



## **Инструкция пользователя**

**Модуль обмена данными для тиражных  
информационных систем 1С на основе  
«Библиотеки стандартных подсистем»  
версий 2 и 3.**

<b>Введение</b>	3
<b>Основные понятия и определения</b>	4
<b>Системные требования</b>	6
<b>Функциональная схема модуля</b>	6
<b>Работа с правилами обмена данными в конфигурации «Конвертация данных»</b>	7
<b>Перенос обновлённых правил конвертации в продуктивный контур ИС</b>	11
<b>Проверка работоспособности обработчиков модуля обмена</b>	15
<b>Контроль очереди исходящих сообщений модуля обмена</b>	16

## **Введение**

Данная инструкция является описанием продукта «Модуль обмена данными для информационных систем 1С». Издание не является полной документацией по программному продукту.

Решение «Модуль обмена данными для информационных систем 1С» является программным модулем для различных линеек коробочных продуктов 1С, распространяемым в виде расширения конфигурации или встраиваемым непосредственно в конфигурацию 1С в качестве подсистемы.

Продукт может быть интегрирован в тиражные программные продукты фирмы 1С, имеющие «Библиотеку стандартных подсистем» версий 2 и 3, в том числе, но не ограничиваясь:

- «1С:ERP Управление предприятием 2, ред. 2.5»
- «1С:Управление торговлей, ред. 11»
- «1С:Бухгалтерия, ред. 3»

Для всестороннего использования продукта необходимо наличие других инструкций, включаемых в комплект основной поставки тиражного программного продукта 1С.

**Коробочное решение фирмы 1С приобретается отдельно и не входит в поставку данного модуля.**

**Для использования продукта «Модуль обмена данными для информационных систем 1С» действуют те же правила лицензирования, что и для основного программного продукта фирмы 1С. Сам модуль не содержит дополнительных механизмов лицензирования и защиты от несанкционированного тиражирования, и может свободно использоваться в рамках инфраструктуры лицензиата в привязке к конкретным приложениям фирмы 1С.**

Также, для обеспечения заявленной функциональности, продукт требует интеграции с актуальной версией корпоративной шины данных «Datareon ESB» (рекомендуется версия 2.4.11 или выше).

Программный продукт «Datareon ESB» лицензируется и настраивается отдельно, в соответствии с его штатной документацией.

Инструкция разработана для сотрудников, в связи с производственной необходимостью вносящих изменения в правила обмена конкретными прикладными объектами, а именно:

- Разработчиков;
- Аналитиков;
- Консультантов 1С.

Инструкции по развёртыванию и администрированию модуля находятся в соответствующих документах комплекта.

## **Основные понятия и определения**

**Заказчик** – ГК АПК.

**«Модуль обмена»** – модуль «Модуль обмена данными для информационных систем 1С», рассматриваемый в настоящей инструкции.

**Информационная система (далее ИС)** – комплекс программных средств на базе платформы 1С: Предприятие, реализующий информационную технологию выполнения установленных функций.

**Система-отправитель** – ИС на базе тиражного программного продукта фирмы 1С, в которой происходит изменение и отправка данных.

**Система-получатель** – ИС на базе тиражного программного продукта фирмы 1С, в которой происходит получение и запись полученных через Модуль обмена данных.

**ИС ERP** – информационная система «1С: ERP». Отвечает за бухгалтерский и оперативный учет деятельности предприятия.

**ИС КД2** – информационная система «1С: Конвертация данных», безвозмездно распространяемый в рамках технической поддержки продукт фирмы 1С. Отвечает за создание и хранение правил обмена в соответствующем формате.

**КШД** – Корпоративная шина данных: решение, обеспечивающее регистрацию изменений данных, гибкую маршрутизацию и гарантированную доставку сообщений в рамках корпоративной инфраструктуры. В данном документе подразумевается КШД «Datareon ESB».

**БД** – база данных.

**ИБ** – информационная база.

**СУБД** – система управления базой данных;

**Тестовая (демонстрационная) БД** - БД небольшого объема, представляющая собой фрагмент или копию реальной БД и предназначенная для демонстрации возможностей СУБД или исходной БД.

**Рабочая (реальная) БД** - БД, которая используется в коммерческой и повседневной жизни предприятия. В рабочей БД фиксируются факты хозяйственной деятельности и процессы предприятия.

**Тестирование** - процесс исследования, испытания программного продукта, имеющий две различные цели: продемонстрировать разработчикам и заказчикам, что программа соответствует требованиям; выявить ситуации, в которых поведение программы является неправильным, нежелательным или не соответствующим спецификации. Тестирование выполняется на тестовой БД с тестовыми данными.

**Опытная эксплуатация** – совокупность работ по проверке ИС на соответствие требованиям технического задания, а также работ по проверке корректности работы и реализуемости бизнес-процессов, выполняемых в цикле разработки на территории клиента (заказчика), с использованием их технических средств и персонала. В отличие от тестирования выполняется в рабочей ИС на реальных данных.

**Промышленная эксплуатация** – период жизненного цикла ИС, на котором производится его коммерческая реализация, оказание сопутствующих услуг, сопровождение и техническая поддержка.

Сопровождение ИС – деятельность, по оказанию услуг, необходимых для обеспечения устойчивого функционирования или развития ИС.

Пользователь – лицо, участвующее в функционировании ИС или использующее результаты ее функционирования.

Организационное обеспечение ИС – совокупность документов, устанавливающих организационную структуру, права и обязанности пользователей и эксплуатационного персонала ИС в условиях функционирования, проверки и обеспечения работоспособности ИС.

Техническое задание (далее ТЗ) – документ, оформленный в установленном порядке определяющий цели создания ИС, требования к ИС и основные исходные данные, необходимые для ее разработки.

Техническое обеспечение ИС – совокупность всех технических средств, используемых при функционировании ИС.

Функции и задачи ИС – совокупность действий ИС, направленных на достижение цели проекта.

НСИ – нормативно-справочная информация. Информация, которая должна быть единой в рамках всей информационной системы и/или в рамках общего ландшафта информационных систем.

Организация – юридическое лицо, входящее в ГК, от имени которого оформляется документ.

Подразделение – структурная единица организации.

ОС – операционная система;

ПК – программный комплекс;

ПО – программное обеспечение;

ОУ – оперативный учет.

УУ – управленческий учет;

РУ – регламентированный учет;

РС – регистр сведений;

РН – регистр накопления;

ПВХ – план видов характеристик;

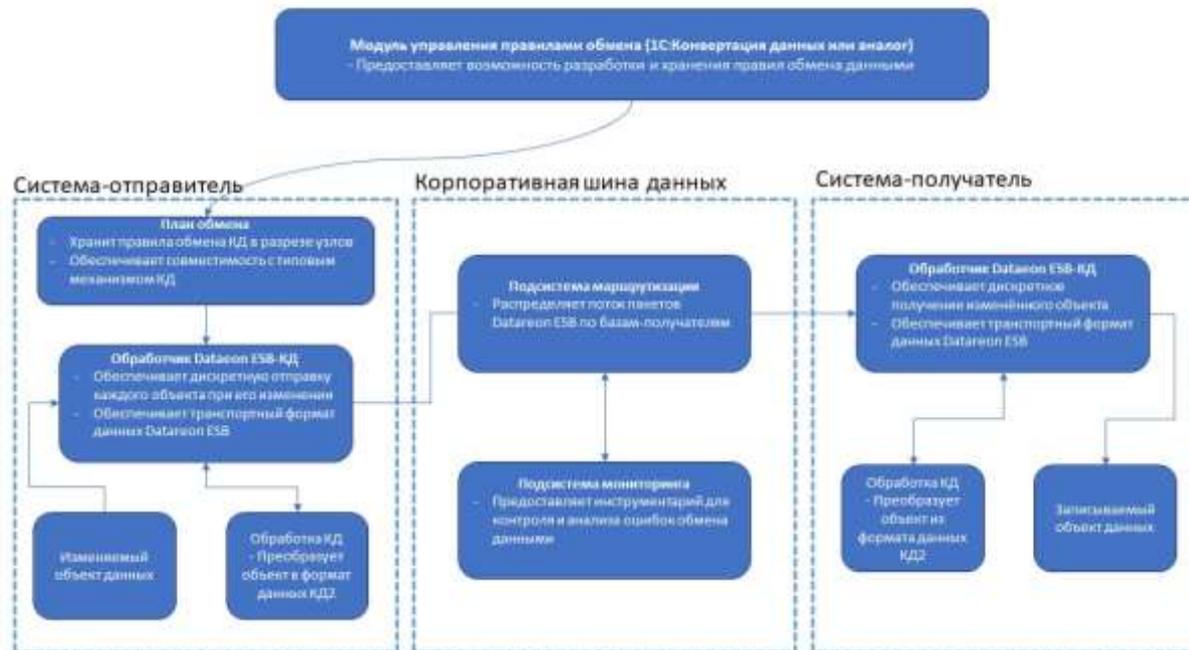
ТЧ – табличная часть;

### Системные требования

Требования к ПО и рекомендуемая к использованию версия платформы “1С:Предприятие 8.3” определяются функциональностью расширяемой конфигурации используемого тиражного программного продукта фирмы 1С. При этом система-отправитель и система-получатель могут быть основаны на разных программных продуктах фирмы 1С. Также допускается наличие нескольких систем-отправителей и нескольких систем-получателей. Управление адресацией сообщений происходит на уровне КШД.

### Функциональная схема модуля

Модуль является связующим звеном между событийной и транспортной функциональностью КШД Datareop ESB и гибкостью настройки обмена с помощью «Конвертации данных 2» и работает по следующей схеме:

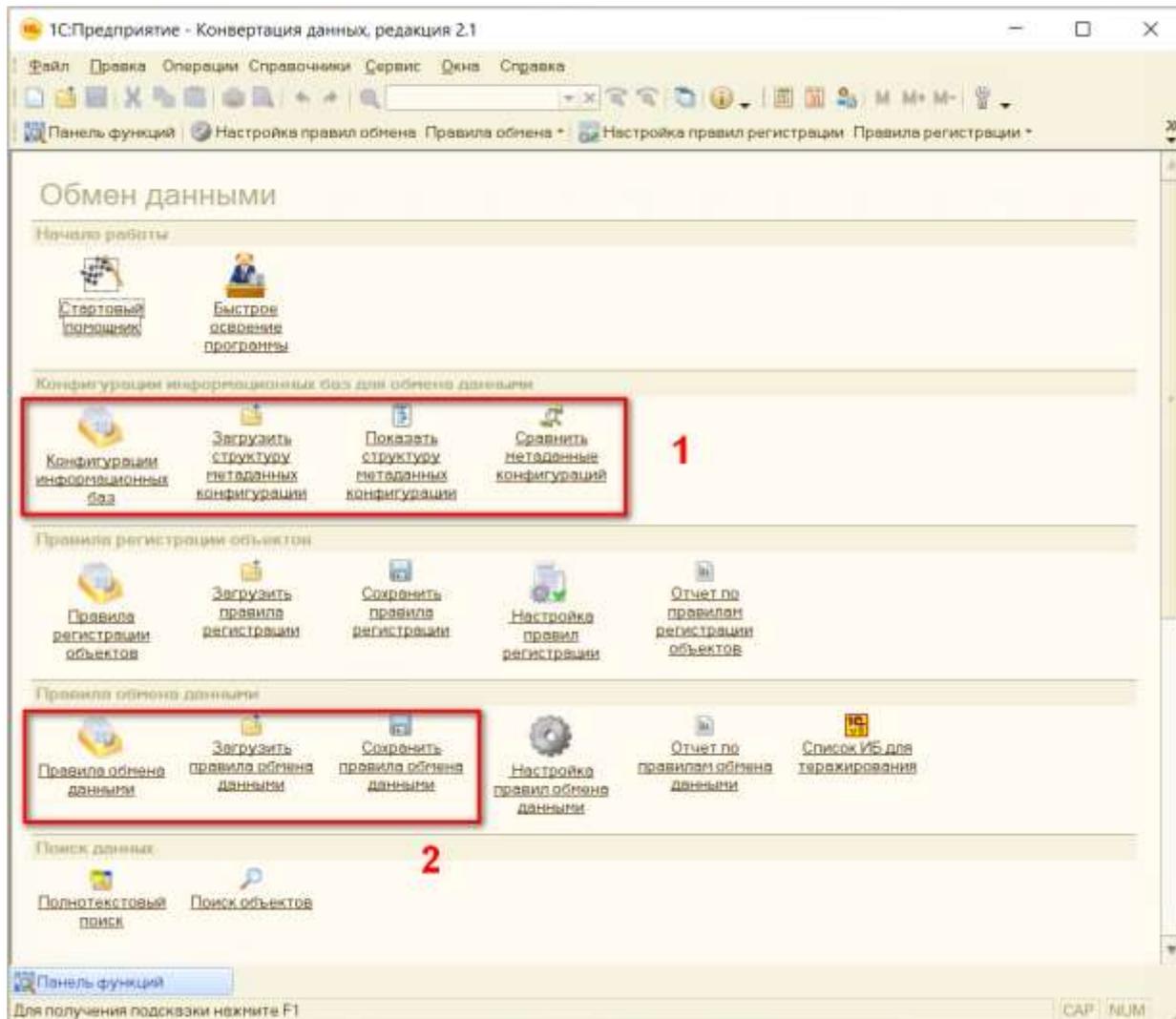


Отдельные компоненты схемы описываются в последующих разделах данного документа.

### Работа с правилами обмена данными в конфигурации «Конвертация данных»

Перед непосредственным использованием Модуля обмена необходимо создать или выгрузить существующие правила обмена в ИС КД2. Для этого необходимо зайти в БД «Конвертация данных» и выбрать необходимый режим.

В данном разделе описана общая логика работы с ИС КД2, для подробного описания всех требуемых шагов необходимо воспользоваться штатной документацией к данной информационной системе, а также технической литературой издания фирмы 1С, например – «Конвертация данных: обмен данными между прикладными решениями».



В разделе «Конфигурации информационных баз для обмена данными» (группа 1) размещён блок команд для управления структурами конфигураций информационных баз, используемых и как системы-источники, и как системы-приёмники. «Конвертация данных» позволяет автоматически формировать правила обмена между объектами и реквизитами системы-отправителя и системы-получателя, а также создавать и модифицировать такие правила вручную.

Основные функции работы с конфигурациями:

- Открыть список сохранённых конфигураций информационных баз, в том числе – различных версий одного программного продукта.

Список Конфигурации

Действия ▾ + Добавить [Иконки] Перейти ▾ ↻

Наименование групп_	Наименова_	Версия	Приложение	Дата обновления мета_
Конфигурации				
	1С:ERP Управ_	2.5.12.270	Управляемое прило_	14.05.2024 15:11:27
	1С:ERP Управ_	2.5.12.270	Управляемое прило_	22.05.2024 9:51:35
	BP2_0 (Даунгр_	2.0.60.4	1С:Предприятие 8	
	BP3_0 (Даунгр_	3.0.34.13	1С:Предприятие 8	
	ERP (Прованс)	2.4.6.154	Управляемое прило_	03.11.2020 12:38:12
	ERP ДМПЗ	2.4.12.109	1С:Предприятие 8	
	ITILКОРП	1.2.5.2	Управляемое прило_	28.05.2021 16:17:57
	MZ2010	7.70.509	1С:Предприятие 7.7	19.06.2012 14:50:05
	v8_oper_pr_ar_	2.0.66.133	Управляемое прило_	10.03.2021 13:42:38
	v8_oper_pr_line_	3.0.147.30	Управляемое прило_	21.02.2024 14:01:59
	v8_oper_pr_line_	2.5.133.1	Управляемое прило_	04.09.2018 13:52:50

- Загрузить структуру метаданных новой конфигурации информационной базы, или обновить структуру существующей.

Загрузка структуры метаданных конфигурации

Укажите имя файла, в котором находится описание структуры конфигурации:

C:\Users\...\Desktop\Task\575907\V8\_TEST\_KONTUR\_TD\_ZEL.xml

Загрузить данные в новую конфигурацию

Модифицировать существующую конфигурацию

Конфигурация, данные которой необходимо обновить:

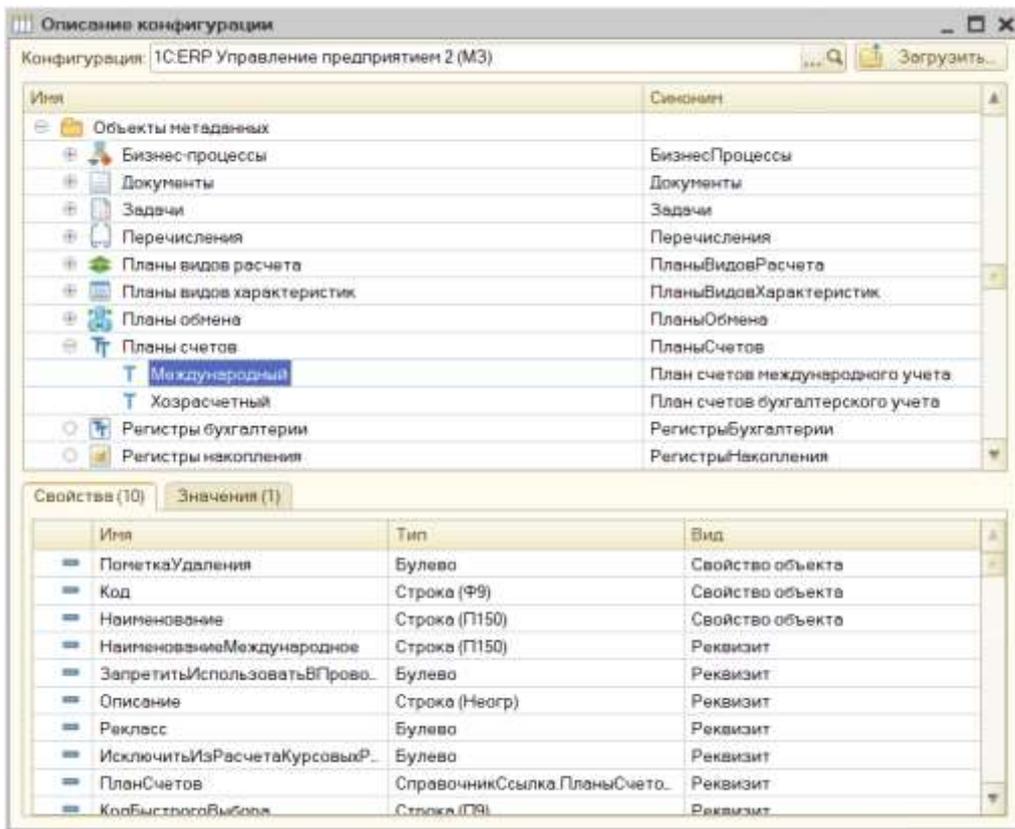
...

Только добавлять новые объекты, свойства и значения

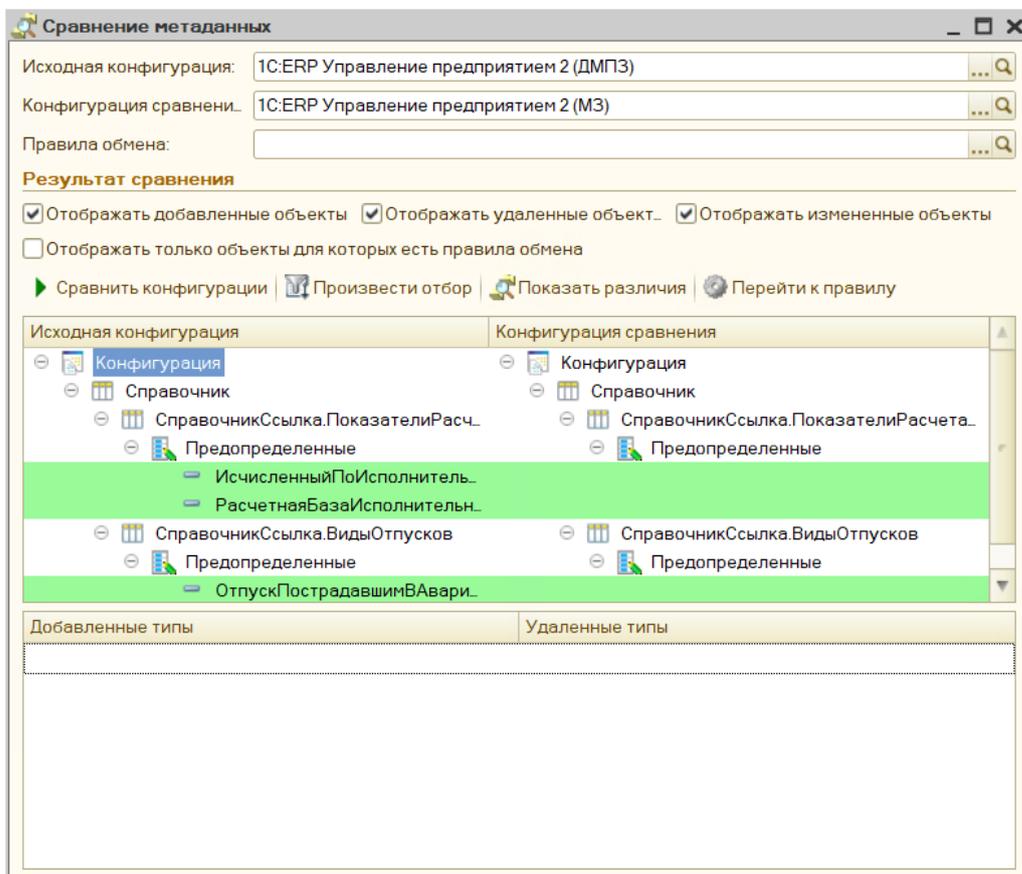
Выполнять загрузку структуры в одной транзакц\_

Помощь | [Иконки] | **Выполнить загрузку** | Закрыть

- Просмотреть структуру метаданных выбранной конфигурации.



- Произвести анализ различий между двумя произвольными конфигурациями информационных баз целиком или в разрезе конкретного правила обмена.



Раздел «Правила регистрации объектов» при подключении Модуля обмена не используется, так как применяется механизм регистрации изменений КШД.

Раздел «Правила обмена данными» (группа 2) позволяет редактировать существующие и создавать новые правила обмена данными. Для использования в Модуле обмена рекомендуется размещать правила в группе «Для шины».

Наименование групп_	Наименование	Источник	Приемник	Дата выгрузки правил
Конвертации	Для шины			
Архив				
Для шины	01.1_Ш (Совместимость XML) Обмен м...	Управле...	Управле...	19.09.2023 13:52:00
Надеин	01.1Н (Совместимость XML) Обмен меж...	Управле...	Управле...	15.08.2023 11:12:52
	01.1Ш (Совместимость XML) Обмен ме...	Управле...	Управле...	13.12.2023 6:20:40
	01.2.Д Обмен между УТ Конаково <=> У...	Управле...	Управле...	19.09.2023 16:16:30
	01.2Ш Обмен между УТ Конаково <=> У...	Управле...	Управле...	20.03.2024 15:20:19
	01.2Ш Обмен между УТ Конаково <=> У...	Управле...	Управле...	26.03.2024 16:48:12
	01Ш. ТЕСТ Обмен между ЦБ<=>ТД (Ис...	Управле...	Управле...	12.12.2023 7:49:10
	01Ш.Обмен между ЦБ<=>ТД (Используй...	Управле...	Управле...	24.10.2023 22:25:22
	01Ш.Обмен между ЦБ<=>ТД (Используй...	Управле...	Управле...	23.05.2024 10:37:13
	12.2Ш УТ ЦБ НСИ (для КУРСК) => БП 30 ...	Управле...	v8_orer_p...	10.01.2024 12:14:43
	14Ш. УТ НСИ - БП СНАБ	Управле...	Бухгалте...	25.03.2024 19:27:56
	21Ш. НСИ (АПК Торговля) -> 1С:ERP (М...	Управле...	1С:ERP У...	22.05.2024 10:35:34
	24Ш. Управление Торговлей 11 (АПК Т...	Управле...	Меркури...	29.11.2023 11:35:58
	27.1Ш Обмен ТД => ЦБ (Данные по про...	Управле...	Управле...	20.09.2023 23:09:05
	27Ш. Обмен ТД => ЦБ (Данные по прод...	Управле...	Управле...	20.09.2023 23:05:19
	3.1.9Ш ЗУП 3 - БП 3 Кадровые докумен...	v8_orer_p...	Бухгалте...	23.01.2024 19:15:26
	30Ш.УТ11 => БПКОРП 3.0 (Опт)	Управле...	Бухгалте...	22.05.2024 6:06:59
	31Ш. БПКОРП 30 => УТ11(Используетс...	Бухгалте...	Управле...	22.05.2024 6:27:31

### Перенос обновлённых правил конвертации в продуктивный контур ИС

Основной алгоритм переноса изменений правил конвертации:

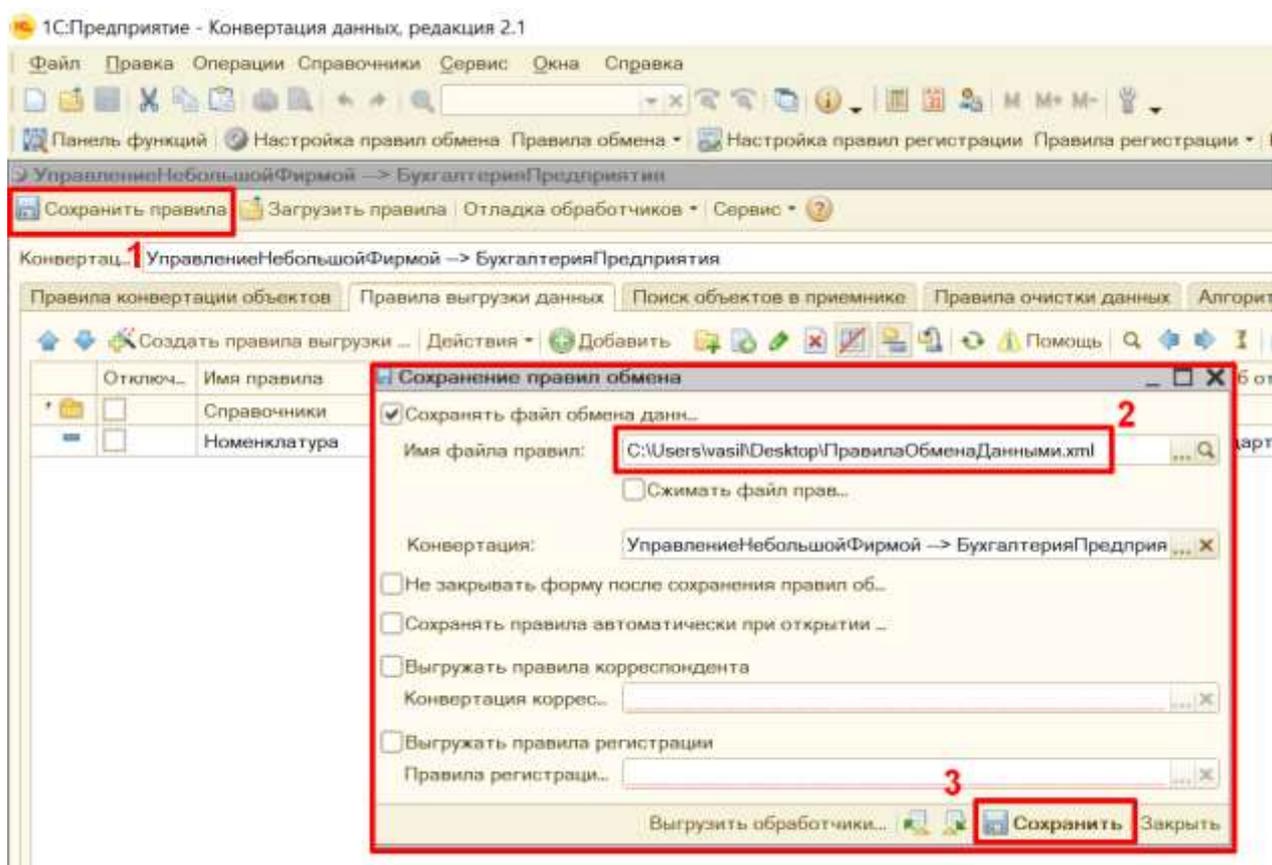
- Обновлённые правила конвертации выгружаются из конфигурации КД2 в файл xml
- Файл xml с правилами загружается в соответствующий узел обмена базы-отправителя.

В наименовании файла для удобства рекомендуется указывать название правила конвертации и дату изменения.

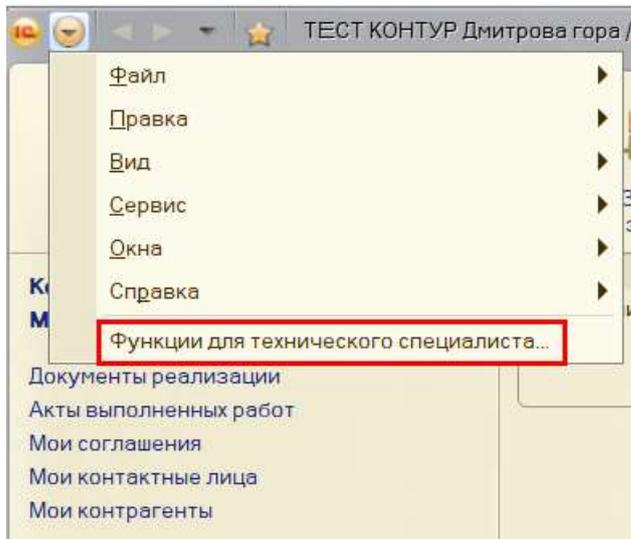
**Важно! Любые всплывающие предложения системы об автоматическом создании каких-либо правил или настроек следует игнорировать, выбирать всегда вариант «не создавать» или аналогичный.**

Ниже процесс выгрузки и загрузки будет расписан детально:

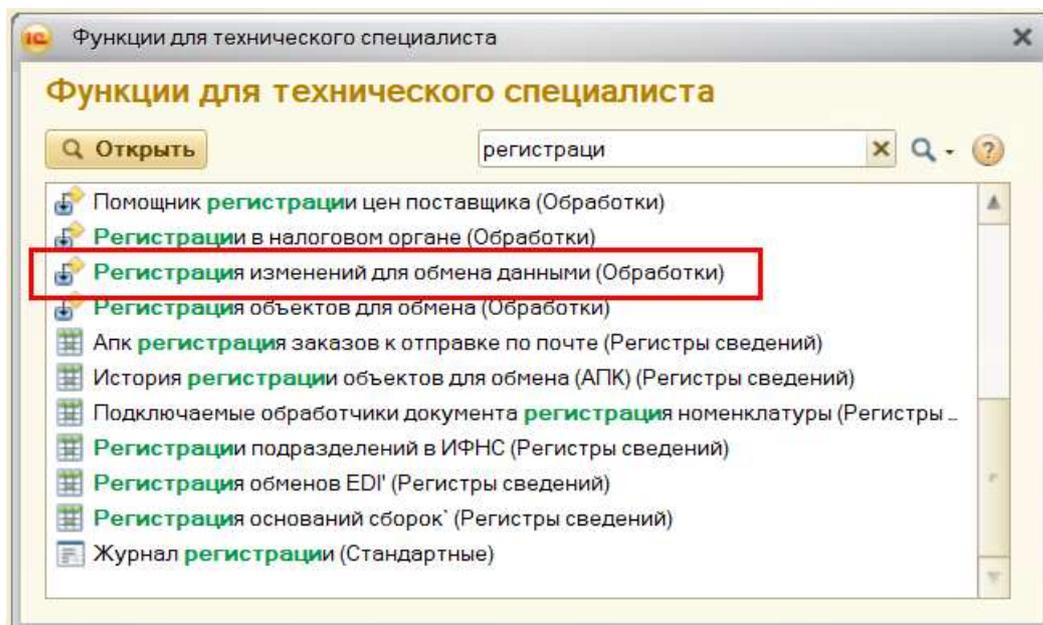
- **Выбрать конвертацию:** необходимо в списке «Конвертации» выбрать нужное правило и открыть его двойным щелчком мыши.



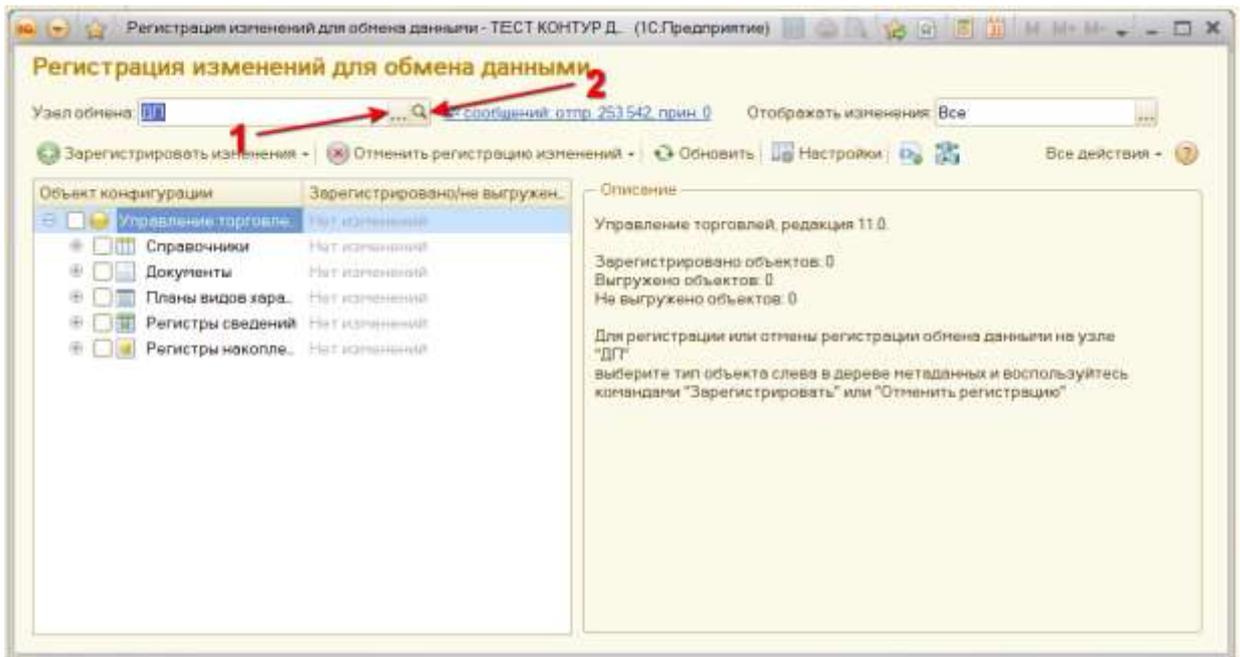
- **Нажать кнопку «Сохранить правила» (1)** в карточке правила конвертации. Кнопка действует на всю карточку и не зависит от текущей открытой страницы.
- **В открывшемся диалоге сохранения необходимо выбрать путь и имя файла сохраняемых правил (2).** Дополнительные опции не требуются.
- **Нажать кнопку «Сохранить» (3).**
- **В базе-отправителе необходимо выбрать опцию «Функции для технического специалиста»**



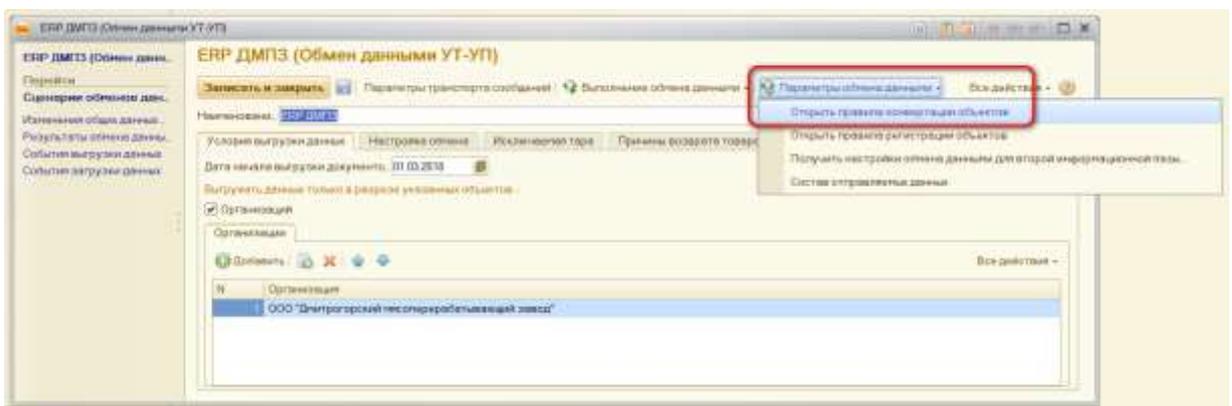
➤ **Выбрать стандартную обработку «Регистрация изменений для обмена данными».**



- В обработке выбрать (1) и открыть (2) узел обмена, по которому требуется обновить правила конвертации.



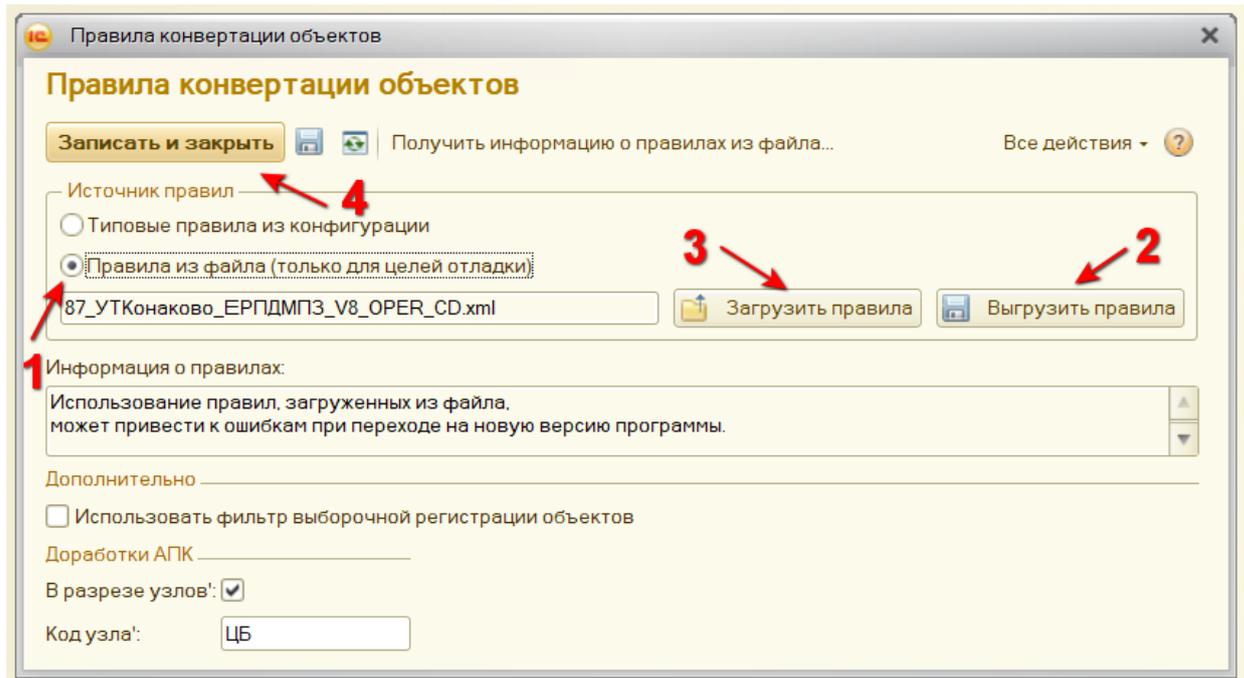
- На карточке открывшегося узла выбрать подменю «Параметры обмена данными»  
→ «Открыть правила конвертации объектов»



**Важно!** В отличие от стандартной функциональности планов обмена 1С, правила модуля обмена могут быть привязаны не только к плану обмена целиком, но и к каждому отдельному узлу плана обмена.

**Если указанная опция меню недоступна, обратитесь к администратору системы за уточнением способа подключения модуля обмена данными.**

- В карточке правила конвертации необходимо убедиться, что выбран режим «правила из файла» (1), после чего следует сохранить (2) существующие правила в безопасное место на случай необходимости откатить изменения, загрузить (3) новые правила обмена, сохранить правило конвертации (4).

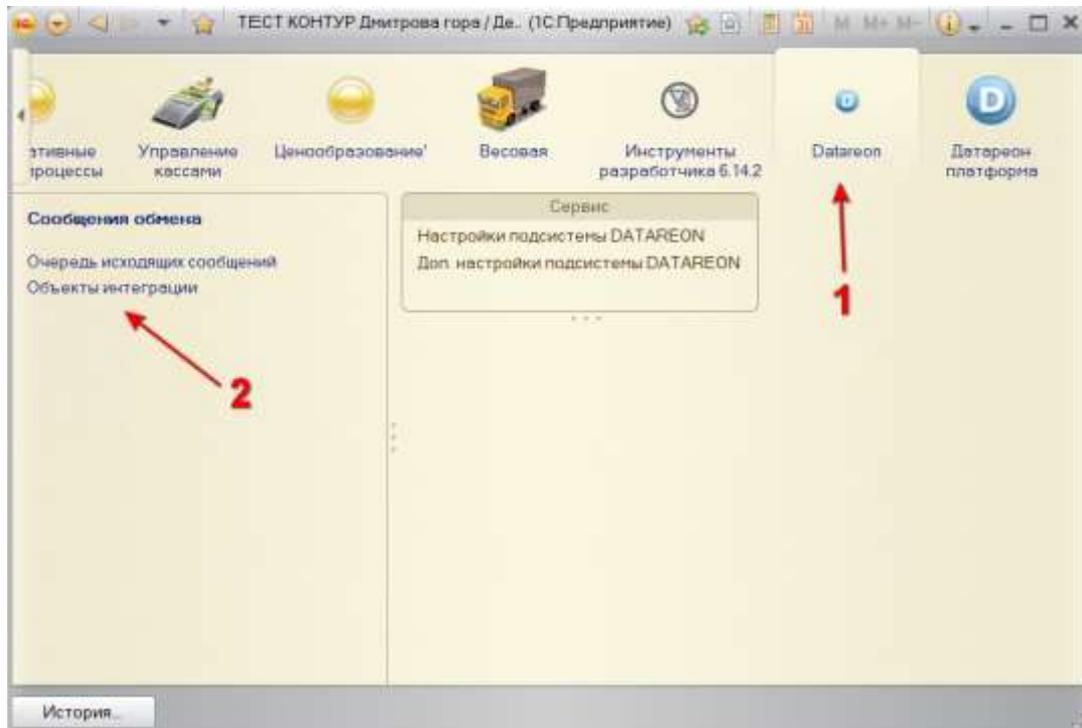


После указанной цепочки действий система применит правила автоматически, отправка изменённых и созданных объектов данных будут проходить уже с обновлённым набором правил конвертации.

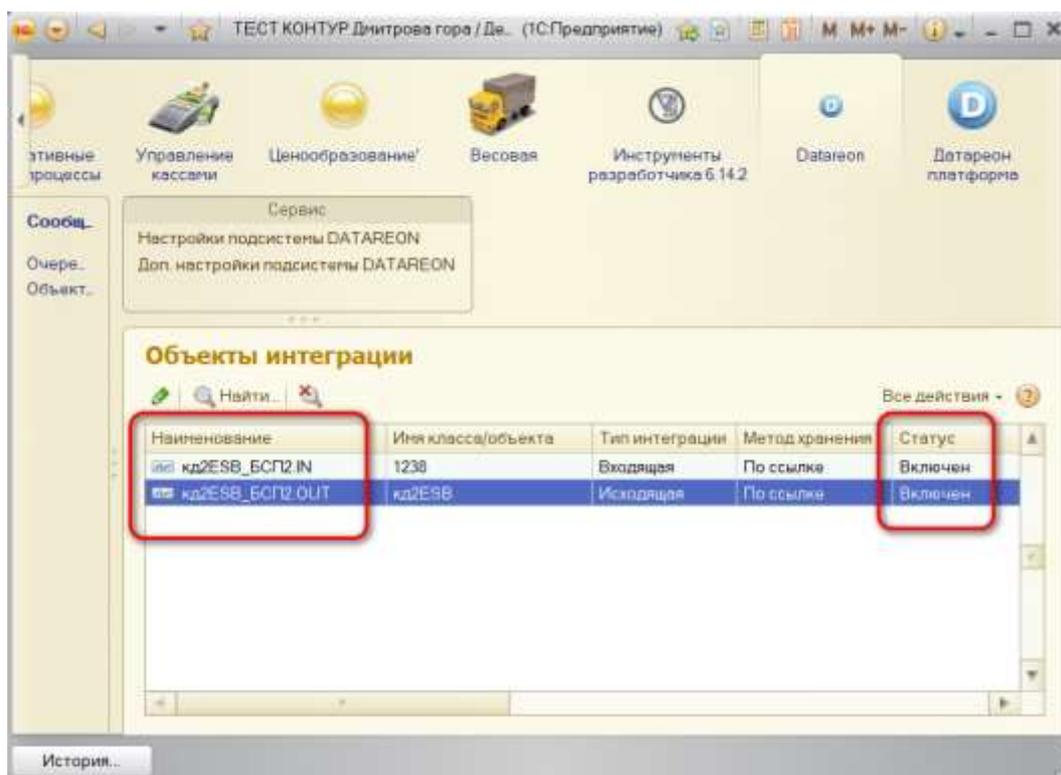
### Проверка работоспособности обработчиков модуля обмена

Большая часть настроек подсистемы скрыта от конечного пользователя, тем не менее, наличие в системе и общую работоспособность модуля можно оценить следующим образом:

- В главном меню выбрать подсистему «**Datareon**», далее – «Объекты интеграции»;



- В перечне «**Объектов интеграции**» должны присутствовать два обработчика: входящий – «кд2ESB\_БСП2.IN» и исходящий – «кд2ESB\_БСП2.OUT». Оба обработчика должны иметь статус «Включен».



**Контроль очереди исходящих сообщений модуля обмена**

В разделе «Очередь исходящих сообщений» подсистемы Datareon можно увидеть текущие статусы обработки сообщений, в том числе причины отмены обработки или возникающие ошибки. Модуль обмена использует тип «объекта события» кд2ESB, по нему можно устанавливать отбор штатными средствами списков 1С.

**Очередь исходящих сообщений**

Найти:

Все действия

Поиск по идентификатору:

Идентификатор события	Объект события	Дата регистра.	Статус сообщен.	Дата изме.	Ссылка	Описание ошибки
5878b54-327a-4cb6-be74-9ac51801c91a	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Ноги передние	Объект не выгру:
fbfce115-6121-4124-bc03-3334d6646383	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Ноги задние за.	Объект не выгру:
420b535d-4442-4610-bae3-80682c32eeaf1	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Грудинка из св.	Объект не выгру:
4876c43b-96f5-469c-b8a7-392e05be5a57	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Маска свиных г.	Объект не выгру:
7eeede79-bef7-4a39-b774-7b7d762a16a4	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Грудинка из св.	Объект не выгру:
6fc566d2-40c6-4051-b074-331815f7dd55	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Мозги свиные з.	Объект не выгру:
edd67a15-5403-40cc-aab9-ddfcdb93808b	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Желудок свино.	Объект не выгру:
42d5bc18-r09246f7-a823-a7a8fa293a0	кд2ESB	03.06.2024 18:3.	Обработка отн.	03.06.2024 18:3.	Хвост свиной з.	Объект не выгру: