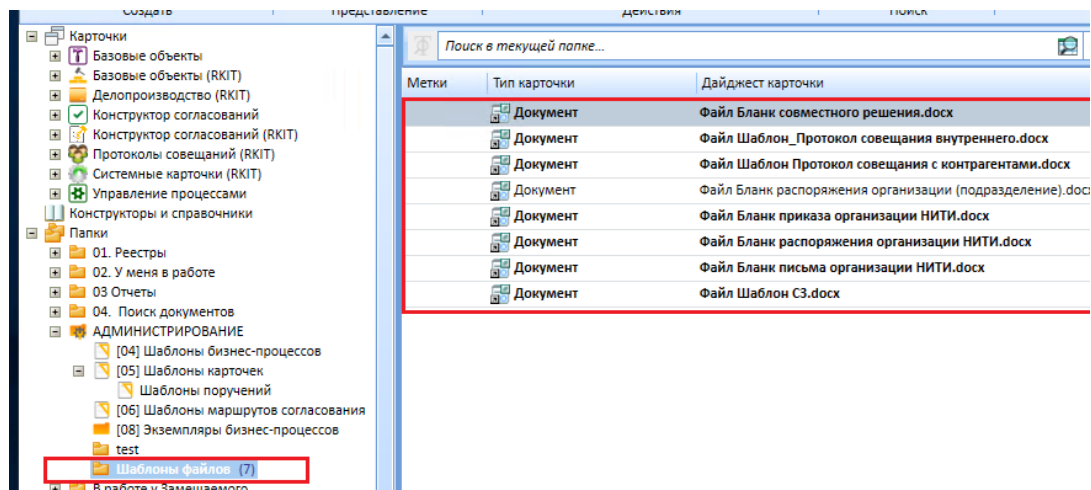
№ п/п	Согласующ...	Руковод...	Длительность согласован...	Длительность согласован...	Задание	Подписывает ЭП	Не исполь...	Уч...
1	Согласуйте файлы документа		3		1			

Настройки этапа 1: Согласующие (параллельный)

Выделенные блоки можно редактировать, задав свое значение:

- Последовательное / параллельное согласование;
- Согласующие (для обязательных этапов используются роли из справочника сотрудников);
- Длительность согласования;
- Длительность согласования после доработки;
- Задание, текст, который будет отображаться в задании для согласующего;
- Подписывает ЭП, если признак установлен, то при подписании будет предложен выбор сертификата ЭП.

4.2. Шаблоны файлов



Шаблоны файлов

Ресурс шаблоны файлов, содержит настроенные шаблоны для основных документов системы. Шаблоны представлены карточками вида Документ с вложенным файлом MS Office. При создании документа из шаблона создается копия файла, доступная для редактирования; исходный документ при этом не подвергается редактированию. Не следует изменять или удалять существующие шаблоны.

4.3. Работа с конструкторами и справочниками

Работа с конструкторами и справочниками описана в документации Docsvision:
<https://www.docsvision.com/docs/BaseObjects/554/DCRB/index.html>.

4.3.1. Загрузка справочника сотрудников

Наполнение базы данных данным по сотрудникам осуществляется с помощью программы Docsvision 5 TOStaffLoad, которая загружает данные из заранее заполненного файла формата .xls

4.3.1.1. Заполнение файла

Файл с загружаемыми данными создается на основе шаблонного файла StaffData.xls (предоставляется отдельно), который содержит три листа: «Структура организации», «Список работников», «Пояснения»

«RKIT: Цифровая корпорация». Руководство администратора

StaffData(НИТИ_тест).xls [Режим совместимости] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
	№ п/п	Родительское подразделение	Название организации / подразделения	Полное название организации / подразделения	Контактный адрес: индекс	Контактный адрес: город	Контактный адрес: улица	Почтовый адрес: индекс
1	1			Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова"				
2	2	1	ОГП "НИТИ им. А.П. Александрова"	0100 аппарат генерального директора				
3	3	1	0100 АГД	06 отдел метрологических исследований (метрологическая служба)				
4	4	1	06 ОМИ	18 отдел управления качеством и ПСР				
5	5	4	18 ОУКПСР	180004 группа развития и аудита системы менеджмента качества				
6	6	1	группа развития и аудита системы менеджмента качества	27 отдел информационных технологий				
7	7	6	27 ОИТ	2701 лаборатория администрирования информационных систем				
8	8	7	лаборатория администрирования информационных систем	270101 группа внедрения информационных систем				
9	9	6	группа внедрения информационных систем	2702 лаборатория системного администрирования				
10	10	9	лаборатория системного администрирования	270201 группа администрирования серверных систем				
11	11	1	группа администрирования серверных систем	65 отдел фондов научно-технической и управленческой документации				
12	12	1	65 ОФНТУД	66 отдел документационного обеспечения				
13	13	1	66 ОДО					
14								
15								

Шаблон файла StaffData.xls

Чтобы заполнить файл, выполните следующие действия:

1. Заполните лист «Структура организации», указав информацию об организациях и входящих в их состав подразделениях. Особенности заполнения листа:

- поле «Номер п/п» является обязательным, отсутствие номера в очередном поле является сигналом для завершения работы;
- поле «Родительское подразделение» должно содержать номер или сокращенное название родительской организации (подразделения) в иерархии;
- поле «Название» является обязательным, далее оно будет отображаться в дереве *Справочника сотрудников*;
- в поле «Корневая папка» можно указать название корневой папки регистрируемой организации/подразделения; по умолчанию ей присваивается название, совпадающее с названием организации;
- внутри корневой папки организации/подразделения можно дополнительно создать рабочие папки (Папку заданий, Папку входящих документов, Папку исходящих документов, Папку внутренних документов и т.п.), заполнив соответствующие поля;
- заполнение поля «Является организацией» приведет к созданию организации, отсутствие данных в этом поле – к созданию подразделения, при этом указание признака для организаций первого уровня не обязательно, а для структурных единиц, для которых в качестве родительской указано подразделение, признак игнорируется (поскольку организация не может входить в состав отдела).
- Остальные поля не обязательны для заполнения, их названия совпадают с названиями полей *Справочника сотрудников*.

2. Заполните лист «Список работников», указав информацию о сотрудниках. Особенности заполнения листа:

- поле «Номер п/п» – обязательное, отсутствие номера в очередном поле является сигналом для завершения работы;
- поле «Подразделение» также обязательное и должно содержать номер или сокращенное название подразделения, в котором числится сотрудник (указанное на листе «Структура организации»);

- обязательным является также поле «Фамилия»;
- поле «Имя учетной записи» необходимо для регистрации сотрудника в системе; для этой учетной записи сотруднику будут выданы полные права на личную папку; теоретически поле может быть оставлено пустым;
- в поле «Руководитель подразделения» следует указать номер или сокращенное название подразделения, которым руководит сотрудник; для всех сотрудников этого же подразделения, перечисленных в последующих строках, он будет указан в качестве руководителя, поэтому первой рекомендуется вставлять запись руководителя подразделения.
- Если импортируются сведения об организации, уже зарегистрированной в справочнике, и для которой указан руководитель, то данные о нем не будут обновлены даже в случае, когда соответствующее поле в загружаемой таблице заполнено новыми сведениями;
- в поле «Тип маршрутизации» можно указать способ отправки сотруднику заданий по умолчанию:
 - «0» – не маршрутизировать;
 - «1» – письмо с описанием задания;
 - «2» – задача «Почтового клиента»;
 - «3» – ссылка на задание;
 - «4» – офлайн-задание;
 - «5» – онлайн-задание;
 - «6» – зашифрованное офлайн-задание;
- в поле «Папка сотрудника» можно задать название, которое будет присвоено создаваемой системой личной папкой сотрудника; по умолчанию ее название совпадает с фамилией и инициалами сотрудника;
- если сотрудник зарегистрирован в нескольких подразделениях под одной учетной записью, то в подразделении, являющемся «основным» местом работы, в поле «Основной» следует установить цифру один (1); в соответствующей регистрационной карточке сотрудника будет установлен флаг **Учетная запись по умолчанию**.

Все остальные поля не обязательны для заполнения, а их названия совпадают с полями стандартной карточки сотрудника *Справочника сотрудника*. На странице «Пояснения» содержится краткое описание правил заполнения структуры организации и списка сотрудников.

4.3.1.2. Загрузка данных в справочник Сотрудников

Импорт справочника сотрудников

URL сервиса:

Имя БД:

Файл MS Excel: ...

Маршрутизация по умолчанию:

Администратор: ...

Сервер WF: ...

Группа для подразделений: ...

☐ Заменять существующие данные ☐ Загружать только сотрудников

Результаты загрузки:

☐ Останавливать загрузку при ошибках

Главное окно программы «Docsvision 5 TOSTaffLoad»

Чтобы загрузить данные в *Справочник сотрудников*, выполните следующие действия:

- Запустите программу «Docsvision 5 TOSTaffLoad».
- Заполните параметры:
 - В поле **URL сервиса** укажите адрес сервера Docsvision в формате http://[Адрес сервера Docsvision]/DocsVision/StorageServer/StorageServerService.aspx.
 - В поле **Имя БД** укажите имя БД Docsvision, в которую будет производиться импорт данных. Оставьте поле пустым, чтобы импортировать данные в БД по умолчанию.
 - В поле **Файл MS Excel** укажите путь к файлу *.xls с загружаемыми данными.
 - В списке **Маршрутизация по умолчанию** выберите тип маршрутизации, который будет указан в карточке сотрудника, если тип маршрутизации не указан в загружаемых данных.
 - Выберите учетные записи администратора Docsvision, СУБД и группы подразделения в полях **Администратор**, **Сервер WF** и **Группа для подразделений**. Указанным учетным записям будут предоставлены права на личные папки пользователей и папки подразделений. Обязательным к заполнению является поле **Администратор**.
 - Чтобы прекратить выполнение программы при обнаружении некорректных данных, установите флаг **Останавливать загрузку при ошибках**.
 - Чтобы импортировать только таблицы с информацией о сотрудниках организации, если структура организации уже создана в *Справочнике сотрудников* вручную или ранее также путем импорта из аналогичного файла *.xls, установите флаг **Загружать только сотрудников**. В противном случае процедура будет прервана, поскольку карточки сотрудников не могут добавляться в корневой элемент дерева справочника.

- Чтобы, в случае совпадения уже имеющихся в *Справочнике сотрудников* и вновь вносимых в него названий организаций или фамилий сотрудников, заменить устаревшие сведения на новые, установите флаг **Заменять существующие данные**. Если флаг снят, система выдаст сообщение об ошибке при обнаружении дублируемых записей.

Для начала импорта нажмите кнопку **Загрузить**.

Результаты импорта данных будут отображены в поле **Результаты загрузки**.

4.3.1.3. Удаление организации/сотрудника

Не рекомендуется удалять записи справочников, т.к. если эти записи использованы в полях карточек, то значения этих полей так же будут удалены.

Для того чтобы организация/подразделение/сотрудник не показывались при выборе из карточки или поиске, необходимо:

- Выделить объект (организацию, подразделение или сотрудника) в справочнике;
- Перейти в *режим редактирования карточки подразделения* или *сотрудника* при помощи соответствующего пункта контекстного меню или нажатия на панели инструментов соответствующей кнопки;
- Перейти на **вкладку «Дополнительно»** и установить метку **«Не показывать при выборе»**.

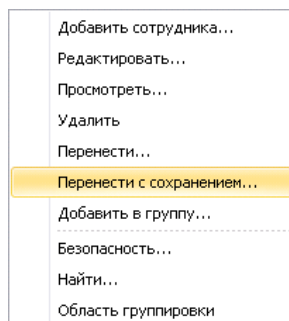
Вкладка «Дополнительно» в карточке сотрудника

4.3.1.4. Перевод и увольнение сотрудников

Для того чтобы **перевести сотрудника из одного подразделения в другое**, выполните следующие действия:

- откройте **справочник Сотрудники** и выберите подразделение, в котором находится карточка сотрудника;

- щелкните правой кнопкой мыши по записи переводимого сотрудника и выберите из контекстного меню команду **«Перенести с сохранением»** (для сохранения сведений о сотруднике в старом подразделении) или **«Перенести»** (без сохранения сведений в старом подразделении);
- в открывшемся окне **«Выбор подразделения»** дважды щелкните левой кнопкой мыши по подразделению, в которое необходимо перевести сотрудника, или выделите его левой кнопкой мыши и нажмите на панели инструментов окна кнопку **«Выбрать»**;
- подтвердите перевод нажатием кнопки **«Да»**. Подтвердите перенос папок сотрудника нажатием кнопки **«Да»** или откажитесь, нажав **«Нет»** в следующем окне.



Пункт *«Перенести с сохранением»* в контекстном меню сотрудника

При переносе с сохранением сведения о сотруднике в прошлом подразделении сохраняются. Состояние сотрудника примет значение **«Переведён»**, в поле **«Актуальный сотрудник»** будет указана новая карточка, также установится флаг **«Не показывать при выборе»**. В новую карточку будут перенесены все сведения о сотруднике (кроме данных, связанных с подразделением). Карточки, в которых был указан сотрудник до перевода, сохраняют ссылку на сотрудника в прежнем подразделении; для новых карточек будет указываться ссылка на запись сотрудника в новом подразделении. В случае перевода без сохранения новая карточка не создаётся, данные о прежнем подразделении теряются.

Чтобы **уволить сотрудника**, необходимо выполнить следующие действия:

- выделить сотрудника в справочнике;
- перейти в режим редактирования карточки сотрудника при помощи соответствующего пункта контекстного меню или нажатия на панели инструментов кнопки **«Редактировать сотрудника»**;
- перейти на вкладку **«Дополнительно»** и установить состояние сотрудника **«Уволен»** или **«Уволен без возможности восстановления»**;

- если требуется скрывать сотрудника при выборе, **установить метку «Не показывать при выборе»**.

Установка для сотрудника **состояния «Уволен без права восстановления»** приводит к запрету всех дальнейших изменений в записи о нем (в том числе и повторного изменение состояния). Восстановить предыдущее состояние сотрудника тоже нельзя. Работа с системой под именем сотрудника с состоянием **«Уволен без права восстановления»** запрещена.

4.3.1.5. Добавление сотрудников в группы

Для разграничения доступов сотрудников в системе реализованы следующие виды групп:

09 – Делопроизводители - необходимо добавить в группу сотрудников имеющие больше прав чем просто пользователь системы.

Сотрудники АГД – необходимо в группу добавить сотрудников являющиеся контролерами исполнения поручений.

Администраторы УД – сотрудники имеющие расширенные права.

4.3.1.6. Назначение сотрудника АГД по умолчанию

Для назначения сотрудника АГД по умолчанию в карточке Задачи, необходимо в карточке сотрудника отметить поле «Сотрудник АГД по умолч.»

Сотрудник

Основная Замещение Дополнительно Фотографии

Общие данные

Фамилия: КЕЛАСЬЕВ

Имя: АЛЕКСАНДР

Отчество: ГЕННАДЬЕВИЧ

Дата рождения: Падежи имени...

Должность: руководитель аппарат ... x ☒ Руководитель подразделения

Руководитель: ... x

Рабочий телефон: Комната:

Домашний телефон: Мобильный телефон:

Факс: IP телефон:

Номер паспорта: Значимость:

Паспорт выдан:

E-mail: ... x

Пользователь: DV-ROSATOM\test5 ... x Загрузить из AD

Маршрутизация: ☐ Используется Web-клиент

Папка: ... x Создать

Шаблонная папка: x Создать делегат

Сертификат: ... x

☐ Не показывать окно выбора сертификата **Сотрудник АГД по умол. ☒**

☐ Всегда запрашивать пароль для контейнера ключа

Календарь: ... x

Вид карточки

Вид: ☐ CardEmployee ... x

OK Отмена

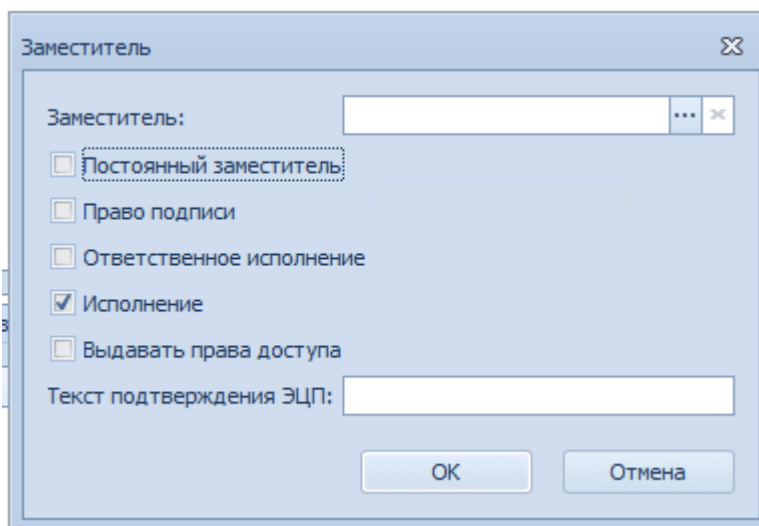
4.3.1.7. Замещение сотрудника

Чтобы добавить заместителей для сотрудника, выполните следующие действия:

1. Откройте карточку Сотрудник и перейдите на вкладку Замещение.
2. Чтобы добавить одного заместителя

2.1. В области **Заместители сотрудника** нажмите на кнопку .

2.2. будет открыто окно **Заместитель** :



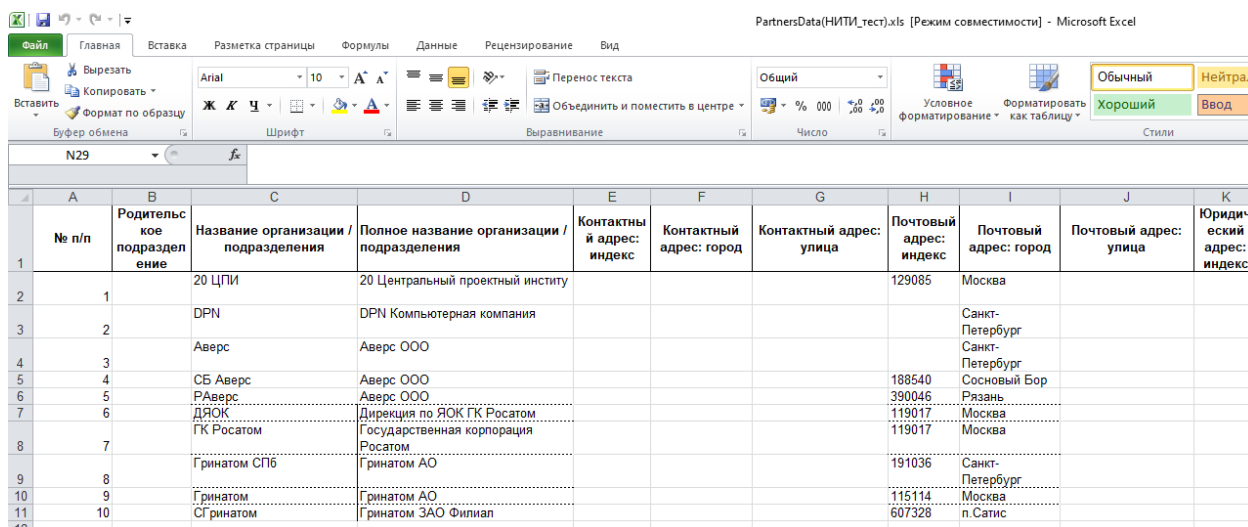
- 2.3. В поле Заместитель выберите из справочника сотрудников сотрудника, который будет заместителем
- 2.4. Чтобы заместитель мог находить, просматривать и исполнять задания замещаемого, даже если основной исполнитель активен и сам его исполняет, установите флаг *Постоянный заместитель* (как дополнение к флагам **Исполнение** и/или **Ответственное исполнение**).
- 2.5. Чтобы уполномочить заместителя ставить на документах ЭЦП от имени замещаемого им сотрудника, установите флаг *Право подписи*.
- 2.6. Чтобы расширить обязанности заместителя, предлагая ему исполнять и те задания замещаемого сотрудника, для которых он назначен ответственным исполнителем (но не те, где замещаемый является рядовым исполнителем), установите флаг *Ответственное исполнение*.
- 2.7. Чтобы дать заместителю право исполнять те задания, предназначенные для замещаемого им (неактивного) сотрудника, в которых тот является рядовым исполнителем, установите флаг **Исполнение**.
- 2.8. Чтобы заместитель имел те же права, что и замещаемый, установите флаг **Выдавать права замещаемого сотрудника**.
- 2.9. Чтобы создать текстовую строку, которая будет сопровождать подпись заместителя в документах, подписываемых им за замещаемого сотрудника, заполните поле Текст подтверждения ЭЦП.

4.3.2. Загрузка справочника контрагентов

Наполнение базы данных данными по контрагентам осуществляется с помощью программы Docsvision 5 TOParthersLoad, которая загружает данные из заранее заполненного файла формата .xls

4.3.2.1. Заполнение файла

Файл с загружаемыми данными создается на основе шаблонного файла PartnersData.xls (предоставляется отдельно), который содержит три листа: «Структура организации», «Список сотрудников», «Пояснения»



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	№ п/п	Родительское подразделение	Название организации / подразделения	Полное название организации / подразделения	Контактный адрес: индекс	Контактный адрес: город	Контактный адрес: улица	Почтовый адрес: индекс	Почтовый адрес: город	Почтовый адрес: улица	Юридический адрес: индекс
1			20 ЦПИ	20 Центральный проектный институт				129085	Москва		
2	1		DPN	DPN Компьютерная компания					Санкт-Петербург		
3	2		Аверс	Аверс ООО					Санкт-Петербург		
4	3		СБ Аверс	Аверс ООО				188540	Сосновый Бор		
5	4		РАверс	Аверс ООО				390046	Рязань		
6	5		ДЯОК	Дирекция по ЯОК ГК Росатом				119017	Москва		
7	6		ГК Росатом	Государственная корпорация Росатом				119017	Москва		
8	7		Гринатом СПб	Гринатом АО				191036	Санкт-Петербург		
9	8		Гринатом	Гринатом АО				115114	Москва		
10	9		Гринатом	Гринатом ЗАО Филиал				607328	п. Сатис		
11	10		Гринатом								

Пример файла PartnersData.xls

Чтобы заполнить файл, выполните следующие действия:

1. Заполните лист «Структуру организации», указав информацию об организациях и входящих в их состав подразделениях. Особенности заполнения листа:

- поле «Номер п/п» является обязательным, отсутствие номера в очередном поле является сигналом для завершения работы;
- поле «Родительское подразделение» должно содержать номер или сокращенное название родительской организации (подразделения) в иерархии;
- поле «Название» является обязательным, далее оно будет отображаться в дереве *Справочника контрагентов*;
- в поле «Корневая папка» можно указать название корневой папки регистрируемой организации/подразделения; по умолчанию ей присваивается название, совпадающее с названием организации;
- внутри корневой папки организации/подразделения можно дополнительно создать рабочие папки (Папку заданий, Папку входящих документов, Папку исходящих документов, Папку внутренних документов и т.п.), заполнив соответствующие поля;
- заполнение поля «Является организацией» приведет к созданию организации, отсутствие данных в этом поле – к созданию подразделения, при этом указание признака для организаций первого уровня не обязательно, а для структурных единиц,

для которых в качестве родительской указано подразделение, признак игнорируется (поскольку организация не может входить в состав отдела).

Остальные поля не обязательны для заполнения, их названия совпадают с названиями полей *Справочника контрагентов*.

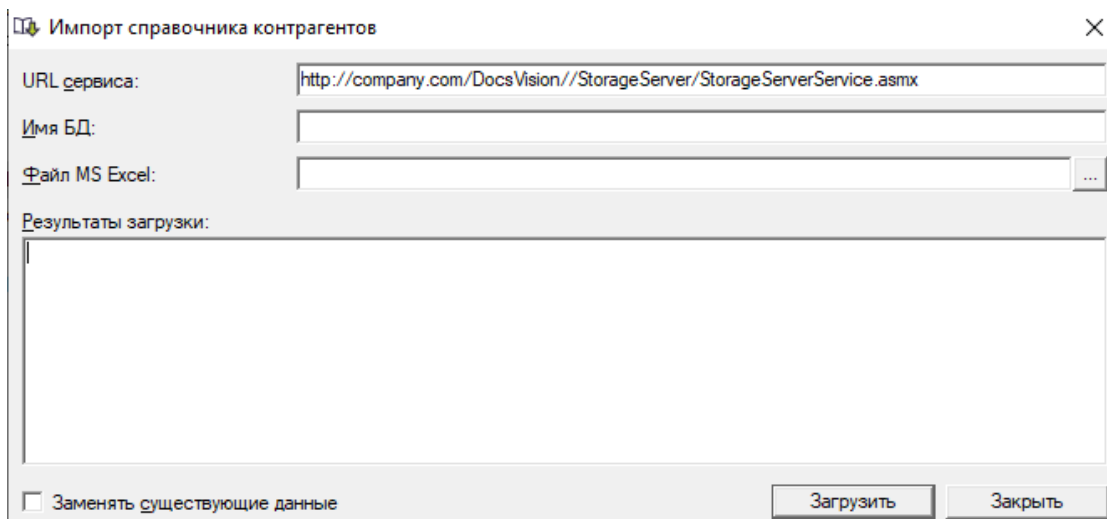
2. Заполните лист «Структуру организации», указав информацию о сотрудниках.

Особенности заполнения листа:

- поле «Номер п/п» – обязательное, отсутствие номера в очередном поле является сигналом для завершения работы;
- поле «Подразделение» также обязательное и должно содержать номер или сокращенное название подразделения, в котором числится сотрудник (указанное на листе «Структура организации»);
- обязательным является также поле «Фамилия»;
- в поле «Руководитель подразделения» следует указать номер или сокращенное название подразделения, которым руководит сотрудник; для всех сотрудников этого же подразделения, перечисленных в последующих строках, он будет указан в качестве руководителя, поэтому первой рекомендуется вставлять запись руководителя подразделения.
- Если импортируются сведения об организации, уже зарегистрированной в справочнике, и для которой указан руководитель, то данные о нем не будут обновлены даже в случае, когда соответствующее поле в загружаемой таблице заполнено новыми сведениями;
- в поле «Контактное лицо подразделения» следует указать номер или сокращенное название подразделения, контактным лицом которого является сотрудник.

Все остальные поля не обязательны для заполнения, а их названия совпадают с полями стандартной карточки сотрудника *Справочника контрагентов*. На странице «Пояснения» содержится краткое описание правил заполнения структуры организации и списка сотрудников.

4.3.2.2. Загрузка данных в справочник Контрагентов



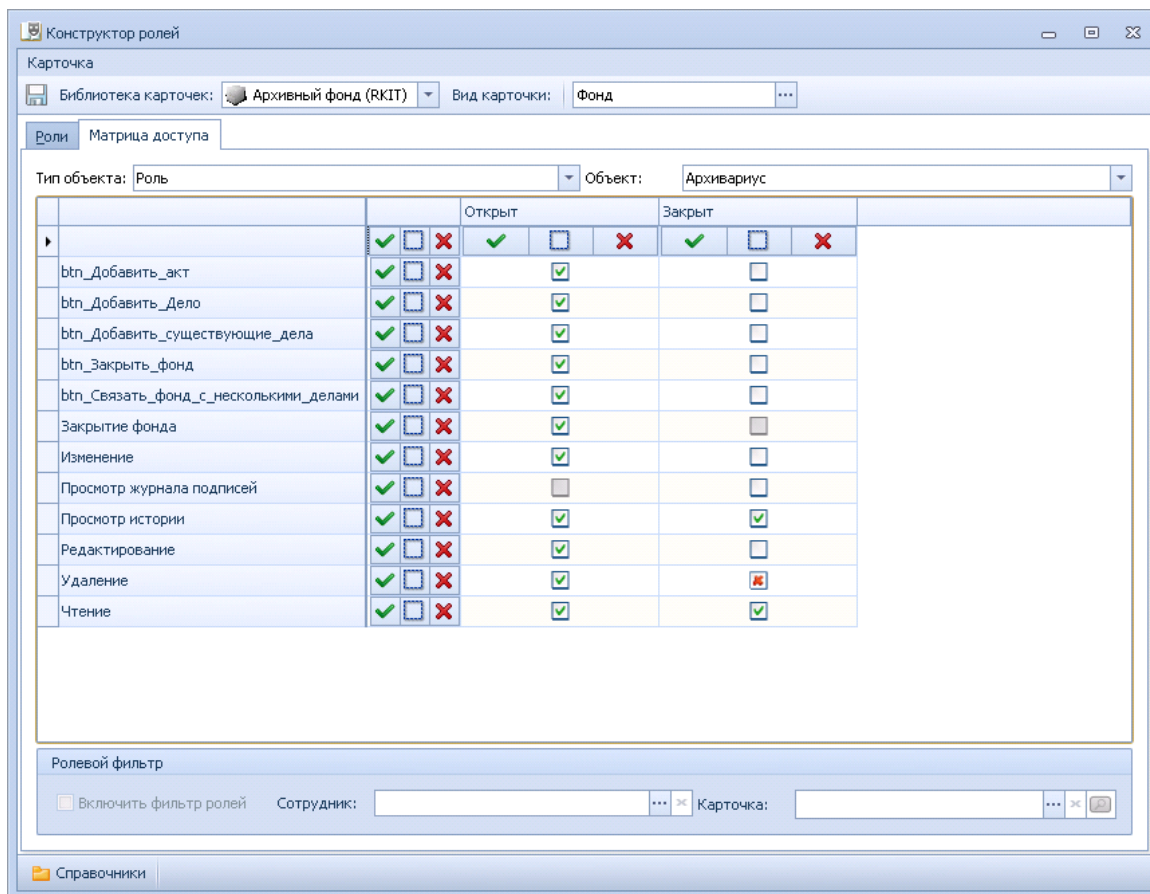
Главное окно программы «Docsvision 5 TOPartnersLoad»

Чтобы загрузить данные в Справочник контрагентов, выполните следующие действия:

- Запустите программу «Docsvision 5 TOPartnersLoad».
- Заполните параметры:
- В поле **URL сервиса** укажите адрес сервера Docsvision в формате `http://[Адрес сервера Docsvision]/DocsVision/StorageServer/StorageServerService.aspx`.
- В поле **Имя БД** укажите имя БД Docsvision, в которую будет производиться импорт данных. Оставьте поле пустым, чтобы импортировать данные в БД по умолчанию.
- В поле **Файл MS Excel** укажите путь к файлу *.xls с загружаемыми данными.
- Чтобы прекратить выполнение программы при обнаружении некорректных данных, установите флаг **Останавливать загрузку при ошибках**.
- Чтобы, в случае совпадения уже имеющихся в справочнике и вновь вносимых в него названий организаций или фамилий сотрудников, заменить устаревшие сведения на новые, установите флаг **Заменять существующие данные**; при неустановленном флаге в аналогичном случае система выдаст сообщение об ошибке.
- Для начала импорта нажмите кнопку **Загрузить**.

Результаты импорта данных будут отображены в поле **Результаты загрузки**.

4.3.3. Работа с конструктором ролей



Конструктор ролей: вкладка «Матрица доступа»

Конструктор ролей позволяет настроить для выбранного вида карточки роли пользователей и операции, разрешённые для каждой роли.

Конструктор содержит следующие вкладки:

- **Роли:** на вкладке отображается список ролей вида карточки и условия назначения выбранной из списка роли пользователю;
- **Матрица доступа:** позволяет настроить доступность прав на операции для каждой роли в каждом состоянии карточки.

4.3.3.1. Особенности доступности операций

Один пользователь может отвечать нескольким ролям одновременно для определённого экземпляра карточки в текущем состоянии. В таком случае доступность операции для пользователя определяется следующим образом:

- Если хотя бы для одной роли операция запрещена – операция недоступна пользователю;
- Если для всех ролей операция не разрешена – операция недоступна пользователю;

- Если хотя бы для одной роли операция разрешена, а для остальных не разрешена (но нет ни одной, где операция запрещена) – операция доступна пользователю.

4.3.3.2. Определение ролей выбранного пользователя для экземпляра карточки

Конструктор ролей позволяет определить роли, которым отвечает определённый пользователь в определённом экземпляре карточки. Для этого нужно выполнить следующие действия:

- Открыть конструктор ролей на вкладке «Матрица доступа»;
- Выбрать вид карточки, заполнив поля «Библиотека карточек – Архивный фонд» и «Вид карточки» (фонд/ дело/ документ/ акт);
- Выбрать требуемого сотрудника в поле «Сотрудник»;
- Выбрать экземпляр карточки в поле «Карточка»;
- Установить метку «Включить фильтр ролей».

В результате для всех типов объекта будут доступны только роли, которым отвечает выбранный пользователь.

Конструктор ролей

Карточка

Библиотека карточек: Архивный фонд (RKIT) Вид карточки: Документ архива

Роли Матрица доступа

Тип объекта: Роль Объект: Архивариус

		На хранении			Уничтожен		
		✓	□	✗	✓	□	✗
btn_Добавить_акт		✓	□	✗	✓	□	✗
btn_Добавить_связанный_документ/акт		✓	□	✗	✓	□	✗
btn_Документ_уничтожен		✓	□	✗	✓	□	✗
btn_Печать_учетной_карточки		✓	□	✗	✓	□	✗
btn_Связать_документ_с_документами_актами		✓	□	✗	✓	□	✗
btn_Связать_документ_с_фондом_делом		✓	□	✗	✓	□	✗
Изменение		✓	□	✗	✓	□	✗
Просмотр журнала подписей		✓	□	✗	✓	□	✗
Просмотр истории		✓	□	✗	✓	□	✗
Редактирование		✓	□	✗	✓	□	✗
Удаление		✓	□	✗	✓	□	✗
Уничтожение		✓	□	✗	✓	□	✗
Чтение		✓	□	✗	✓	□	✗

Ролевой фильтр

☒ Включить фильтр ролей

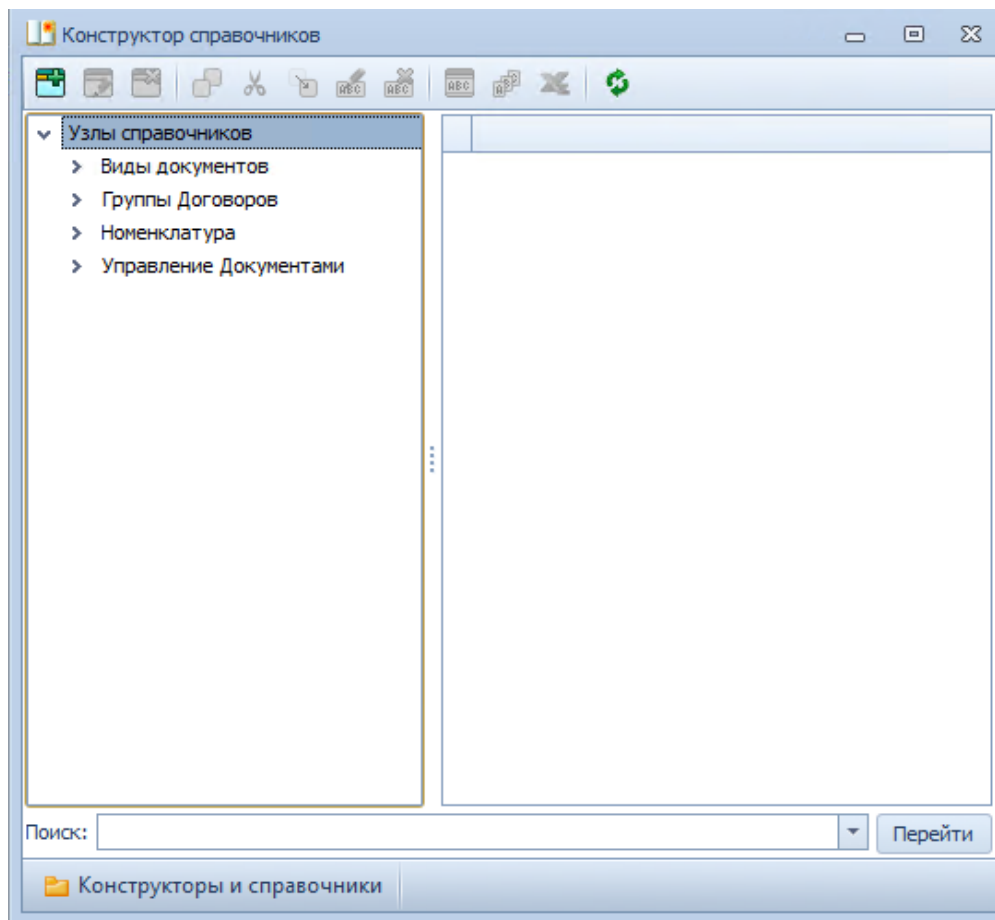
Сотрудник: Хайрулина Ирина Евгеньевна

Карточка: № 053-02-1 14 от 09.01

Справочники

Ролевой фильтр

4.3.4. Работа с конструктором справочников



Конструктор справочников

Данный справочник является узловым объектом, из которого доступны многие справочники, используемые в целом в решении: виды документов, категории, результаты рассмотрения документов и т.д.

Объектами конструктора справочников являются узлы (справочники) и записи (строки). Дерево узлов отображается в левой части окна; корнем является узел «Узлы справочника», создание записей для него невозможно. Для других узлов возможно создание, как дочерних узлов, так и записей. В правой части окна отображается список записей для выбранного узла.

Для выполнения операций с объектами конструктора справочников можно использовать контекстное меню объекта или кнопки панели инструментов. Описание кнопок панели инструментов справочника представлено в таблице.

Кнопка	Описание кнопки
 Добавить новый узел справочника	Создаёт новый узел справочника, отображая карточку узла. Для нового узла необходимо задать имя.

Кнопка	Описание кнопки
 Редактировать выбранный узел справочника	Открывает карточку узла справочника в режиме редактирования, позволяя изменить настройки узла.
 Удалить выбранный узел справочника	Удаляет выбранный узел, дочерние узлы и записи.
 Копировать	Копирует выбранный узел, дочерние узлы и записи в буфер обмена.
 Вырезать	При следующей команде «Вставить» переместит выбранный узел в указанную позицию дерева.
 Вставить	Помещает скопированный или вырезанный узел в выбранный узел справочника.
 Добавить строку в выбранный узел справочника	Создаёт новую запись в указанном узле справочника, отображая карточку строки. Для новой записи необходимо указать имя.
 Редактировать выбранную строку справочника	Открывает карточку строки для выбранной записи в режиме редактирования.
 Удалить выбранную строку справочника	Удаляет выбранную запись из узла.
 Редактировать отображаемые поля строки справочника	Позволяет настроить представление записей для выбранного узла справочника. В качестве отображаемых элементов могут применяться поля карточки строки справочника.
 Сортировать по порядку строки справочника	Выполняет сортировку записей узла.
 Экспорт в Microsoft Excel	Выполняет экспорт записей узла в MS Excel.
 Обновить	Обновляет справочник.

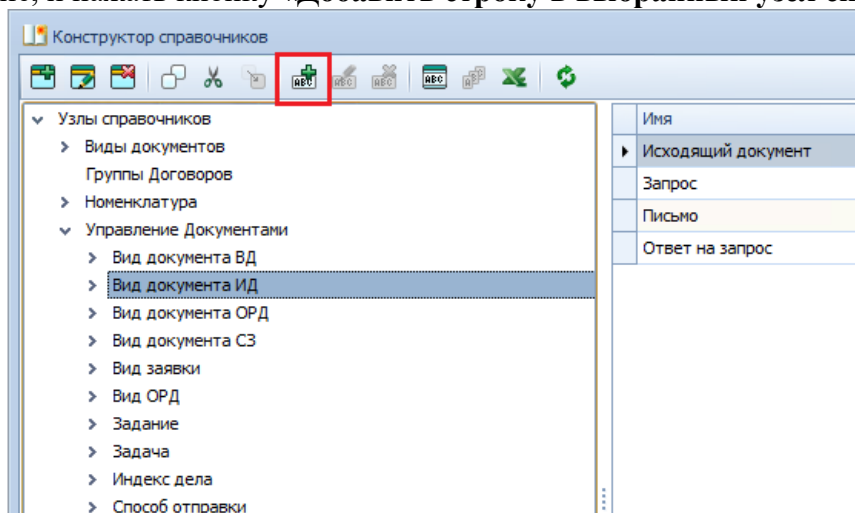
Описание узлов справочника представлено в таблице.

Узел	Описание
Виды документов	Основные типы заданий и задач, используемые в настройках решения. Данный справочник предназначен для корректного функционирования процессов исполнения, согласования, рассмотрения и ознакомления. ЗАПОЛНЕНИЯ НЕ ТРЕБУЕТСЯ
Номенклатура	Справочник содержит узлы по годам, каждый из которых содержит узлы по наименованию подразделений компании, в каждом из которых создается запись с информацией о

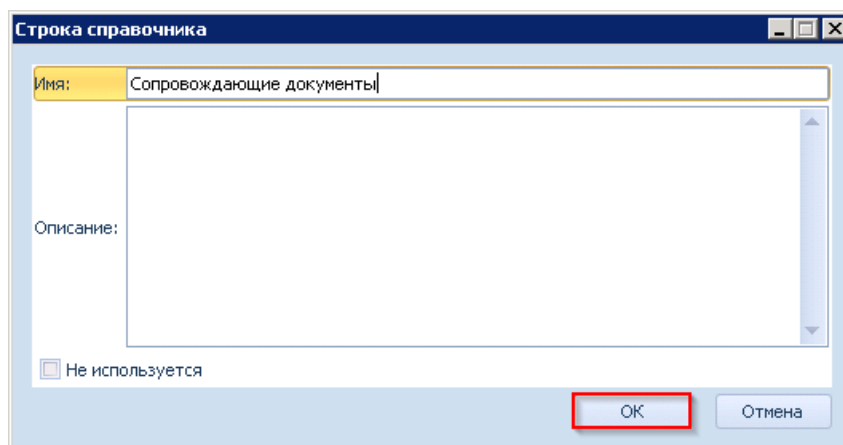
Узел	Описание
	номенклатурном деле.
Управление документами	Содержит основные справочники, которые используется в прикладном решении.
Управление документами / Вид документа ВД	Содержит виды документов, используемые во входящих документах.
Управление документами / Вид документа ИД	Содержит виды документов, используемые в исходящих документах.
Управление документами / Вид документа ОРД	Содержит виды документов, используемые в распорядительных документах.
Управление документами / Вид документа СЗ	Содержит виды документов, используемые в документах служебная записка.
Управление документами / Вид документа ИД	Содержит виды документов, используемые во входящих документах.
Управление документами / Вид заявки	Содержит вид заявки
Управление документами / Вид ОРД	Содержит вид распорядительного документа
Управление документами / Способ отправки	Содержит способы отправки, используемые в исходящем документе
Управление документами / Способ получения	Содержит способы получения, используемые во входящем документе

4.3.4.1. Добавление/удаление нового значения в узел справочника

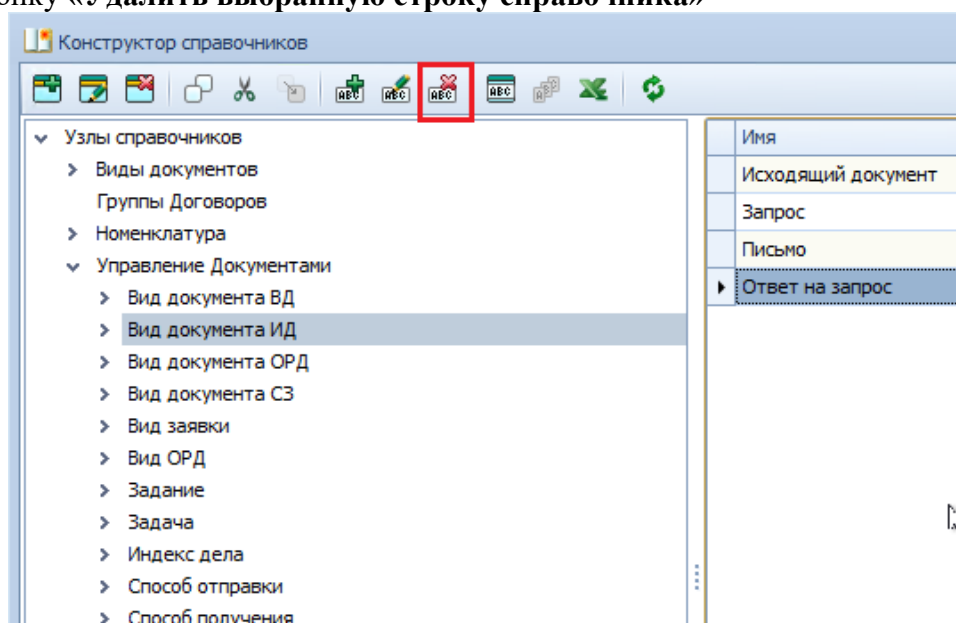
- Для добавления нового значения нажать на узел, в который необходимо добавить значение, и нажать кнопку «Добавить строку в выбранный узел справочника»



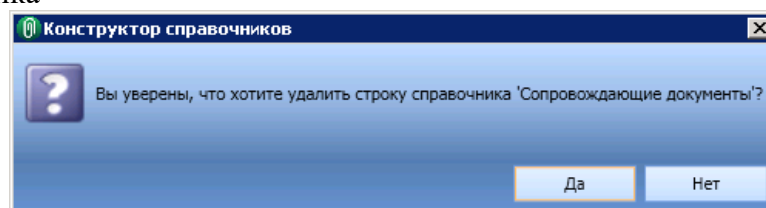
- В диалоговом окне ввести название и нажать кнопку «ОК». После этого значение будет добавлено.



- Для удаления значения нажать на строку, которую необходимо удалить, и нажать кнопку «Удалить выбранную строку справочника»



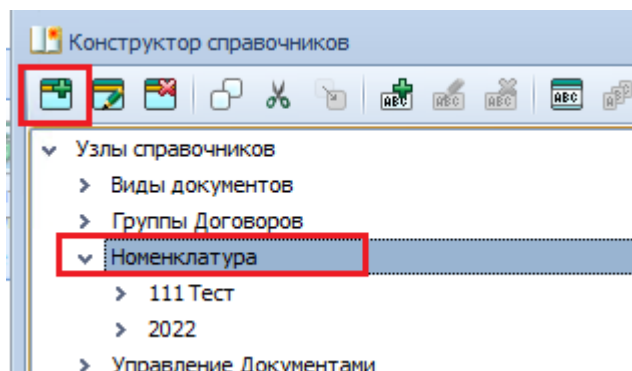
- После подтверждения удаления в диалоговом окне значение будет удалено из справочника



4.3.4.2. Загрузка справочника номенклатура

4.3.4.2.1. Создание узла справочника

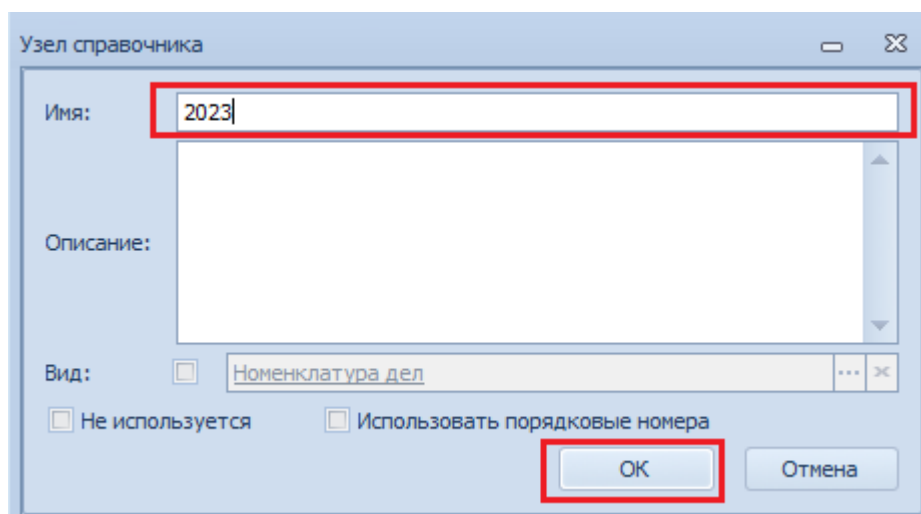
Для создания справочника номенклатуры на следующий год необходимо выполнить следующие действия:



Окно Конструктора справочников

- Зайти в конструктор справочников
- Выбрать справочник номенклатуры и нажать 

В появившемся окне ввести наименование года и нажать ОК



Создание узла справочника

4.3.4.2.2. Заполнение файла

Для загрузки номенклатуры необходимо заполнить файл в формате .xls. Заголовки в шаблоне категорически запрещается удалять и переименовывать.

Ниже дано соответствие полей шаблона с карточкой строки справочника:

№	Название поля в сроке справоника	Наименование в шаблоне	Краткое описание содержания / значение по умолчанию	Заполнение данными
1.	Имя	Name	Колонка B	Указывается индекс дела
2.	Описание	Description	Колонка C	Описание индекса дела
3.	Дата заведения дела	Date	Колонка D	
4.	Номер статьи	Number	Колонка E	
5.	Срок хранения	ShelfLife	Колонка F	

6.	Тип хранения	TypeShelfLife	Колонка G	
7.	Количество дел	Quantity	Колонка H	
8.	Примечание	Notes	Колонка I	

В колонке A – заполняется наименование подразделения, по этому наименованию создается узел справочника, в котором создаются строки справочника по всем строкам таблицы шаблона, где указано одинаковое наименование.

шаблон для загрузки номенклатуры.xlsx - Microsoft Excel

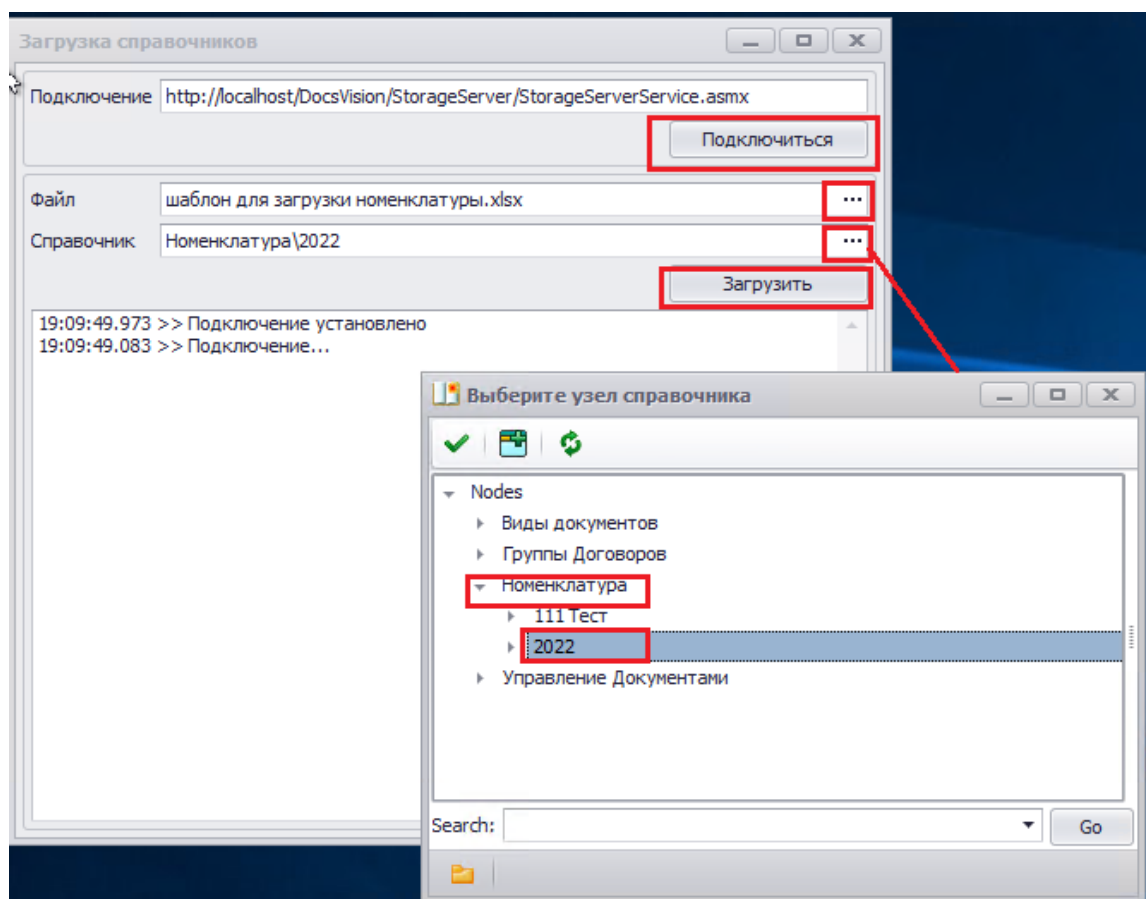
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Node1	Name	Description	Nomenclature\Date	Nomenclature\Number	Nomenclature\ShelfLife	Nomenclature\TypeShelf	Nomenclature\Quantity	Nomenclature\Notes
2	01. Руководство	01-01	Устав федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова», изменения к нему. Документы федеральных и местных органов власти о его правовом статусе	ст. 19	Постоянно				
3	01. Руководство	01-02	Распорядительные документы федерально и местных органов власти, присланные для сведения, за 2022 год	ст. 36	ДМН				
4	01. Руководство	01-03	Распорядительные документы администрации Муниципального образования Сосновоборский городской округ и Ленинградской области, относящиеся к деятельности института, за 2022 год	ст. 3а	Постоянно				
5	01. Руководство	01-04	Резерв						
6	01. Руководство	01-05	Распорядительные документы Госкорпорации «Росатом» и ведомств, относящиеся к деятельности института, за 2022 год	ст. 3а	Постоянно				
7	01. Руководство	01-06	Распорядительные документы Госкорпорации «Росатом» и ведомств, присланные для сведения, за 2022 год	ст. 36	ДМН				
8	01. Руководство	01-07	Приказы генерального директора института по основной деятельности за 2022 год	ст. 13а	ДМН				
9	01. Руководство	01-08	Переписка с правительством Ленинградской области по основной деятельности института	ст. 47	5 л. ЭК				ДСР
10	01. Руководство	01-09	Распоряжения руководства института по основной деятельности за 2022 год	ст. 13а	Постоянно				
11	01. Руководство	01-10	Решения секций НТС Госкорпорации «Росатом» за 2022 год	ст. 832	ДМН				Щеднов С.В.
12	01. Руководство	01-11	Положения, правила, уставы, перечни, разработанные в подразделениях института	ст. 28а	Постоянно				
13	01. Руководство	01-12	Совместные решения администрации и первичной профсоюзной организации ФГУП «НИПИ им. А.П. Александрова» за 2022 год	ст. 126	Постоянно				

Шаблон файла номенклатура.xsl

4.3.4.2.3. Загрузка данных в справочник

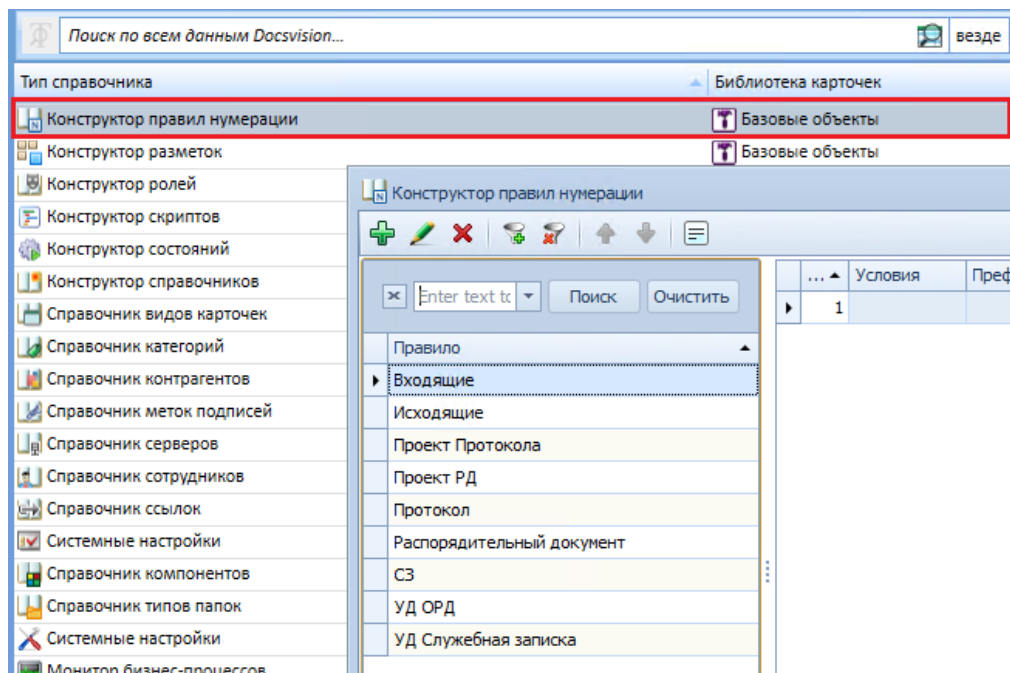
Для загрузки данных в справочник необходимо запустить утилиту *RKIT.BaseUniversalLoadUtil* и выполнить следующие действия:

- Нажать подключиться к базе данных
- В поле **Файл** нажать на  и выбрать файл шаблона
- В поле Справочник нажать  и выбрать узел справочника
- Нажать **Загрузить**.



Окно утилиты RKIT.BaseUniversalLoadUtil

4.3.5. Работа с конструктором правил нумерации



Конструктор правил нумерации

Конструктор правил нумерации является инструментом, обеспечивающим возможность автоматического присвоения пользовательским карточкам регистрационных номеров. Номера присваиваются согласно определенным правилам, сформированным в этом справочнике. Присваиваемые номера могут содержать помимо числа, представляющего собой порядковый номер документа, значимые префиксы и суффиксы в соответствии с установленными условиями.

В окне конструктора размещены панель инструментов, область правил нумерации и область условий. Описание кнопок панели инструментов представлено в таблице.

Кнопка	Описание кнопки
 Добавить новое правило	Добавляет новое правило нумерации. Для нового правила следует указать наименование и тип карточки, для которого используется правило.
 Редактировать выбранное правило	Позволяет изменить наименование выбранного правила. Для изменения условий выдачи номера следует изменить настройки условий, отображаемых для выбранного правила.
 Удалить выбранное правило	Удаляет выбранное правило из списка правил нумерации. Нумератор при этом не удаляется.
 Добавить новую запись в выбранное правило	Добавляет условие в выбранное правило. Пустые условия не будут сохранены при закрытии конструктора. Добавление нового условия

Кнопка	Описание кнопки
	невозможно при наличии пустого.
 Удалить выбранную запись	Удаляет условие из выбранного правила.
 Переместить правило выше	Перемещает выбранное условие выше.
 Переместить правило ниже	Перемещает выбранное условие ниже.
 Показать список нумераторов	Отображает список нумераторов в новом окне.

Правила нумерации обычно используются в конструкторе разметок при настройке полей-нумераторов.

4.3.5.1. Правила формирования документов

В решении настроена автоматическая выдача номеров создаваемым карточкам, изменять наименования существующих правил не рекомендуется.

Формат номера входящего документа:

YY/NNN, где NNN – порядковый номер, YY – две последние цифры текущего года

Формат номера исходящего документа:

YY/ Значение поля «Дело»/NNN, где NNN – порядковый номер, YY – две последние цифры текущего года

Формат номера служебной записки:

YY/II-II/NNN, где YY – две последние цифры текущего года, II-II – значение поля «Индекс дела», NNN – порядковый номер. Определение нумератора производится по следующему алгоритму

Определяется подразделение сотрудника указанного в поле «Подписант» (MainInfo/SignedBy). Если в поле «Название» (Units /Name) отсутствует числовая часть, то берется вышестоящее подразделение у которого имеется числовая часть. В списке Нумераторов производится поиск нумератора по полю Имя = значению поля «Название» (Units /Name) определенного п.1 подразделения.

ВНИМАНИЕ!

- Если в справочнике имеется фильтр выдачи номера, у которого отсутствуют условия выбора, то такое правило должно быть последним
- Наименование нумератора должно соответствовать значению поля «Название» (Units /Name) справочника Подразделений

Формат номера распорядительного документа:

YY/NNN-KK, где YY – две последние цифры текущего года, NNN – порядковый номер. Из нумератора «ОРД» {75F653CA-7165-40F7-B90E-1826CFEE4185}, KK – буквенный суффикс (значение берется из поля «Описание» карточки строки справочника узла «Вид документа ОРД»)

Определяется подразделение сотрудника, указанного в поле «Подписант» (MainInfo/SignedBy).

Если в поле «Название» (Units /Name) отсутствует числовая часть, то берется вышестоящее подразделение у которого имеется числовая часть.

В списке Нумераторов производится поиск нумератора по полю Имя = значению поля «Название» (Units /Name) определенного п.1 подразделения.

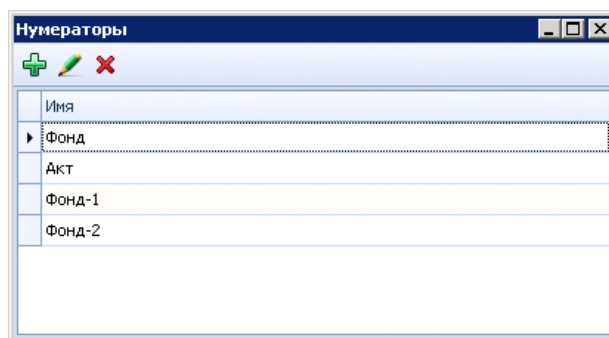
ВНИМАНИЕ!!!

- если в справочнике имеется фильтр выдачи номера, у которого отсутствуют условия выбора, то такое правило должно быть последним;
- наименование нумератора должно соответствовать значению поля «Название» (Units /Name) справочника Подразделений.

Формат номера протокола:

NNN, где NNN – порядковый номер

Для просмотра статистики и ограничений выданных номеров нужно обратиться к нумератору, к которому привязано правило, выбрав необходимый нумератор в списке, открываемому по нажатию кнопки **«Показать список нумераторов»**.



Список нумераторов

Список нумераторов может быть изменён с помощью кнопок **«Добавить новый нумератор +»** и **«Удалить выбранный нумератор X»**. Для просмотра и изменения настроек определённого нумератора нужно перейти в форму редактирования по кнопке **«Редактировать выбранный нумератор»** или двойным кликом по нумератору в списке.

Форма редактирования нумератора

Основные операции, выполняемые с нумератором – просмотр и изменение статуса номеров, изменение диапазона номеров.

4.3.5.2. Изменение диапазона выдаваемых номеров

Изменение диапазона выдаваемых номеров обычно требуется, если изначально для нумератора был указан недостаточно широкий диапазон. Может быть настроена начальная и конечная границы диапазона (включительно) в поле «Границы» формы редактирования нумератора. Не рекомендуется увеличивать нижнюю границу или уменьшать верхнюю, если нумератор содержит занятые номера.

Для перехода в форму редактирования нумератора следует выполнить следующие шаги:

- Открыть конструктор правил нумерации;
- Открыть список нумераторов, нажав кнопку «Показать список нумераторов»;
- Выбрать в списке необходимый нумератор и открыть его форму редактирования двойным кликом, соответствующей командой контекстного меню или кнопкой панели управления.



Примечание

Команда контекстного меню «Просмотреть нумератор...» откроет форму в режиме просмотра. Изменение настроек нумератора в режиме просмотра невозможно.

4.3.5.3. Просмотр и изменение статуса номера

Просмотр и изменение статуса номера доступно через форму «Статус номеров». Для перехода в неё следует выполнить следующие шаги:

- открыть конструктор правил нумерации;
- открыть список нумераторов, нажав **кнопку «Показать список нумераторов»**;
- выбрать в списке необходимый нумератор и открыть его форму редактирования двойным кликом, соответствующей командой контекстного меню или кнопкой панели управления;
- нажать **кнопку «Статус номеров»**

- нажать **кнопку «Получить статус»**



Команда контекстного меню «Просмотреть нумератор...» откроет форму в режиме просмотра. Изменение настроек нумератора, освобождение и выделение номеров в режиме просмотра невозможно, однако просмотр статуса номеров доступен.

Зона	Номер	Получить статус
Y2022	1	Занят
Y2022	2	Занят
Y2022	3	Занят
Y2022	4	Занят
Y2022	5	Занят
Y2022	6	Занят
Y2022	7	Занят
Y2022	8	Занят
Y2022	9	Занят
Y2022	10	Занят
Y2022	11	Занят
Y2022	12	Занят

Статус номеров

Описание кнопок формы представлено в таблице.

Кнопка	Описание кнопки
Получить статус	Получает текущий статус номеров выбранного диапазона с учётом фильтров.
Выделить	Устанавливает статус выбранного номера «Занят». Кнопка доступна только если текущий статус выбранного номера «Свободен».
Выделить все	Устанавливает статус «Занят» для всех свободных номеров в таблице.
Освободить	Устанавливает статус выбранного номера «Свободен». Кнопка доступна только если текущий статус выбранного номера «Занят» или «Зарезервирован».
Освободить все	Устанавливает статус «Свободен» для всех несвободных номеров в таблице.
Закрыть	Закрывает форму.

Для просмотра статуса номеров следует задать в форме начальное и конечное значения (включительно), зону номеров (по умолчанию «все зоны»), установить при

необходимости фильтры, сняв метки с необходимых полей, и нажать кнопку «Получить статус». В таблице будут отображены все номера, удовлетворяющие условиям.

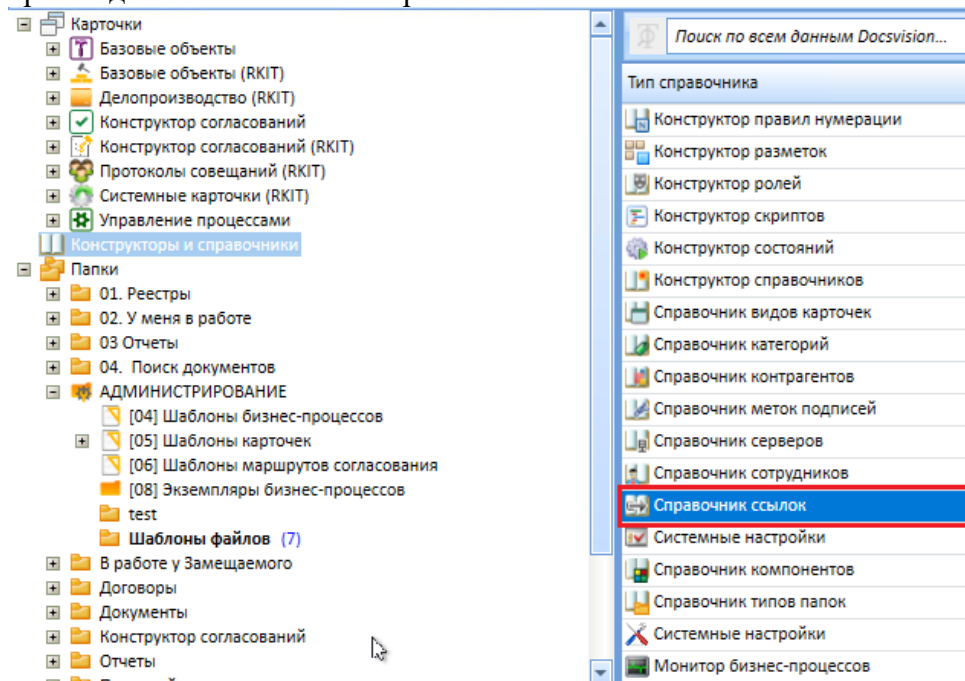
Статусы номеров:

- **Свободен** – номер существует и не занят;
- **Занят** – номер существует и используется в карточке;
- **Зарезервирован** – номер существует, не используется в карточке, но не будет выдан;
- **Не существует** – номер не существует. Обычно это означает, что номер вне диапазона выдаваемых номеров.

4.4. Настройка нового типа ссылок

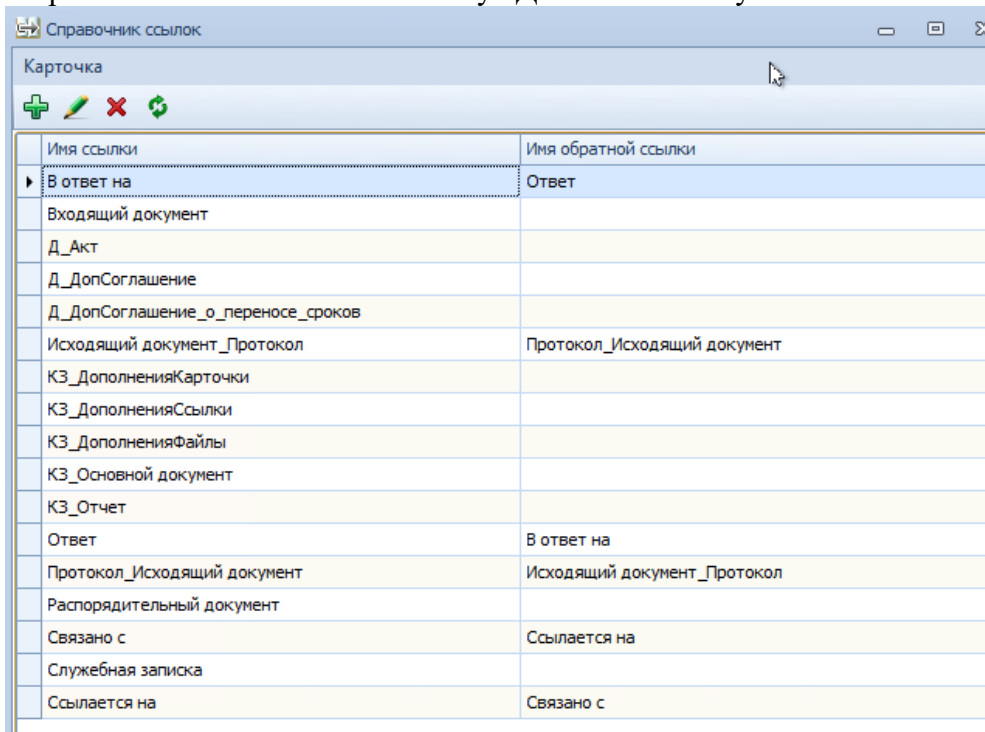
Добавление нового типа ссылок возможно для связи документов.

1. Откройте двойным кликом «Справочник ссылок»



Конструкторы и справочники

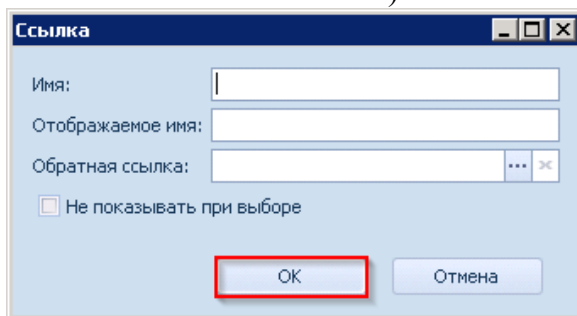
2. В открывшемся окне нажмите кнопку «Добавить ссылку»



Справочник ссылок

3. Откроется окно настройки новой ссылки. Введите имя ссылки. При необходимости наличия обратной ссылки добавьте две новых ссылки, и в поле «Обратная ссылка»

укажите ссылки в соответствии (см. настроенный пример в навигаторе «Документ изменяет – Документ изменен на основании»). Затем нажмите кнопку «ОК»



Ссылка

Имя:

Отображаемое имя:

Обратная ссылка: ... ж

☐ Не показывать при выборе

ОК Отмена

Настройка новой ссылки

4.5. Разграничение прав доступа

Разграничение прав доступа осуществляется двумя способами: через дискреционную модель и ролевую модель.

Через дискреционную модель осуществляется ограничение на доступность папок в дереве папок. Каждый пользователь включается в одну из групп безопасности Docsvision. Возможности работы пользователя с объектами системы и доступность папок зависят от того, в какие группы безопасности он включен.

Ролевая модель задает ролевое разграничение и доступные действия для пользователей относительно карточек системы в процессе их жизненного цикла. Она построена на идентификации пользователей, т.е. определении к какой роли он относится.

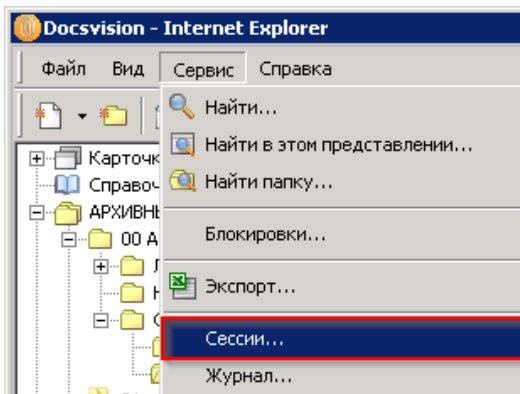
4.6. Мониторинг работы системы

4.6.1. Управление сессиями

При запуске пользователем Навигатора, Рабочего места администратора, или другого приложения или сервиса для работы с системой Docsvision создаётся сессия. Сессия существует до закрытия соответствующего приложения или разрыва соединения с сервером; для одного пользователя может быть открыто несколько сессий. Сессии, открытые под одной учетной записью на разных компьютерах, или открытые на одном компьютере, но под разными учетными записями (разными пользователями), считаются разными соединениями. Сессии, открытые одним пользователем с одного компьютера, считаются одним соединением. Согласно правилам лицензирования, количество одновременно активных соединений ограничивается количеством имеющихся лицензий (сервисы Docsvision, например, сервис WorkFlow, также занимают отдельное соединение).

Администратор Docsvision может просматривать и закрывать активные сессии при необходимости.

Для проверки сессий через рабочее место администратора нужно выбрать пункт меню «Сервис» -> «Сессии...». Будет отображена форма «Открытые сессии».



Пользователь	Компьютер	Время подключения	Время бездействия	Режим сессии
GORADM\Docsvision	srv-p	24.03.2015 11:32:38	00:03:38	Онлайн
GORADM\Docsvision	srv-p	19.03.2015 13:11:35	00:03:42	Онлайн
GORADM\dubrovina	srv-p	24.03.2015 12:04:39	00:01:55	Онлайн
GORADM\dubrovina	srv-p	24.03.2015 12:04:38	00:01:55	Онлайн
GORADM\dubrovina	srv-p	24.03.2015 11:29:57	00:36:36	Офлайн
GORADM\dubrovina	srv-p	24.03.2015 11:29:50	02:36:43	Онлайн
GORADM\dubrovina	srv-p	24.03.2015 11:29:45	02:36:48	Онлайн

☐ Скрыть офлайн сессии
☐ Показать только сессии, активные в течение последних 10 минут
☐ Группировать по пользователям
Всего активных сессий: 7

Обновить Завершить сессию Закреть

Открытые сессии

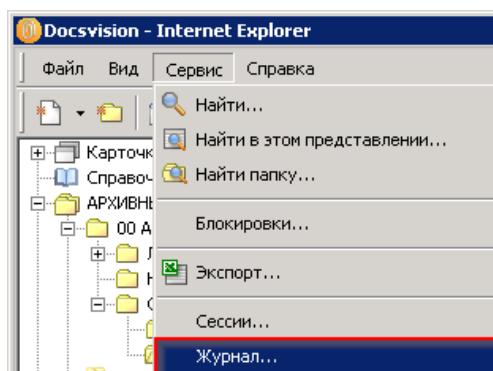
Форма содержит следующие элементы:

- **Список открытых сессий** – таблица с перечнем открытых сессий. Для сессии в таблице указаны:
 - **Пользователь** – учётная запись пользователя;
 - **Компьютер** – сетевое имя рабочей станции, с которой установлено подключение;
 - **Время подключения** – дата и время открытия сессии;
 - **Время бездействия** – длительность промежутка времени с момента последнего действия пользователя в рамках сессии;
 - **Режим сессии** – режим сессии, онлайн или офлайн. Сессия переходит в режим офлайн через некоторое время после закрытия навигатора в трей, и восстанавливается при следующем открытии.
- **Метка «Скрыть офлайн сессии»** – позволяет скрыть или отобразить сессии офлайн;
- **Метка «показать только сессии, активные в течение...»** – позволяет скрыть или отобразить сессии с большим временем бездействия;
- **Метка «Группировать по пользователям»** – при установке скрывает сессии, установленные одним и тем же пользователем, отображая только последнюю активную;

- Кнопка «Обновить» – обновляет список сессий;
- Кнопка «Завершить сессию» – закрывает выбранную сессию;
- Кнопка «Заккрыть» – закрывает форму.

4.6.2. Журналирование

Все действия пользователей, связанные с работой Docsvision, фиксируются в журналах сообщений. Пользователь, обладающий правами администратора, может просмотреть эти журналы, выбрав в главном меню Навигатора команду «Сервис» > «Журнал...».



Выбор журналов в РМА

Журнал сообщений не допускает редактирования: его данные не могут никоим образом быть модифицированы или удалены никаким пользователем; удаление записей журнала производится только автоматически согласно настройкам, выполненным в справочнике системных настроек. Перемещение данных системного журнала допускается только в процессе реорганизации либо резервного копирования, причем его содержание остается неизменным.

Журнал сообщений Навигатора фактически состоит из трех независимых журналов (Безопасность, Система, Приложение), в которых протоколируются операции соответствующих типов.

4.6.2.1. Системный журнал Docsvision

4.6.2.1.1. Окно журнала сообщений

Окно журнала сообщений состоит из трёх панелей:

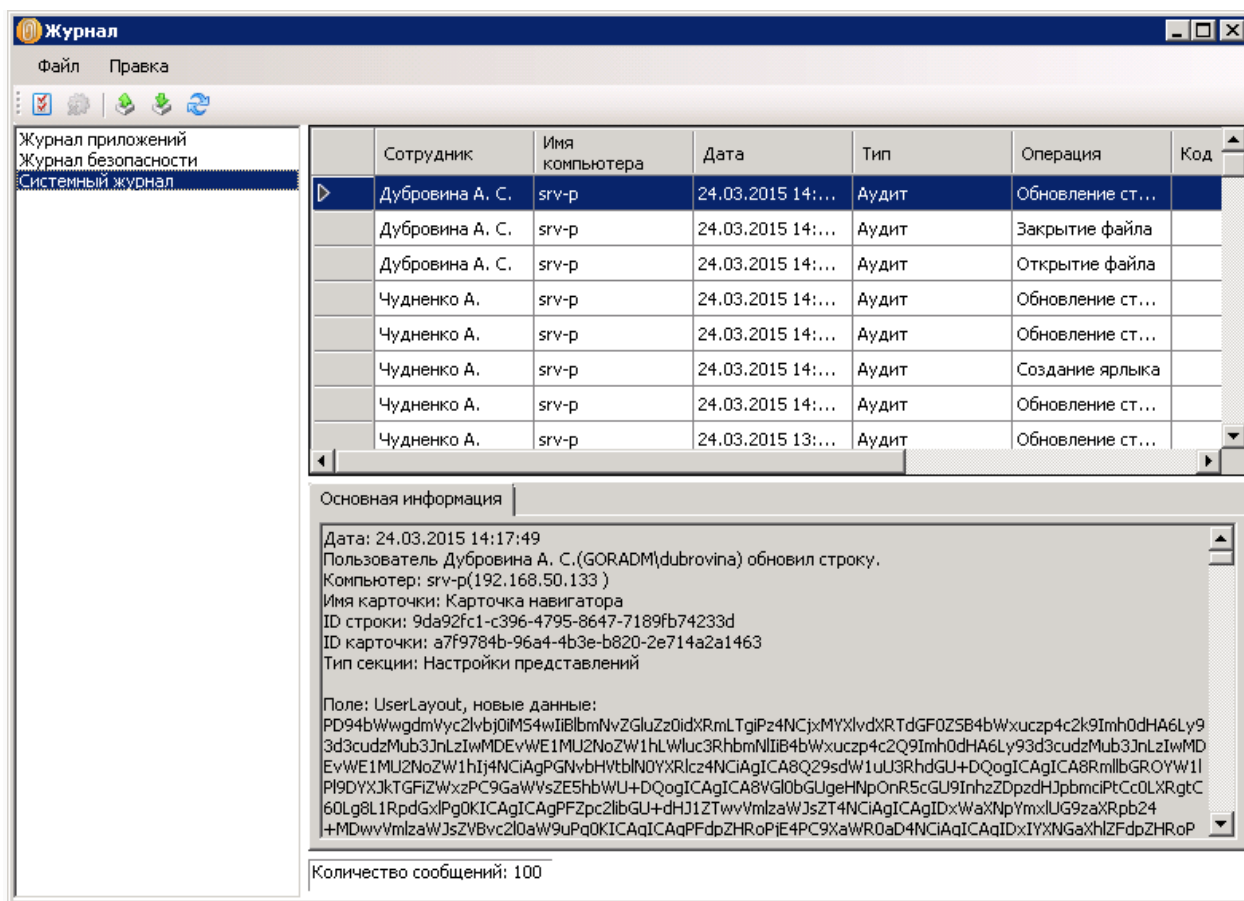
- на левой панели находится список журналов (Безопасность, Система, Приложение), сообщения, которых можно просмотреть, при этом протоколируются:
 - в журнале безопасности (ветка **Журнал безопасности**) — попытки доступа к объектам системы (успешные/неуспешные), вход/выход пользователя в систему и операция принудительного закрытия сессии администратором;

- в системном журнале (ветка **Системный журнал**) — низкоуровневые действия над объектами системы (карточками, строками, файлами и т. д.), ошибки, предупреждения и информационные сообщения системы;
- в журнале приложений (ветка **Журнал приложений**) — события от различных приложений Docsvision.
- в правой верхней панели отображаются сообщения журнала, выделенного на левой панели;
- в правой нижней панели отображаются подробные сведения о сообщении журнала, выделенном в правой верхней панели.

Кнопки панели инструментов окна в основном позволяют работать с данными выделенного на левой панели журнала:

- **Настройки фильтра** , при нажатии которой открывается диалоговое окно для задания условий фильтрации сообщений журнала;
- **Удалить фильтр** , по нажатию которой отменяются условия фильтрации и на экран выводятся все сообщения журнала;
- **Обновить** , которую следует нажать для обновления данных журнала.
- кнопки **Экспорт**  и **Импорт**  позволяют соответственно экспортировать данные журнала в файл формата XML и импортировать данные из XML файла.

С помощью команд главного меню можно закрыть окно **Журнал** (опция **Выход** команды **Файл**), распечатать данные выделенного в левой панели журнала (опция **Печать** команды **Файл**) и удалить *импортированный* журнал (опция **Удалить журнал** команды **Правка**).



Диалоговое окно «Журнал»

4.6.2.1.2. Просмотр журнала сообщений

Для просмотра сообщений нужного журнала следует выделить его в левой панели окна, при этом данные о зафиксированных операциях отобразятся в правой верхней панели.

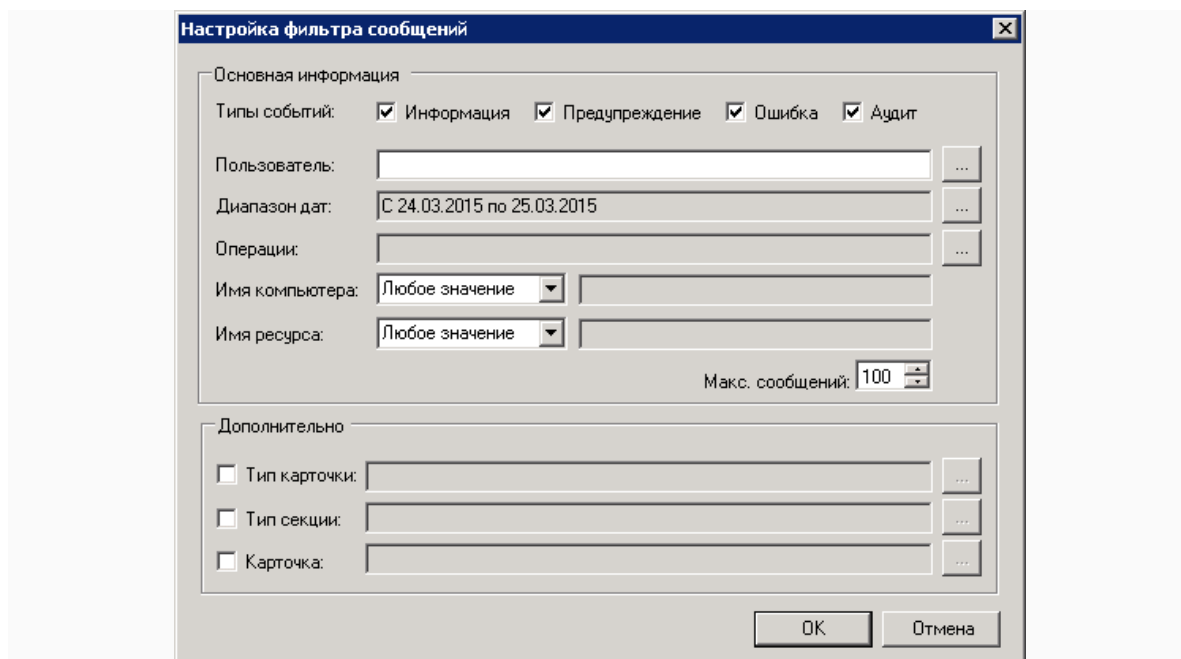
Информация об операциях представлена в журнале в виде таблицы, в колонках которой отображается следующая информация: фамилия и инициалы пользователя, обратившегося к Docsvision; его учётная запись (последняя колонка таблицы); сетевое имя компьютера, на котором открыта сессия пользователя; дата и время обращения к Docsvision; выполненная пользователем операция; код; название элемента, над которым выполнялась операция.

Для удобства просмотра информации ее можно фильтровать нужным образом, выводя на экран только необходимые данные, а также просматривать подробности каждой выполненной пользователями операции.

Подробности любого сообщения каждого журнала можно просмотреть в поле **Основная информация**; для этого следует просто выделить в таблице строку нужного сообщения.

В зависимости от необходимости, данные каждого журнала могут быть отфильтрованы по определенным критериям или любой комбинации этих критериев. Критерии фильтрации данных журналов различны и зависят от типа фиксируемых в журнале сообщений.

Настройка фильтрации для каждого журнала выполняется в окне, открывающемся при нажатии на панели инструментов кнопки  (предварительно нужный журнал нужно выделить в списке левой панели).



Подробная информация о сообщении журнала

4.6.2.1.3. Фильтрация журнала

В зависимости от необходимости, данные журнала могут быть отфильтрованы по следующим критериям или любой **комбинации указанных критериев**:

- **Тип событий** (в соответствии с установленными в данной секции флажками):
 - **Информация** — данный тип сообщения зарезервирован для будущего использования;
 - **Предупреждение** — данный тип сообщения зарезервирован для будущего использования;
 - **Ошибка** — сообщения об ошибках, возникающих при взаимодействии пользователей с системой;
 - **Аудит** — сообщения обо всех видах операций, выполняемых пользователями над элементами системы;

- действия, совершенные конкретным пользователем: для этого необходимо указать его учетную запись в поле **Пользователь** с помощью кнопки ;
- промежуток времени, в течение которого была выполнена операция; выбор интервала производится с помощью кнопки с многоточием  в поле **Диапазон дат**;
- операция, выполненная пользователем; выбор операции (операций) производится в окне, открываемом при нажатии кнопки  поля **Операции**; список фильтруемых операций свой для каждого журнала;
- **Имя компьютера**, с которого осуществлялся доступ пользователя к системе;
- **Имя ресурса**, с которым связано сообщение;
- с помощью счетчика **Макс. сообщений** укажите число сообщений, которые будут отображаться в журнале.

В качестве **дополнительных критериев фильтрации** для некоторых операций можно указать:

- **Тип карточки** — типы карточек, операции над которыми следует вывести на экран;
- **Тип секции** — типы секций карточек, операции над которыми следует отфильтровать;
- **Карточка** — конкретные карточки, операции над которыми следует отфильтровать.

Чтобы получить отфильтрованные сообщения, после указания условий фильтрации журнала нажмите кнопку **ОК**.

4.6.2.1.4. *Фильтрация сообщений системного журнала*

Если фильтруются сообщения системного журнала, то можно вывести сообщения о следующих операциях:

- **Операции с карточками:**
 - Создание карточки;
 - Установка признака удаления;
 - Установка признака прочтения;
 - Удаление карточки;
 - Копирование карточки;
 - Изменение прав доступа к карточке;

Добавление карточки к теме обработки;

Архивирование карточки;

Разархивирование карточки;

Открытие карточки (если оно производилось из Навигатора);

Экспорт карточки (если он производился из Навигатора);

- **Операции со строками:**

Добавление строки;

Обновление строки;

Удаление строки;

Перемещение строки;

Копирование строки;

Изменение прав доступа к строке;

- **Безопасность:**

Изменение прав доступа к строке;

Изменение прав доступа к карточке;

Изменение прав доступа к файлу;

Изменение прав доступа к элементу;

Изменение прав доступа к отчету;

Изменение прав доступа к типам карточек;

- **Операции с файлами:**

Создание файла;

Открытие файла;

Запись в файл;

Закрытие файла;

Удаление файла;

Изменение прав доступа к файлу;

Копирование файла;

Перезапись файла;

Выгрузка файла из базы данных;

Загрузка файла в базу данных;

Архивирование файла;

Разархивирование файла;

- **Операции с нумераторами:**

Изменение левой границы нумератора;

Изменение правой границы нумератора;

Выделение номера;

Выделение диапазона номеров;

Освобождение номера;

Освобождение диапазона номеров;

- **Операции с ярлыками:**

Создание ярлыка;

Удаление ярлыка;

Перемещение ярлыка;

Копирование ярлыка.

4.6.2.1.5. Экспорт и импорт сообщений журнала

Любой список сообщений, полученный в процессе фильтрации журнала согласно установленным критериям, можно экспортировать в файл формата XML; любой список сообщений, ранее экспортированный в формат XML, может быть импортирован в журнал.

Для экспорта списка сообщений нажмите кнопку Экспорт и в открывшемся диалоговом окне выберите папку файловой системы из числа существующих или создайте новую и экспортируйте сообщение, нажав кнопку Сохранить.

Чтобы загрузить сохраненный ранее список сообщений в журнал, нажмите кнопку Импорт, выберите из списка файл формата XML, содержащий список сообщений журнала, и нажмите кнопку Открыть. Импортированный журнал доступен только для просмотра (списком и детального).

4.6.2.1.6. Очистка журнала

Очистка журнала от «лишних» записей производится только автоматически согласно настройкам, сделанным в карточке Системные настройки в ветке Настройки журнала (см. документ Система управления документами и бизнес-процессами Docsvision. Руководство по настройке). При этом следует иметь в виду, что при очистке журнала его записи удаляются без возможности восстановления, а если очистку не проводить, то размер базы данных Docsvision со временем существенно увеличивается.

Поэтому, если необходимо хранить записи журнала за длительный период, то в настройках базы данных Docsvision (см. Консоль настройки. Настройка базы данных. Вкладка «Управление») следует указать Папку для резервных копий журнала — папку в файловой системе, в которую после очистки журналов по расписанию будут помещаться файлы, составленные из удаленных записей.

При указании ключа *IncludeStackTraceInLog* типа DWORD со значением "1" в ветке Server реестра Windows в журнале навигатора к сообщению об ошибке в поле Основная информация будет добавляться последовательность вызовов.

4.6.2.1.7. Удаление импортированного журнала

В системе предусмотрена операция удаления журналов, которые были импортированы в систему. Используется для возврата к режиму просмотра собственных журналов. Команда доступна только при наличии импортированных журналов.

Для выполнения операции откройте окно Журнал (рис. 1.1), затем выберите команду Правка – Удалить журнал.

Удаления собственных журналов в системе не предусмотрено.

4.6.2.2. Журнал изменений

Для просмотра всех действий с карточкой используется элемент разметки «Журнал изменений». Журнал доступен для карточек фонда, дела, документа архива и акта. Он расположен на последней вкладке разметки карточки.

Основная				Журнал изменений
Сотрудник	Имя компьютера	Дата	Описание события	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:22:11	Выполнилась операция "Редактирование". Значение поля "Источник поступления" было изменено с "Физическое лицо" на "Муниципальный архив".	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:22:11	Выполнилась операция "Редактирование". Для поля "Последняя проверка наличия" было указано значение "22.04.2015".	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:22:11	Выполнилась операция "Редактирование". Значение поля "Источник поступления" было изменено с "Физическое лицо" на "Муниципальный архив".	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:22:11	Выполнилась операция "Редактирование". Для поля "Последняя проверка наличия" было указано значение "22.04.2015".	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:21:39	Просмотр истории.	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:21:39	Просмотр истории.	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:21:37	Карточка открыта.	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 15:21:37	Карточка открыта.	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 11:23:55	Карточка закрыта.	
Хайрулина И. Е.	SRV-06-V	22.04.2015 11:23:55	Карточка закрыта.	

Журнал изменений карточки

Журнал изменений отображает информацию об операциях над карточкой в следующем формате:

1. **Сотрудник** – инициатор операции из справочника сотрудников.
2. **Имя компьютера** – сетевое имя компьютера, с которого пользователь совершил операцию.
3. **Дата** – дата и время совершения операции.
4. **Описание события** – краткое описание события.

В журнале отображаются все пользовательские операции (открытие карточки, закрытие карточки, редактирование полей, добавление/удаление файлов и так далее), произведённые с карточкой с момента её создания.

5. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И УТИЛИТЫ

5.1. Использование Performance Monitor для мониторинга производительности сервера

Производительность компьютера определяется скоростью, с которой компьютер выполняет поставленные задачи. На общую производительность системы влияют следующие факторы:

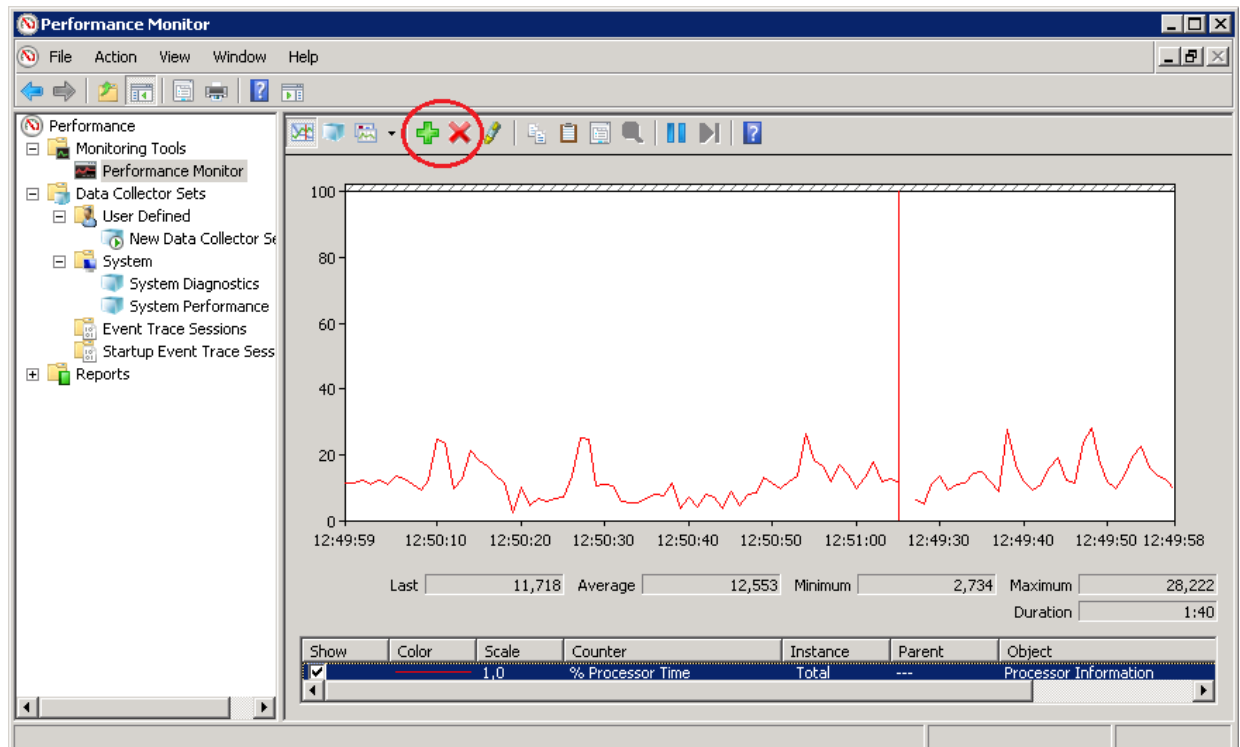
- Вычислительная мощность процессора;
- Количество доступной оперативной памяти;
- Скорость дисковой подсистемы;
- Пропускная способность сетевых интерфейсов;
- и т.д.

Одним из самых мощных инструментов для обнаружения проблем с производительностью в Windows являются встроенные счетчики производительности (Performance Counters), а средством их контроля – оснастка Монитор производительности (Performance Monitor), в более ранних версиях Windows известная как Системный монитор. Performance Monitor имеет несколько режимов отображения и позволяет выводить показания счетчиков производительности в режиме реального времени, а также сохранять данные в лог-файлы для последующего изучения.

Найти Performance Monitor можно в меню **Пуск** (стартовый экран в Server 2012) в разделе **Administrative tools**, либо в окне **Run** выполнить команду **perfmon.msc**. Для работы с оснасткой требуется учётная запись с правами администратора, либо входящая в группу пользователей **Performance Log Users** или **Performance Monitor Users**.

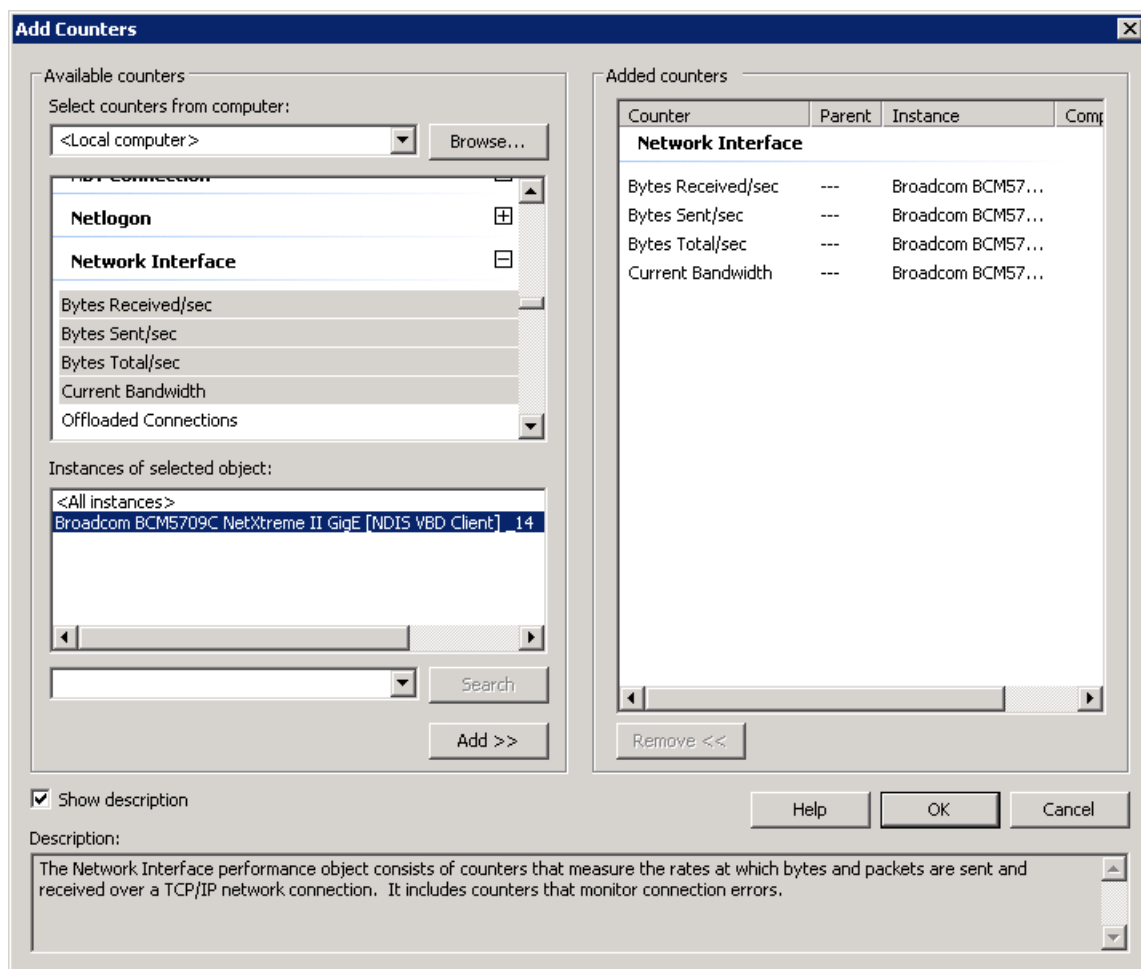
Для получения данных нужно указать счётчики, динамику которых требуется анализировать. При первом запуске Performance Monitor по умолчанию в окне уже отображается один счетчик, показывающий общую загрузку процессора. Удалить ненужный счетчик можно, выделив его и нажав на красный крестик на панели инструментов, либо клавишей **Delete**. Для добавления счетчиков следует выполнить следующие действия:

- Нажать кнопку **Добавить** либо сочетание клавиш **Ctrl+N**;



Кнопки добавления и удаления счетчиков в окне Performance Monitor

1. В поле **Select counters from computer** задать имя или IP-адрес компьютера, за которым будет вестись наблюдение. Performance Monitor может отображать в одном окне счетчики и с разных компьютеров. Все счетчики объединены в группы, как правило, содержащие в своем названии имя объекта производительности;
2. Выбрав объект мониторинга и выделив нужные счетчики, в поле **Instances of selected object** следует выбрать экземпляр объекта. Можно выбрать один или несколько экземпляров, выбрав **All Instance** мы выведем данные для каждого экземпляра отдельно, а значение **_Total** выведет усредненное значение по всем экземплярам объекта;
3. Добавить выбранные счетчики в окно справа кнопкой **Add**, после чего принять изменения нажатием кнопки **OK**.

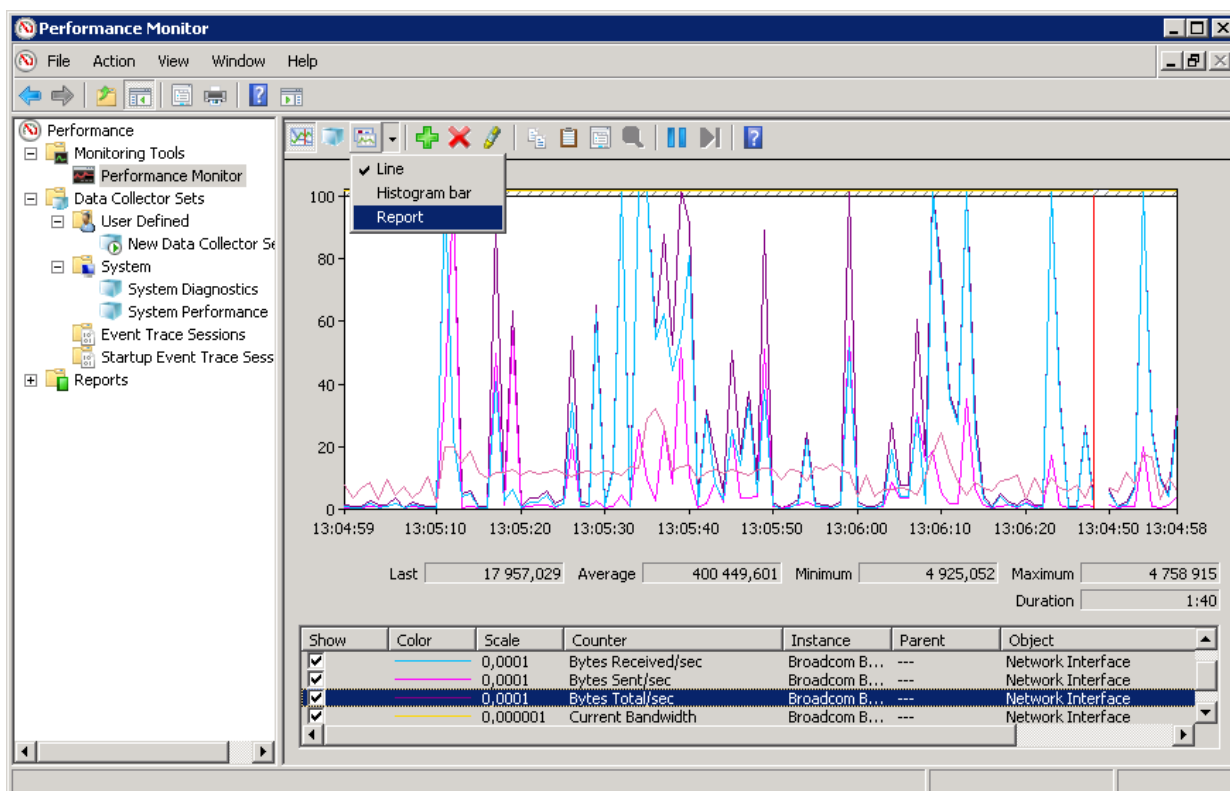


Выбор счетчиков из списка доступных счетчиков

По умолчанию значения счетчиков производительности выводятся в виде линейного графика. Выбрав конкретный счетчик, можно посмотреть в панели текущее (last), минимальное (minimum), максимальное (maximum) и среднее (average) значения за указанный период времени.

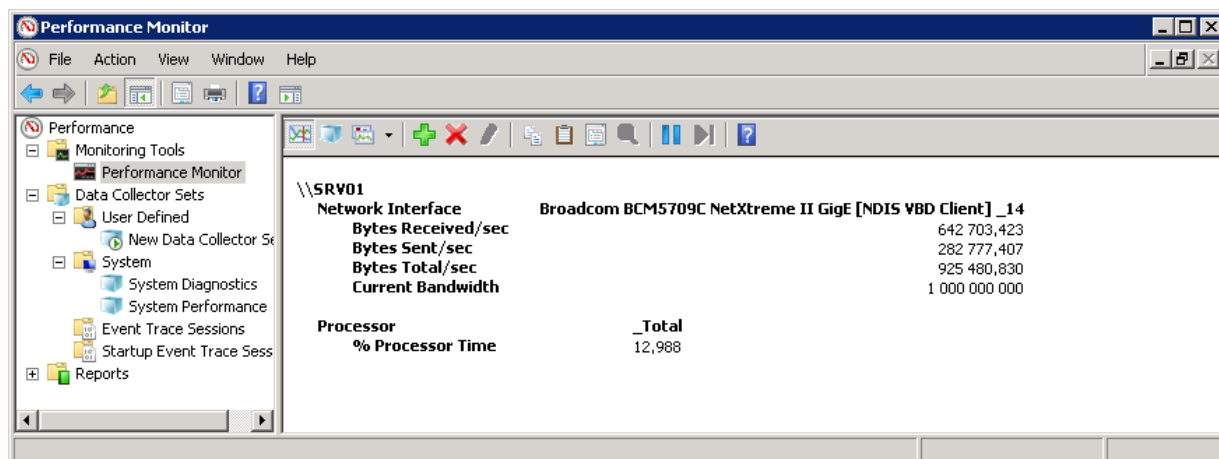
Если одновременно используется большое число счетчиков, то следить за каждым из них может быть затруднительно. Поэтому при необходимости лишние счетчики лучше скрыть, для чего достаточно снять флажок в столбце Show.

Нажав соответствующую кнопку на панели инструментов, можно выбрать режим отображения в виде гистограммы (Histogram bar) или в виде отчета (Report). Также между режимами можно переключаться сочетанием клавиш **Ctrl+G**.



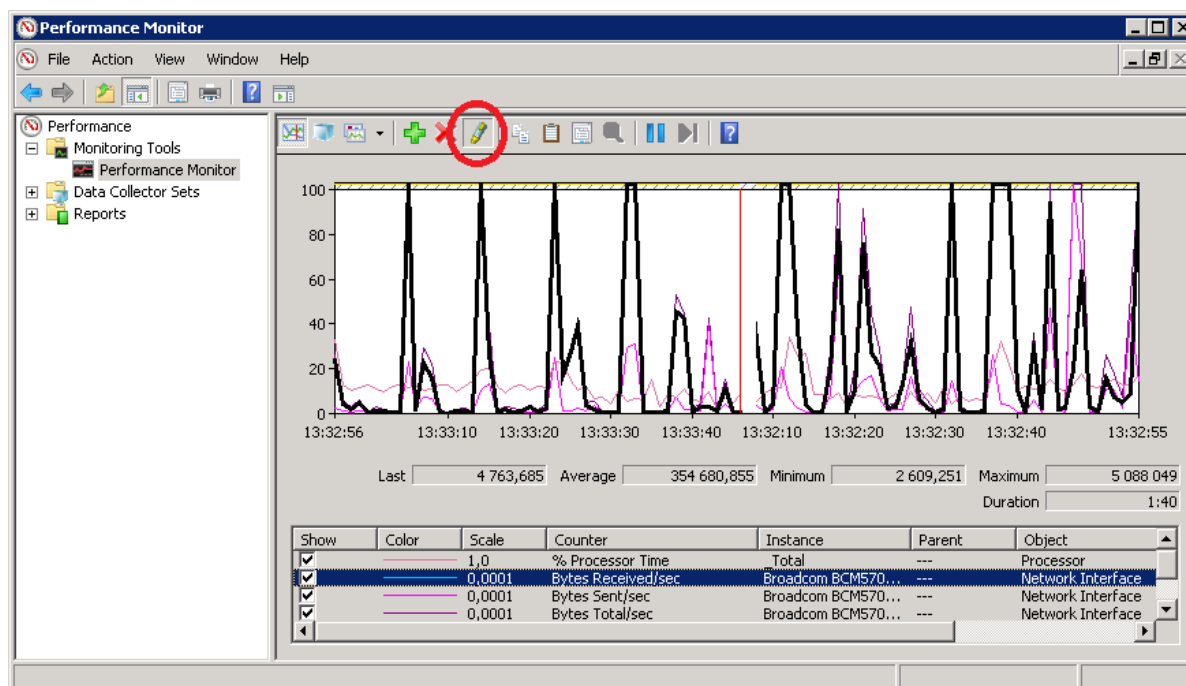
Выбор режима отображения данных

Так, например, если необходимо постоянно отслеживать текущие значения счетчиков, то режим отчета более нагляден.



Режим отчета отображения данных

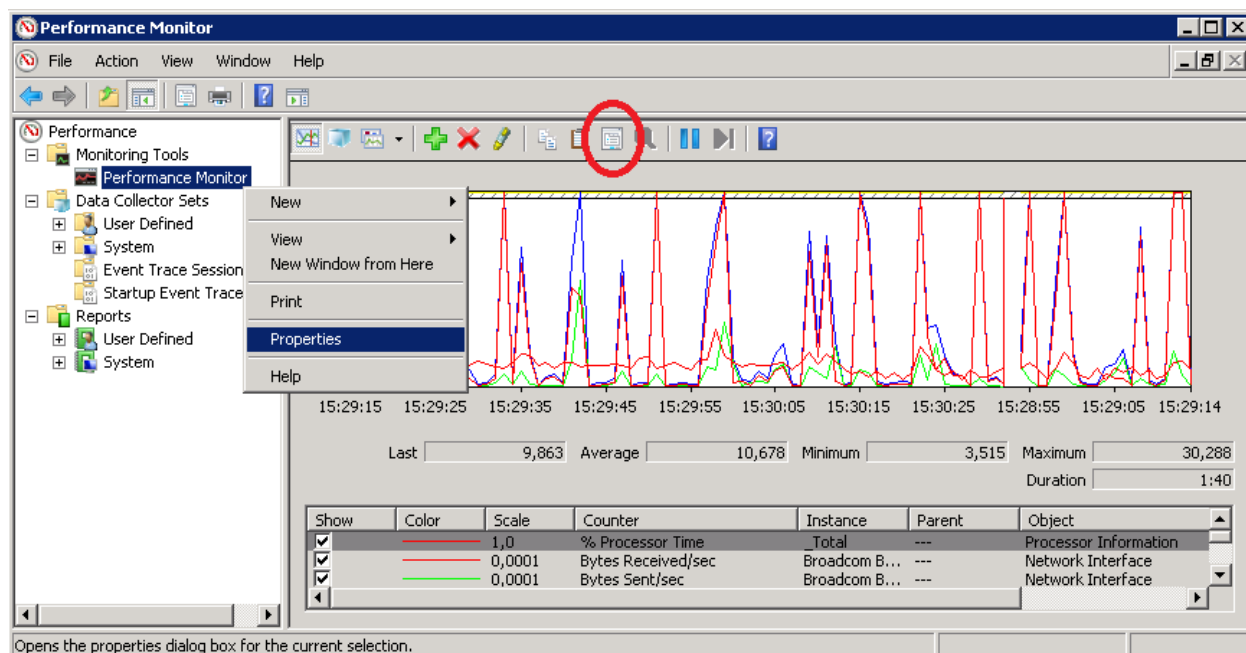
Можно выделить конкретный счетчик, так чтобы он отражался более жирной линией. Для этого выбираем нужный счетчик и ждем на кнопку Highlight, расположенную в панели инструментов. Также для выделения можно воспользоваться сочетанием клавиш **Ctrl+H**.



Выделение выбранного счетчика

5.1.1. Настройка Performance Monitor

Performance Monitor имеет множество настроек, предназначенных для наилучшего отображения данных. Для открытия диалогового окна настроек нужно кликнуть на элементе **Performance Monitor** правой клавишей мышки и выбрать пункт **Properties**, либо нажать на кнопку **Свойства** в панели инструментов, либо нажать **Ctrl+Q**.

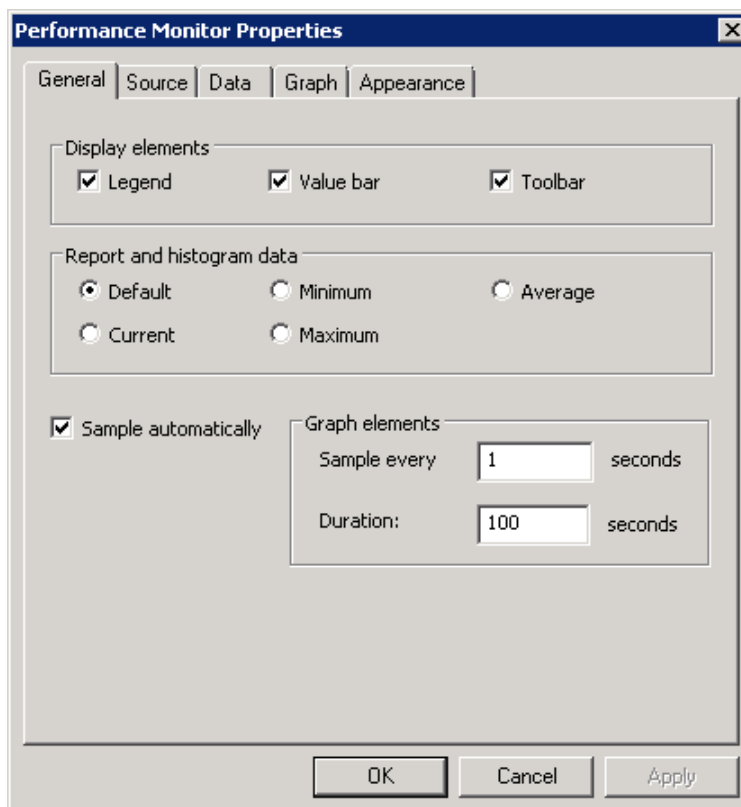


Открытие настроек Performance Monitor

Существуют следующие настройки Performance Monitor:

1. На вкладке **General**:

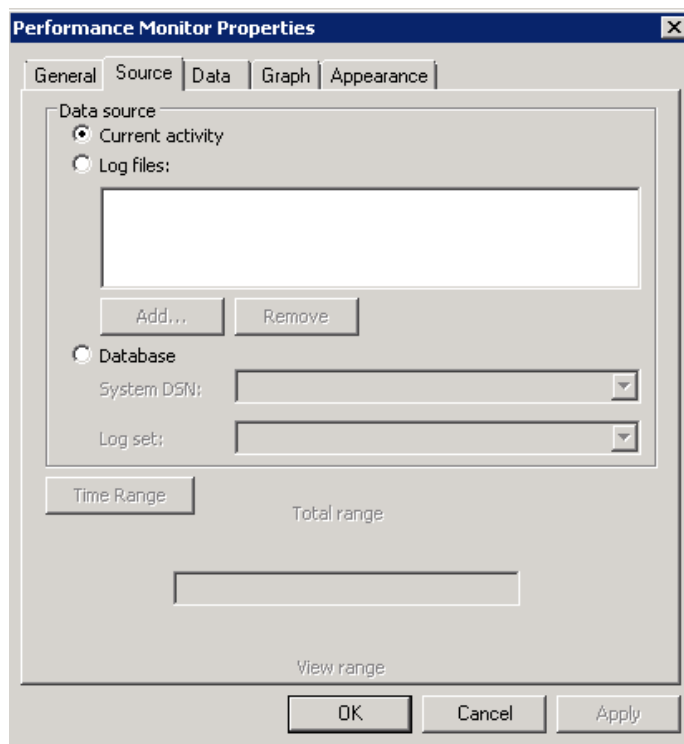
- Display Elements — удалить\добавить элементы, отображаемые в окне Performance Monitor;
- Report and Histogram Data — изменить значения, отображаемые в режиме отчета и гистограммы. По умолчанию в них отображаются текущие значения счетчиков. Можно указать минимальное, максимальное или среднее значение, при этом отображаемые данные будут каждый раз пересчитываться;
- Sample Automatically — автоматический съем данных. По умолчанию выборка данных производится автоматически, с заданным интервалом;
- Graph elements — элементы диаграммы. В поле Sample Every задается интервал обновления данных в автоматическом режиме, а в поле Duration — временной отрезок, отображаемый в окне Performance Monitor. По умолчанию данные обновляются каждую секунду, а отображаемый интервал составляет 100 секунд. Для более-менее длительного наблюдения эти значения желательно увеличить.



Общие настройки Performance Monitor

2. На вкладке **Source**:

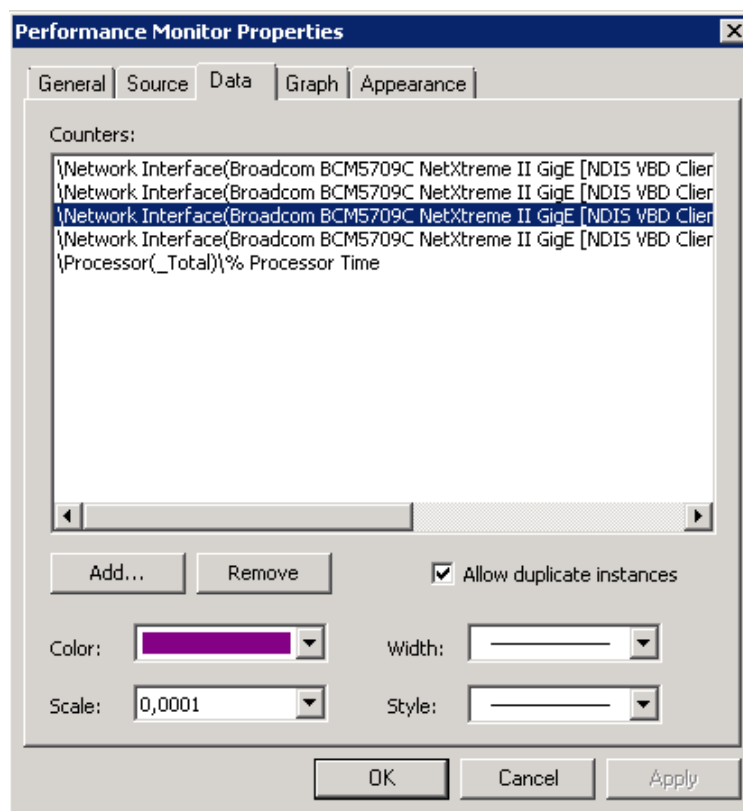
- Current activity — текущая активность, выводится в окне Performance Monitor по умолчанию;
- Log files — здесь можно указать путь к сохраненному ранее файлу журнала;
- Database — использовать в качестве источника базу данных SQL. Performance Monitor позволяет записывать и извлекать данные о производительности в базу данных при наличии SQL сервера.



Настройка источника данных Performance Monitor

3. На вкладке **Data**:

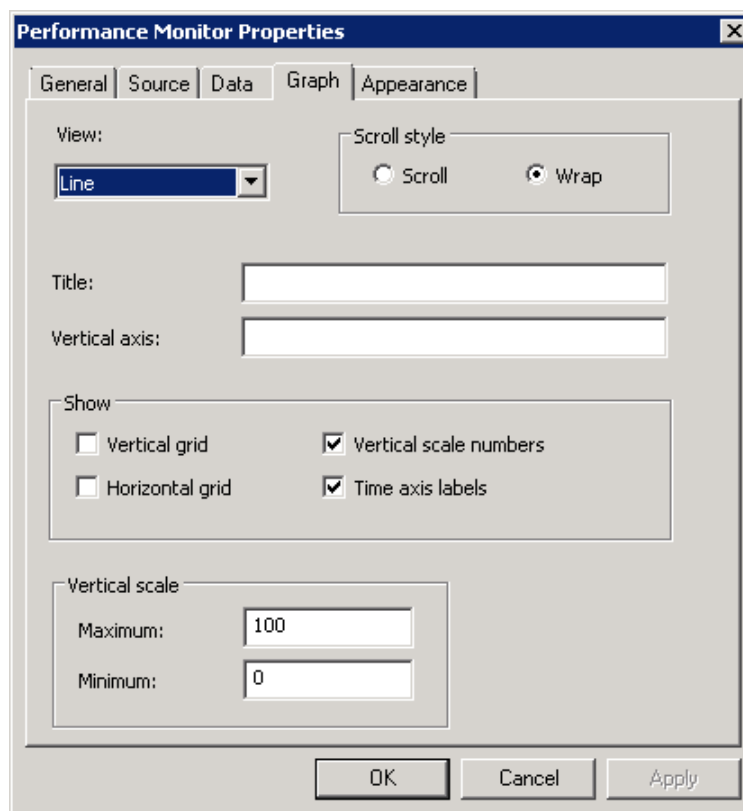
- Список счетчиков;
- Для каждого счетчика можно изменить визуальные параметры отображения—цвет, масштаб, ширину линии и ее стиль.



Настройка отображения данных Performance Monitor

4. На вкладке **Graph**:

- View — задаем режим отображения: график, гистограмма или отчет;
- Scroll style — тип прокрутки, указывающий направление прокрутки для линейного графика. Выбрав Wrap (Зацикливание) график будет прокручиваться слева направо, Scroll (Продвижение) — в обратном направлении;
- Title — название графика, отображаемое под панелью инструментов;
- Vertical axis — при помощи этого параметра можно дать название вертикальной оси координат;
- Show — включает отображение вертикальной и горизонтальной сетки и подписи со значениями для осей координат;
- Vertical scale — диапазон значений вертикальной шкалы. Здесь устанавливаем минимальное и максимальное значение, которые будут отображаться на графике.



Настройка линий графического отображения счетчиков

5. На вкладке Appearance:

- Цветовое оформление;
- Используемый шрифт.

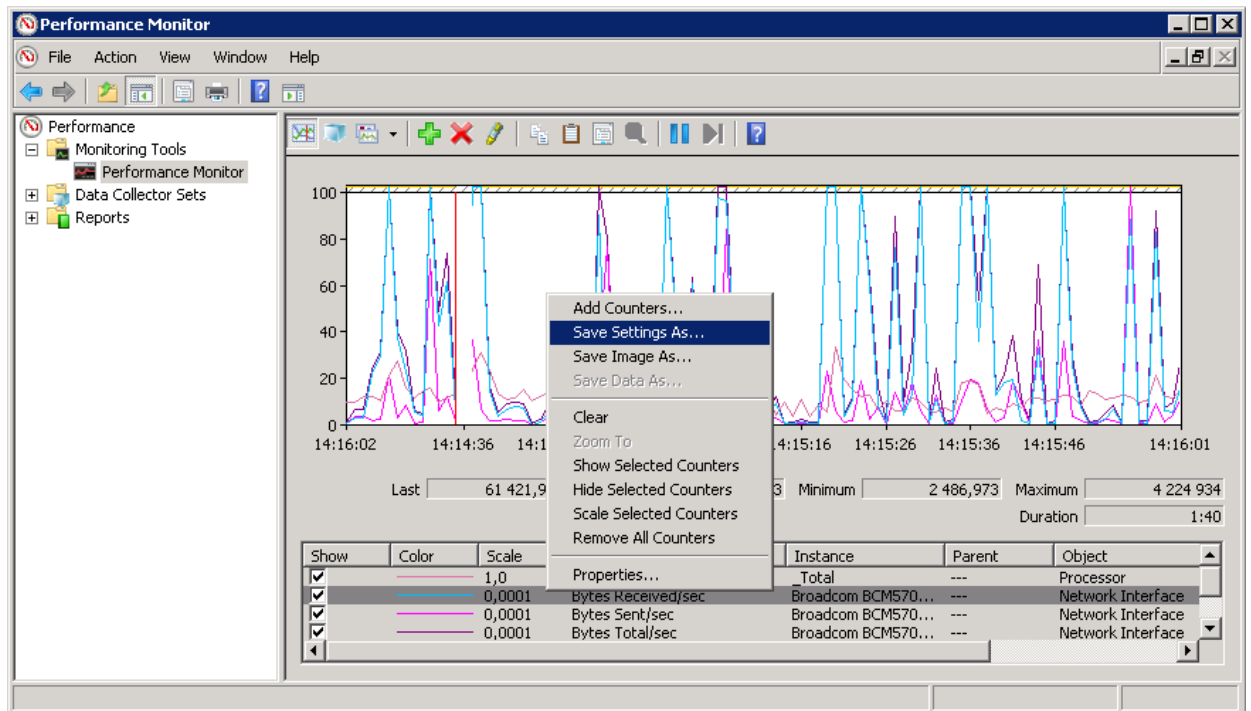
5.1.2. Сохранение данных о производительности

Иногда может потребоваться сохранить полученные данные, например, для предоставления отчета или для проведения дальнейшего анализа. Performance Monitor позволяет экспортировать полученные данные в файл. Для экспорта данных следует выполнить следующие действия:

- Кликнуть правой клавишей мыши в окне, вызвав тем самым контекстное меню;
- В открывшемся меню выбрать пункт **Save Settings As**.

По умолчанию отчет сохраняется в формате HTML, и его можно открыть в любом браузере.

Также можно выбрать для сохранения формат файла с расширением .tsv — файл с разделителями — знаками табуляции. Этот формат может использоваться для экспорта данных в электронные таблицы. Выбрав в контекстном меню пункт **Save Image As** можно сохранить содержимое экрана в виде изображения в формате GIF.



Сохранение данных в файл

6. СОПРОВОЖДЕНИЕ СУБД

6.1. Проведение профилактических работ

Общие правила обслуживания БД:

- При остановке или перезапуске PostgreSQL Server рекомендуется останавливать все службы Docsvision.
- Если база данных участвует в процессе архивирования (или репликации) данных, то перед ее обновлением архивирование (репликацию) необходимо отключить. Отключить процесс архивирования (репликации) необходимо и перед загрузкой в БД новых модулей Docsvision.
- Если для базы данных изменить уровень совместимости, например, при переносе на другую версию PostgreSQL, то при работе с базой могут возникнуть ошибки с безопасностью. Поэтому, при изменении уровня совместимости, необходимо выполнить обновление базы данных Docsvision и всех библиотек карточек.

В таблице приведены основные профилактические работы, рекомендуемые для проведения на сервере баз данных. Рекомендуемая периодичность для каждой работы указана в колонке **Ответственный исполнитель (Срок исполнения)**. Особенности выполнения работ указаны в колонке **Метод и документирование**.

№ п/п	Операция (Функция)	Ответственный исполнитель (Срок исполнения)	Метод и документирование
1	Резервное копирование базы данных	Системный администратор (не реже, чем раз в сутки)	Осуществлять посредством стандартной функциональности PostgreSQL в не рабочее время. Более подробно в разделе 5.2
2	Очистка оффлан- сессий	Системный администратор (2-3 раза в неделю)	Осуществлять посредством стандартной функциональности PostgreSQL с помощью скрипта, в нерабочее время. Описано в документации ДВ , необходимо адаптировать скрипт для PostgreSQL.
3	Дефрагментация и оптимизация индексов для таблиц базы данных	Системный администратор (не реже одного раза в неделю)	Осуществлять посредством стандартной функциональности PostgreSQL в не рабочее время. Перед выполнением процедуры рекомендуется создать резервную копию БД. Вариант оптимизации зависит от показателей фрагментации: для индексов с фрагментацией больше 30% – выполнять REINDEX, более подробная информация в разделе 5.3 ; для индексов с фрагментацией больше 10% –

			выполнять реорганизацию через утилиту pg_repack (более подробная информация на официальном сайте)
3	Проверка целостности таблиц и индексов базы данных	Системный администратор (не реже одного раза в месяц)	Осуществлять посредством стандартной функциональности Postgres SQL в не рабочее время. Рекомендуется проводить проверку описанную в разделе.5.4
5	Мониторинг размера базы данных и наличия свободного места на диске	Системный администратор (не реже одного раза в неделю)	Осуществлять посредством стандартной функциональности операционной системы
6	Очистка журнала системных сообщений и корзины	Системный администратор (не реже одного раза в неделю)	Осуществлять посредством настройки заданий pgAgent: <code>dvjob_<имя базы>_clear_log</code> , <code>dvjob_<имя базы>_purge_deleted_cards</code> либо с помощью консоли настройки сервера Docsvision

Основные профилактические работы СУБД

6.2. Настройка бэкапирования

В скрипте `pg_dump_db.bat` резервное копирование баз данных реализовано с использованием `pg_dump`. В переменной `dbname` необходимо указать список баз данных, для которых необходимо создать резервные копии. `PGPASSWORD` из скриптов можно исключить, если использовать его хранение в файле `"C:\Users\Пользователь\AppData\Roaming\postgresql\pgpass.conf"` (<https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/14/app-pgdump>)

`pg_dump_db.bat`

```
REM Удаляем старые копии. Глубина дней D -3
forfiles /P "C:\bkp\pgsql" /M *everyday.bkp /D -3 -c "cmd /c del /q @path"
REM Делаем копии БД
Set locpgdmp="C:\Program Files\PostgreSQL\14\bin\pg_dump.exe"Set
locbkp="c:/bkp/pgsql"
Set dbname=test_base,postgres
SET PGPASSWORD=Пароль
for %%a IN (%dbname%) do %locpgdmp% -h localhost -U postgres -Fc -f
%locbkp%\%%a_%date%everyday.bkp %%a
```

Скрипт выгрузки только глобальных объектов (роли и табличные пространства), без баз данных. Через pg_dump эти данные не выгружаются.

pg_globals-only-dumpall_week.bat

```
REM Удаляем старые копии. Глубина дней D -15
forfiles /P "C:\bkp\pgsql" /M *dumpall.sql /D -15 -c "cmd /c del /q @path"
REM Выгружаем только глобальные объекты (роли и табличные пространства), без
баз данных.
Set locpgdmp="C:\Program Files\PostgreSQL\14\bin\pg_dumpall.exe"
Set locbkp="c:\bkp\pgsql"
SET PGPASSWORD=Пароль
%locpgdmp% --host localhost --username "postgres" --no-password --database "postgres" --
globals-only --file %locbkp%/globals-only-%date%dumpall.sql
```

6.3. Перестроение индексов

Переиндексацию базы данных можно сделать скриптом в bat файле, ***pg_reindexdb.bat***:

```
REM Переиндексация баз данных
SET locutil="C:\Program Files\PostgreSQL\14\bin\reindexdb.exe"
SET dbname=test_base,postgres
SET PGPASSWORD=Пароль
for %%a IN (%dbname%) do %locutil% -h localhost -U postgres %%a
```

Можно организовать этот процесс с помощью SQLREINDEX pg_stat_activity информация о серверных процессах. Просмотр информации о серверных процессах в базе данных db_name

```
select * from pg_stat_activity where datname = 'db_name';
```

Отключить все подключения к БД db_name кроме своего

```
SELECT pg_terminate_backend(pid) FROM pg_stat_activity WHERE pid <> pg_backend_pid()
AND datname = 'db_name';
```

Более подробная информация находится на официальном сайте postgrespro (<https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/14/sql-reindex>).

6.4. Сборка мусора и очистка БД

VACUUM - позволяет провести сборку мусора и проанализировать базу данных.

(<https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/14/sql-vacuum>)

pg_vacuumdb.bat

```
REM Очистка и анализ для оптимизации баз данных
SET locutil="C:\Program Files\PostgreSQL\14\bin\vacuumdb.exe"
SET dbname=test_base,postgres
SET PGPASSWORD=Пароль
for %%a IN (%dbname%) do %locutil% -h localhost -U postgres -z %%a
```

Можно организовать этот процесс с помощью SQL.(<https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/14/monitoring>)

Скрипты описанные в .bat файлах можно запускать через планировщик заданий или pgAgent. В Linux через crontab. Для управления резервным копированием и восстановлением кластеров баз данных PostgreSQL используется утилита pg_probackup (<https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/15/app-pgprobackup>).

7. РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ

7.1. Стратегия резервного копирования

При возникновении повреждения базы данных или иного сбоя наиболее эффективным способом восстановления является восстановление базы данных из резервных копий, поэтому выполнение регулярного резервного копирования является обязательным. Необходимо регулярно выполнять полное резервное копирование базы данных, чтобы убедиться в наличии как минимум одного момента времени, состояние базы данных на который может быть восстановлено. Рекомендуемая стратегия резервного копирования:

- На базе Docsvision установить режим полного восстановления (FULL Recovery);
- Выполнять полное резервное копирование ежедневно и, по возможности, в нерабочее время;
- Выполнять разностное резервное копирование каждые 4 часа;
- Выполнять резервное копирование журнала транзакций каждые 30 минут;
- Хранить резервные копии не менее 1 недели.

7.2. Восстановление базы данных после сбоя

Внимание: восстановление базы данных из резервной копии занимает длительное время, в течение которого система будет недоступна для работы. Не следует использовать

данный метод восстановления системы, если сбой носит не критический характер и возможно восстановление работоспособности другими способами.

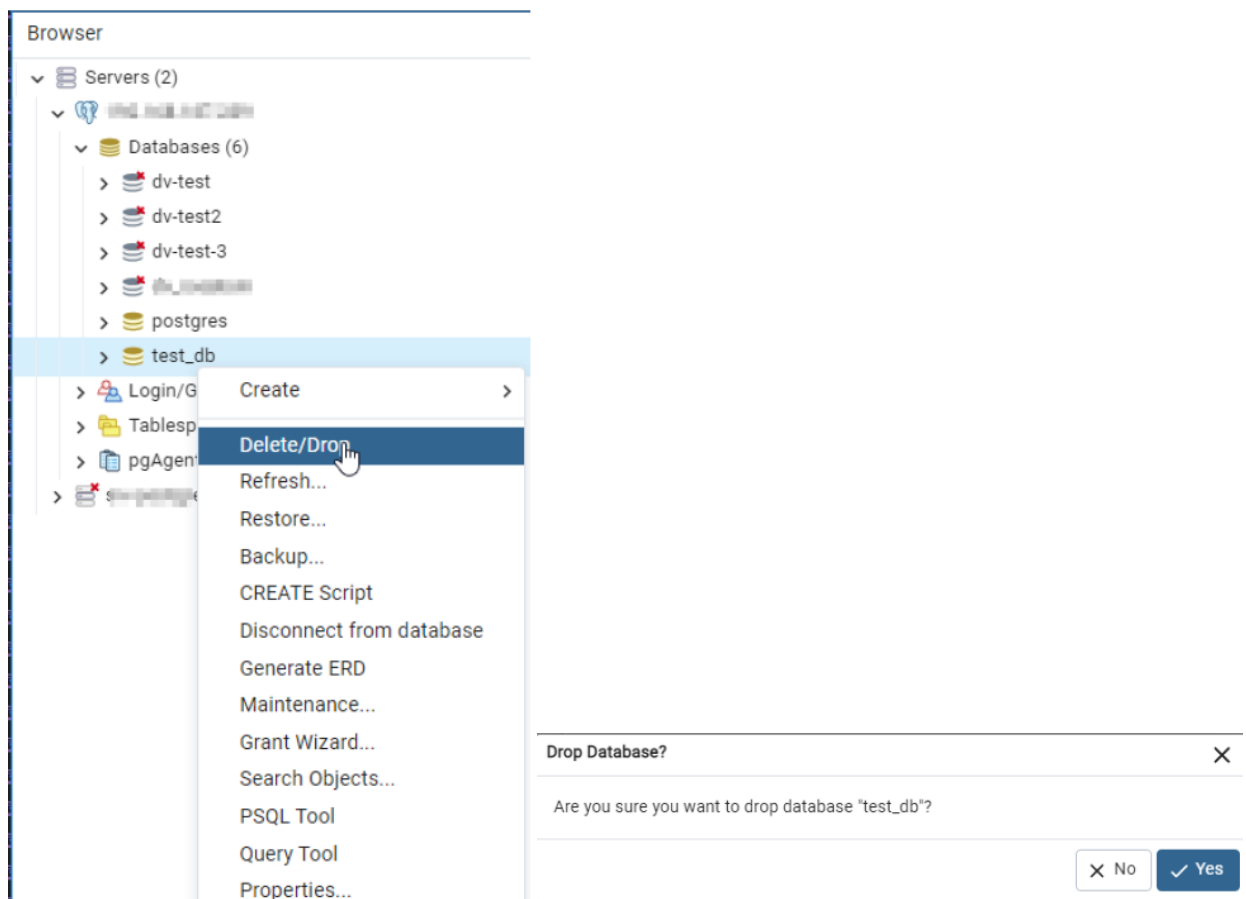
Для восстановления базы данных из резервной копии в СУБД Postgres Pro14 необходимо выполнить следующие действия:

Восстановление базы данных производить с помощью **pgAdmin**. Восстановить можно двумя способами:

- Удалить или переименовать БД
- Восстановить БД

7.2.1. Удалить или переименовать БД

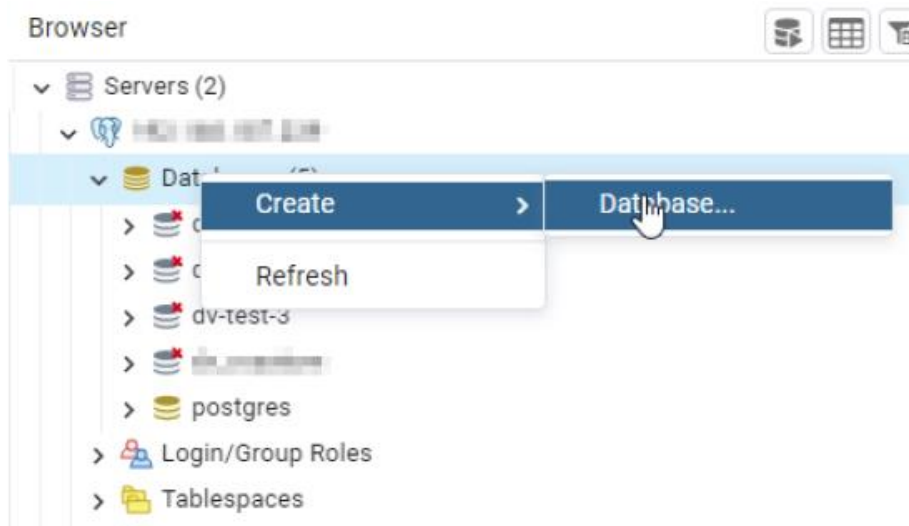
Нажимаем ПКМ на базу данных, выбрать пункт Delete/Drop



Удаление базы данных

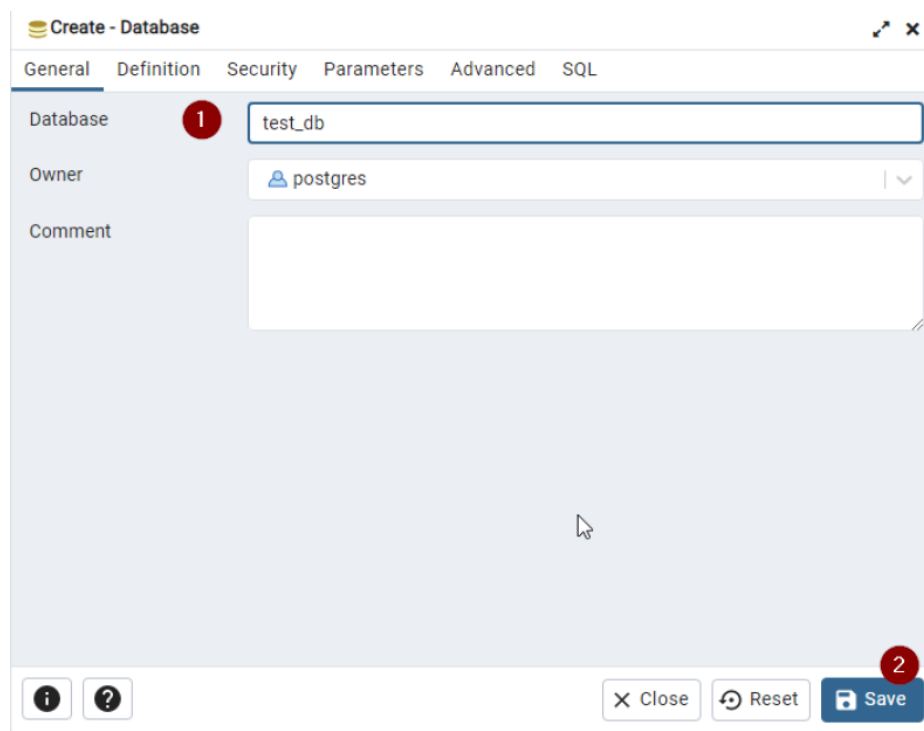
При удалении БД появляется окно, нажать Yes

Нажимаем ПКМ и выбираем в контекстном меню Create/database

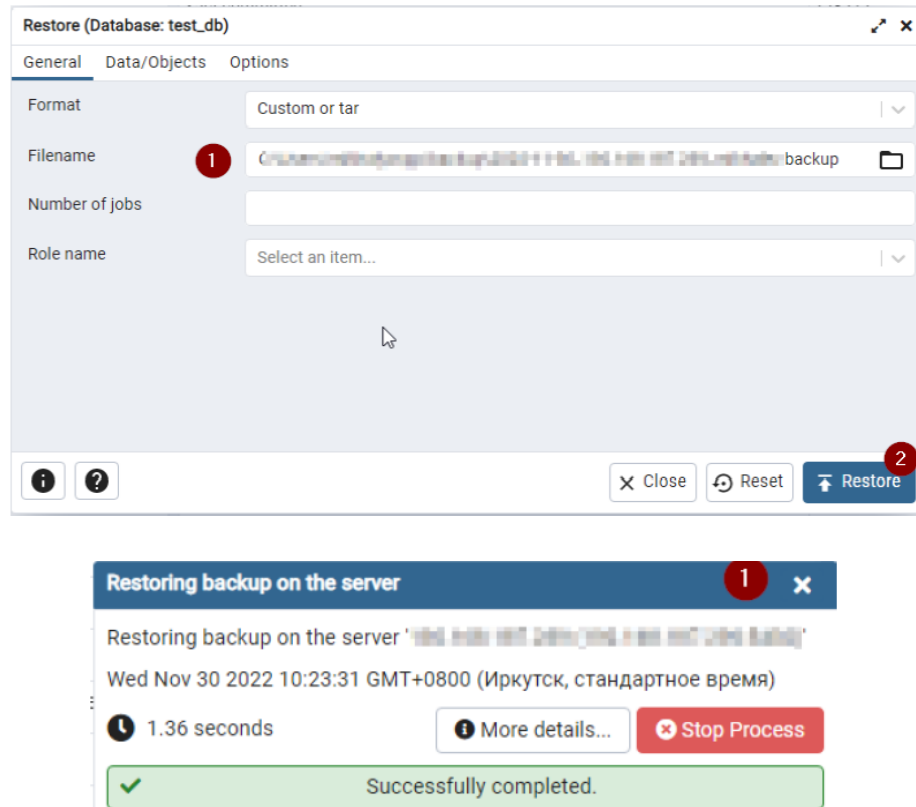


Создание базы данных

Создаем БД с необходимым именем

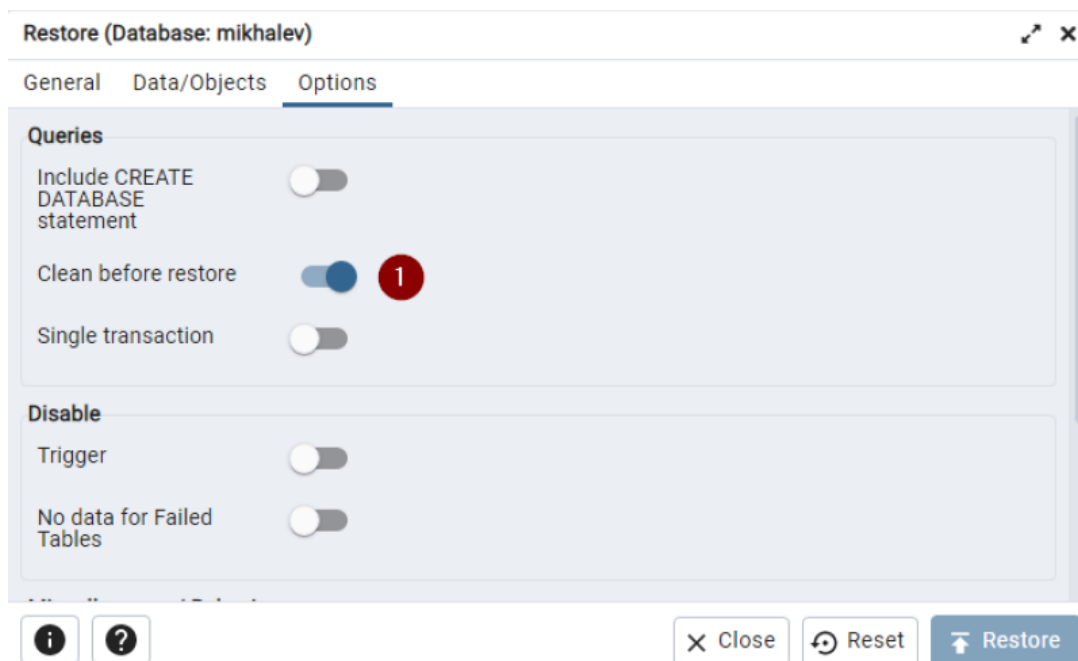


Нажимаем на выбранной базе ПКМ и выбираем Restore (Восстановление) и запускаем процесс.



7.2.2. Восстановить БД

Можно восстановить базу данных в текущую (без удаления или переименования) с флагом - clean. В этом случае все объекты, которые есть в резервной копии базы данных будут сначала удалены, а потом восстановлены. Может возникнуть ситуация, что после последнего резервного копирования в базе данных была создана таблица. Тогда при восстановлении с флагом - clean данная таблица не будет удалена, так как перед восстановлением удаляются только те объекты, которые содержатся в резервной копии базы данных



Восстановление базы данных

7.2.3. Пересоздание заданий в БД

К стандартным заданиям обслуживания базы данных относятся следующие задания:

dvjob_dv_<Имя базы>_archive – перемещение в архивные таблицы данные карточек, помеченных как архивные;

dvjob_dv_<Имя базы>_clear_log – удаление устаревших записей системного журнала;

dvjob_dv_<Имя базы>_clear_old_sessions – удаление записей неактивных сессий;

dvjob_dv_<Имя базы>_clear_old_sessions_data – запускает очистку таблицы удаление неактивных онлайн-сессий;

dvjob_dv_<Имя базы>_purge_deleted_cards – удаление данных карточек, помеченных как удаленные;

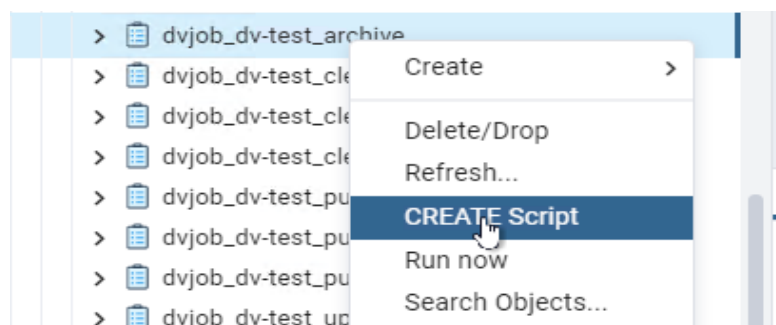
dvjob_<Имя базы>_purge_deleted_object_info – запускает процедуру окончательного удаления данных по файлам и карточкам удаленных ранее из таблиц *dvsys_files_changed_binaries*, *dvsys_files_changed_binaries_archive*, *dvsys_instances_deleted*, *dvsys_instances_deleted_archive*;

dvjob_<Имя базы>_purge_subscriptions – запускает очистку таблицы *dvsys_instances_changed*. Данная таблица хранит список измененных карточек, список ведется для подписок (Subscription);

dvjob_<Имя базы>_update_binary_storages_config – запускает периодическое обновление настроек хранения файлов, для их использования файловым сервисом.

При необходимости администратор может добавлять в базу данных дополнительные задания.

После успешного восстановления базы данных из резервной копии может понадобиться пересоздать задания. Пересоздание стандартных заданий базы данных Docsvision из Консоли настройки не всегда происходит корректно для БД Postgres SQL. В этом случае можно пересоздать их вручную через pgadmin средствами SQL запроса. Для этого необходимо на рабочей базе заранее создать скрипты заданий, который будет храниться вместе с бэкапом БД.



Создать скрипт

Для создания файла скрипта задания нажимаем ПКМ на задании и выбираем Create Script (Создать скрипт), открывается окно со скриптом SQL этого задания, выделить весь скрипт и сохранить. Если необходимо пересоздать из существующей базы, то копируем и запускаем скрипт на другой базе предварительно изменив имя БД. Имя базы данных находится во второй конструкции INSERT (имя базы выделено рамкой).

```

Query Query History
1  po $$
2  DECLARE
3      jid integer;
4      scid integer;
5  BEGIN
6      -- Creating a new job
7  INSERT INTO pgagent.pga_job(
8      jobclid, jobname, jobdesc, jobhostagent, jobenabled
9  ) VALUES (
10     8::integer, 'dvjob_dv-test_archive'::text, 'DV:System dvjob_dv-test_archive
11 ) RETURNING jobid INTO jid;
12
13 -- Steps
14 -- Inserting a step (jobid: NULL)
15 INSERT INTO pgagent.pga_jobstep (
16     jstjobid, jstname, jstenabled, jstkind,
17     jstconnstr, jstdbname, jstonerror,
18     jstcode, jstdesc
19 ) VALUES (
20     jid, 'ArchiveCards'::text, true, 's'::character(1),
21     ''::text, 'dv-test'::name, 'f'::character(1),
22     'select public."dvsys_archive_cards"();'::text, 'step ArchiveCards'::text
23 ) -- Inserting a step (jobid: NULL)

```

Пример скрипта с указанием имени базы данных

7.3. Восстановление сервера приложений после сбоя

Восстановление сервера приложений может понадобиться, в случае если сбой привел к нарушению целостности установленного ПО или произошёл по причине отказа операционной системы. При нарушении целостности установленного ПО обычно достаточно переустановить повреждённые компоненты и перезапустить рабочие службы ИС, однако возможна ситуация, когда устранение последствий сбоя чрезмерно трудоёмко или невозможно. В таком случае следует установить и настроить сервер приложений.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1. Служба RKIT.RMR.SyncService

Служба RKIT.SyncService это «гибрид» из WCF и windows службы. Вся логика выполняется непосредственно в службе Windows, а WCF составляющая используется для обмена данными с клиентами. Основные функции службы – это выполнение трудоёмких фоновых операций, работа с почтой и обработка запросов личного помощника. Подробное описание в разделе «Основные функции».

Служба состоит из 4 основных классов:

- *IRMRSync* – интерфейс, описывающий возможности WCF составляющей
- *RMRSyncService* - непосредственно реализация WCF
- *RMRSyncServiceHost* - хост для запуска WCF внутри службы windows
- *RMRSyncWindowsService* - сама служба windows и вся основная бизнес логика.

За логирование отвечает **NLog**. Ведется 2 лога: основной и по периодическим задачам. За мониторинг по расписанию отвечает библиотека **ScheduleTimer**, которая позволяет настраивать таймеры с гибкими параметрами.

Пример:

```
EmailTimer = new ScheduleTimer();EmailTimer.Elapsed +=  
EmailTimer_Elapsed;EmailTimer.AddEvent(new Schedule.BlockWrapper(new  
Schedule.SimpleInterval(Convert.ToDateTime(Settings.Default.DateFrom),  
TimeSpan.FromMinutes(Settings.Default.Count)), "Daily", Settings.Default.DateFrom,  
Settings.Default.DateTo));EmailTimer.Start();
```

Данный код создает и запускает таймер, который будет выполняться каждый день("Daily"), во временном промежутке с *Settings.Default.DateFrom* по *Settings.Default.DateTo* каждый временной интервал *TimeSpan.FromMinutes (Settings.Default.Count)*

8.1.1. Основные функции

Механизм запуска процессов конструктора согласования через *Wcf(StartAgreementDesignerProcess)* передаются параметры, которые складываются в пул *AgreementDesignerProcessPool*. Таймер запускаемый в *InitAgreementDesignerSystem*, раз в минуту проверяем наличие новых процессов в пуле и выполняет их обработку`(*AgreementDesignerTimer\_Elapsed*)`

Механизм отправки почтовых сообщений инициализируется в *InitEmail*. Работает с *smtp* или *exchange* на основе настроек, заданных в *Консоли сервера*. Отправка выполняется методом *SendMessage*.

Для корректной работы службы должны быть в GAC должны быть загружены библиотеки:

- RKIT.IADM.CardsLogic.dll
- Docsvision.ExtendedToolkit.Base.dll

8.1.2. Настройка службы

В файле *RKIT.RMR.SyncService.exe.config* корректируем:

1. configuration/system.serviceModel/services/service/host/baseAddresses/add

<add baseAddress="http://ИМЯ СЕРВЕРА:8357/RKIT.RMR.SyncService"/>

2. configuration/applicationSettings/RKIT.RMR.SyncService.Properties.Settings/setting/

<setting name="DVUrl" serializeAs="String"> <value><http://ИМЯ СЕРВЕРА/docsvision/StorageServer/StorageServerService.asmx></value> </setting>

8.1.2.1. Периодические уведомления о наличии проблемных БП.

Параметры:

- *EnableMonitoringSystem* – включение/отключение уведомлений
- *WorkflowGroupId* – идентификатор группы, сотрудники которой будут получать уведомления
- *WorkflowDateFrom* и *WorkflowDateTo* задают временной период в который будут поступать уведомления
- *WorkflowCount* – частота формирования уведомлений в минутах
- *WorkflowSearchId* - идентификатор поискового запроса для поиска упавших БП
- *BadBPSearchId* - идентификатор поискового запроса для поиска незапущенных БП
- *TaskWithBasPerformerSearchId* - идентификатор поискового запроса для поиска заданий с исполнителями без учеток.

8.1.2.2. Периодические уведомления сотрудникам о наличии новых заданий.

Параметры:

- *EnableTaskNotificationSystem* – включение/отключение уведомлений
- *Count* – частота формирования уведомлений в минутах
- *DateFrom* и *DateTo* задают временной период, в который будут поступать уведомления

8.1.2.3. Механизм обработки периодических задач.

Параметры:

- *EnablePeriodicResolutions* – включение/отключение мониторинга периодических задач
- *PeriodicResolutionsSearchId* – идентификатор поискового запроса для поиска задач которые необходимо обработать.

8.1.2.4. Механизм запуска процессов конструктора согласования.

Параметры:

EnableAgreementDesignerSystem – включение/отключение мониторинга.

8.1.2.5. Механизм отправки почтовых сообщений.

Параметры:

MaxAttachmetsSizeInMB – максимальный объем вложений.

Служба должна запускаться от специального пользователя, у которого есть доступ к ДБ. Например, тот же пользователь для запуска службы **Workflow Server for Docsvision 5.5**.

После установки и настройки запускаем службу. Проверяем файлы с логами:

Application.log и *PeriodicResolutions.log*.

8.1.3. Установка/ удаление службы

Перед установкой необходимо выполнить требования по зависимостям и произведены настройки. Копируем файлы в *C:\Program Files (x86)\RKIT Group\RKIT.RMR.Service*.

Для установки запускаем скрипт *install.bat*. Лог установки *InstallUtil.InstallLog*.

Для удаления службы необходимо запустить файл *uninstall.bat*

8.1.4. Обслуживание службы

Специального обслуживания данная служба не требует. Текущие логи хранятся в файле *Application.log* в папке со службой, архивные в подпапке *archives*. При наличии каких-либо проблем, либо ошибок в логах – необходимо перезапустить службу.

8.2. Установка и настройка ElasticSearch

8.2.1. Установка и настройка ElasticSearch

Перед настройкой *ElasticSearch* необходимо проверить службу *Full-text indexing for Docsvision 5.5*. Служба должна запускаться от сервисной учетной записи, к примеру, как служба *Workflow Server for Docsvision 5.5*.

 Docsvision 5.5 File Service	File Service...	Выполняется	Автоматиче...	Локальная система
 Docsvision 5.5 Full-text indexing Service	Full-text in...	Выполняется	Автоматиче...	rkit-demo\dv-services
 Docsvision 5.5 Storage Server	Storage Ser...	Выполняется	Автоматиче...	Локальная система
 Docsvision 5.5 Workflow Server	Workflow ...	Выполняется	Автоматиче...	rkit-demo\dv-services
 Elasticsearch	You know, ...	Выполняется	Автоматиче...	Локальная система

Службы Docsvision

Установку Elasticsearch и компонентов выполнять согласно руководству администратора модуля «Docsvision 5. Платформа»

(<https://www.docsvision.com/docs/Platform/554/AdminGuide/index.html#topics/InstallElasticsearch.html>). Настройка Elasticsearch, также дана в этом руководстве (<https://www.docsvision.com/docs/Platform/554/AdminGuide/topics/ConfigureFulltextElastic.html>)

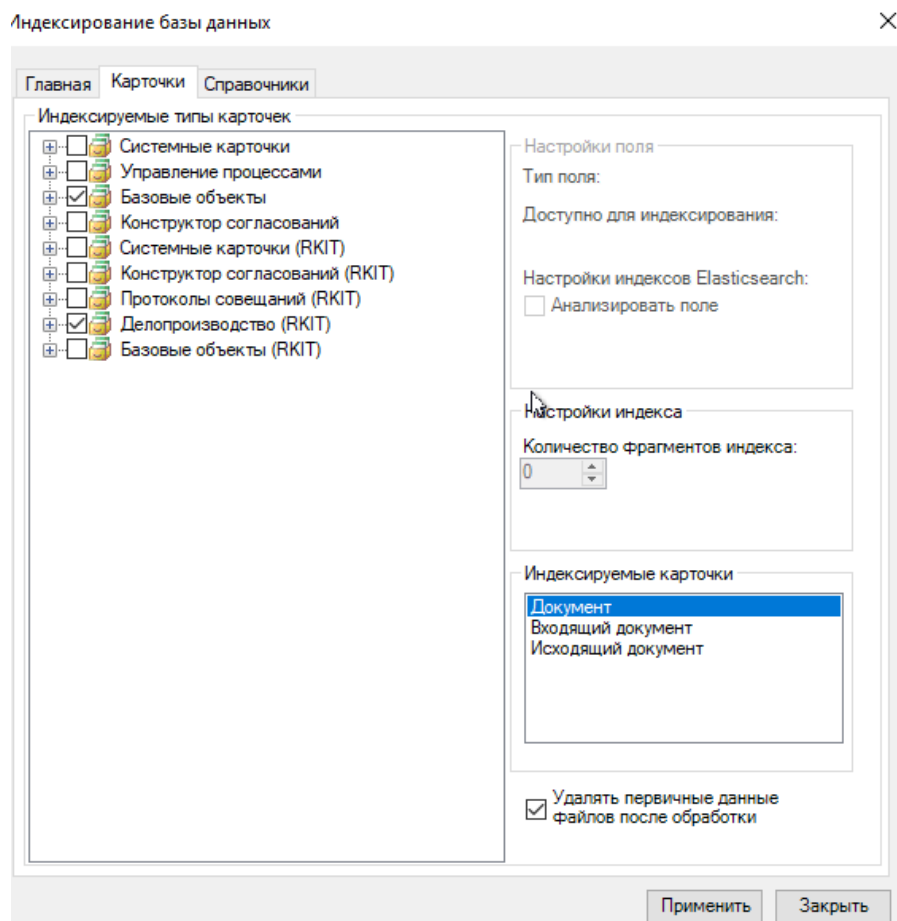
Для установки Elasticsearch нужна java, при её установке может зависать окно «Координатора установщика Windows», в таком случае нужно выполнить следующие действия:

- Запустить оснастку групповой политики **Win+R -> gpedit.msc**
- Выбрать «Отключить совместимость служб удаленных рабочих столов с установщиком Windows» и поставить галочку «Включено»
- Нажать применить и при необходимости выполнить запуск командной строки **Win+R -> cmd -> gpupdate /force**

Добавить системную переменную среды «JAVA_HOME» с путем к установленной java, например «C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_291» и перезапустить сервер.

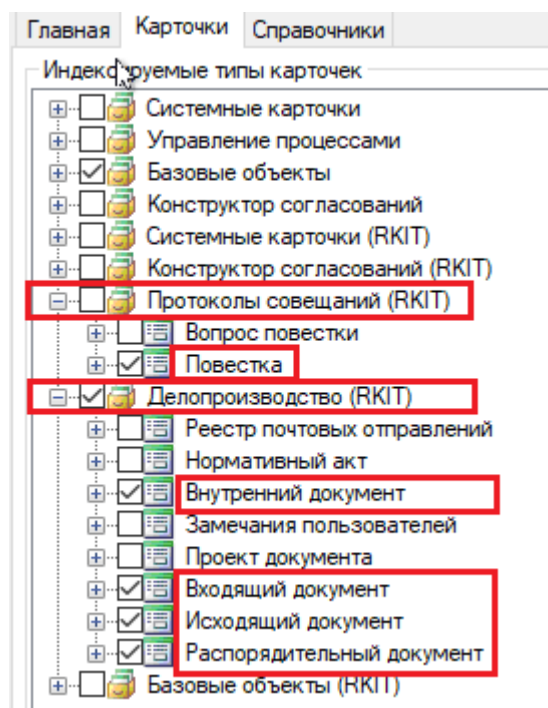
Для индексации файлов необходимо выполнить следующие действия:

- зайти в консоль настройки
- Выбрать **Сервис полнотекстового поиска**
- в появившемся окне выбрать базу данных и нажать *Свойства индексирования*
- перейти на вкладку **Карточки**



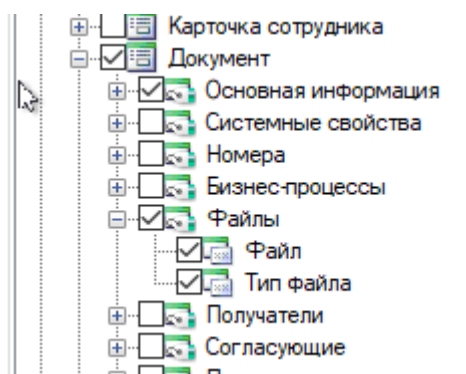
Вкладка Карточки индексирования базы данных

Основные документы входящий документ, исходящий документ, внутренний документ (служебная записка), распорядительный документ находятся в библиотеке Делопроизводство (RKIT). Для выбора индексируемых полей необходимо выбрать карточку документа и отметить необходимые поля для индексирования.



Перечень карточек и библиотек

Поиск файлов настраивается в библиотеке Базовые объекты/Документ



Настройки поиска для файлов

После выполненных настроек необходимо перезапустить службу *Full-Text Indexing Service*. Проверить что запущен sql/pg agent.

8.2.2. Проверка работоспособности

Чтобы убедиться, что индексирование с Elasticsearch работает, по адресу http://elastic.company.com:9200/_search?filter_path=hits.total. В поле total должно отображаться число больше нуля.

По адресу можно посмотреть индексы http://localhost:9200/_cat/indices.

**9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРСОНАЛЕ ОРГАНИЗАЦИИ ООО «РКИТ»,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПО,
УСТРАНЕНИЕ СБОЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ТЕХПОДДЕРЖКУ**

- 9.1. Совершенствование ПО осуществляется отделом перспективных программных технологий ООО «РКИТ» в составе 8 человек.
- 9.2. Устранение сбойных ситуаций и техподдержку осуществляет отдел технической поддержки ООО «РКИТ» в составе 6 человек.
- 9.3. Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки и размещения разработчиков: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, дом 130, офис 417.
- 9.4. Фактический адрес размещения службы поддержки: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, дом 130, офис 421.