

#T60

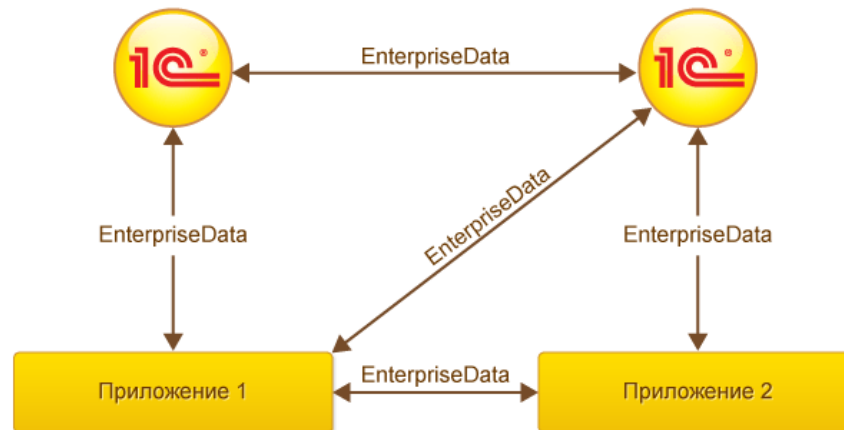
# Конвертация данных 3.0. Универсальный формат обмена EnterpriseData

Программист 1С: с нуля до профи



# EnterpriseData

Универсальный формат обмена данными



# Формат EnterpriseData

**Формат EnterpriseData** – это формат, позволяющий описать объект информационной базы (контрагента, накладную и т.п.) или сообщить о факте удаления этого объекта. Формат основан на XML и является бизнес-ориентированным — описанные в нем структуры данных соответствуют бизнес-сущностям (документам и элементам справочников), представленным в программах «1С», например: акт выполненных работ, приходный кассовый ордер, контрагент, договор и т. п.

# Формат EnterpriseData

Рабочий стол | Акты выполненных работ | Акты выполненных работ ИП00-000001 от 05.03.2014 12:00:00

Акты выполненных работ

Перейти

Задолженность клиенту...

Карточка расчетов с...

Анализ цен

Отклонения от условий пр...

Примененные скидки

Присоединенные файлы

Структура подчиненности

См. также

Движения документа

Задачи

### Акты выполненных работ ИП00-000001 от 05.03.2014 12:00:00

Провести и закрыть | Провести | Создать на основании | ЭД | Зачет оплаты | Все действия

Акты по заказу

Номер: ИП00-000001 от: 05.03.2014 12:00:00 Организация: ИП Петров П.П.

Клиент: Иванов Иван Иванович Соглашение: Типовые правила продаж

Контрагент: Иванов Иван Иванович

Услуги (1) | Дополнительно | Комментарий

Добавить | Удалить | Заполнить | Заполнить цены | Скидки (наценки) | Все действия

N	Номенклатура	Характеристика	Содержание	Ед. изм.	Количество	Е
1	Работа	характеристика	Работа	шт	5,000	Е

Коплате 05.03.2014 | Сумма: 0 руб. 00 | Скидка: 0.00 | Всего с НДС: 6 500.00 руб.

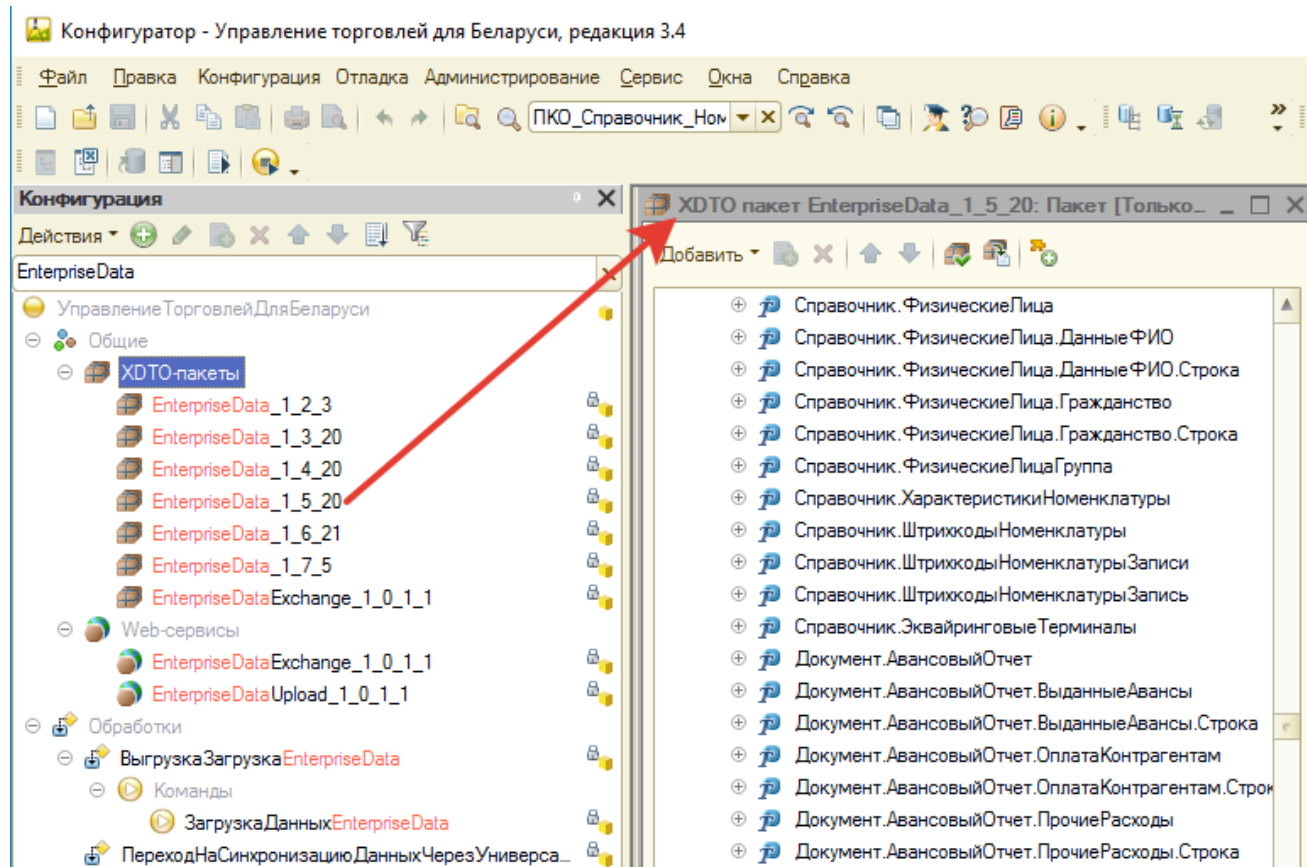
Счет-фактура № 15 от 5 марта 2014 г. | Внести исправление

```
- <Документ.АктыВыполненныхРабот>
- <КлючевыеСвойства>
  <Ссылка>15ee9fc1-696e-11e4-a6fc-5404a67fc69d</Ссылка>
  <Дата>2014-03-05T12:00:01</Дата>
  <Номер>ИП00-000001</Номер>
</КлючевыеСвойства>
- <Валюта>
  <Ссылка>a61569b6-5daa-11e4-bee4-5404a67fc69d</Ссылка>
  <Код>643</Код>
</Валюта>
<Сумма>6500</Сумма>
<СуммаВключаетНДС>true</СуммаВключаетНДС>
- <Организация>
  <Ссылка>5e77a0ca-5db0-11e4-bee4-5404a67fc69d</Ссылка>
  <НаименованиеСокращенное>ИП Петров П.П.</НаименованиеСокращенное>
  <НаименованиеПолное>ИП Петров П.П.</НаименованиеПолное>
  <ИНН>7716004824</ИНН>
  <КПП>771501001</КПП>
  <ЮридическоеФизическоеЛицо>ЮридическоеЛицо</ЮридическоеФизическоеЛицо>
</Организация>
- <Контрагент>
  <Ссылка>15ee9fbf-696e-11e4-a6fc-5404a67fc69d</Ссылка>
  <НаименованиеПолное>Иванов Иван Иванович</НаименованиеПолное>
  <ЮридическоеФизическоеЛицо>ФизическоеЛицо</ЮридическоеФизическоеЛицо>
</Контрагент>
<Налогообложение>ПродажаОблагаетсяНДС</Налогообложение>
- <Услуги>
  - <Строка>
    <НомерСтрокиДокумента>1</НомерСтрокиДокумента>
    - <Номенклатура>
      <Ссылка>fc940e2c-6580-11e4-8025-5404a67fc69d</Ссылка>
      <НаименованиеПолное>Работа</НаименованиеПолное>
      <КодВПрограмме>00-0000013</КодВПрограмме>
      </Номенклатура>
      <Количество>5</Количество>
      <Сумма>6500</Сумма>
      <Цена>1300</Цена>
      <СтавкаНДС>НДС18</СтавкаНДС>
      <СуммаНДС>1170</СуммаНДС>
      <Содержание>Работа</Содержание>
      </Строка>
    </Услуги>
  </Документ.АктыВыполненныхРабот>
```

Документ «Акты выполненных работ»

Документ «Акты выполненных работ»  
в формате EnterpriseData

# Формат EnterpriseData



# Конвертация данных 3.0

# Конвертация данных 3.0

**Конвертация данных, редакция 3.0 (далее КД3.0)** - это инструмент для разработки обменов, предполагающих наличие посредника передачи данных между конфигурациями в виде универсального формата данных **EnterpriseData**. В этом качестве **КД3.0** является одним из компонентов технологии обмена данными через формат **EnterpriseData**.

Примечание:

*КД3.0 не является заменой конфигурации Конвертация данных, редакция 2.0 (далее КД2.0).*

# Конвертация данных 3.0

Технология обмена "Конвертация данных 2.0"



Технология обмена через формат EnterpriseData

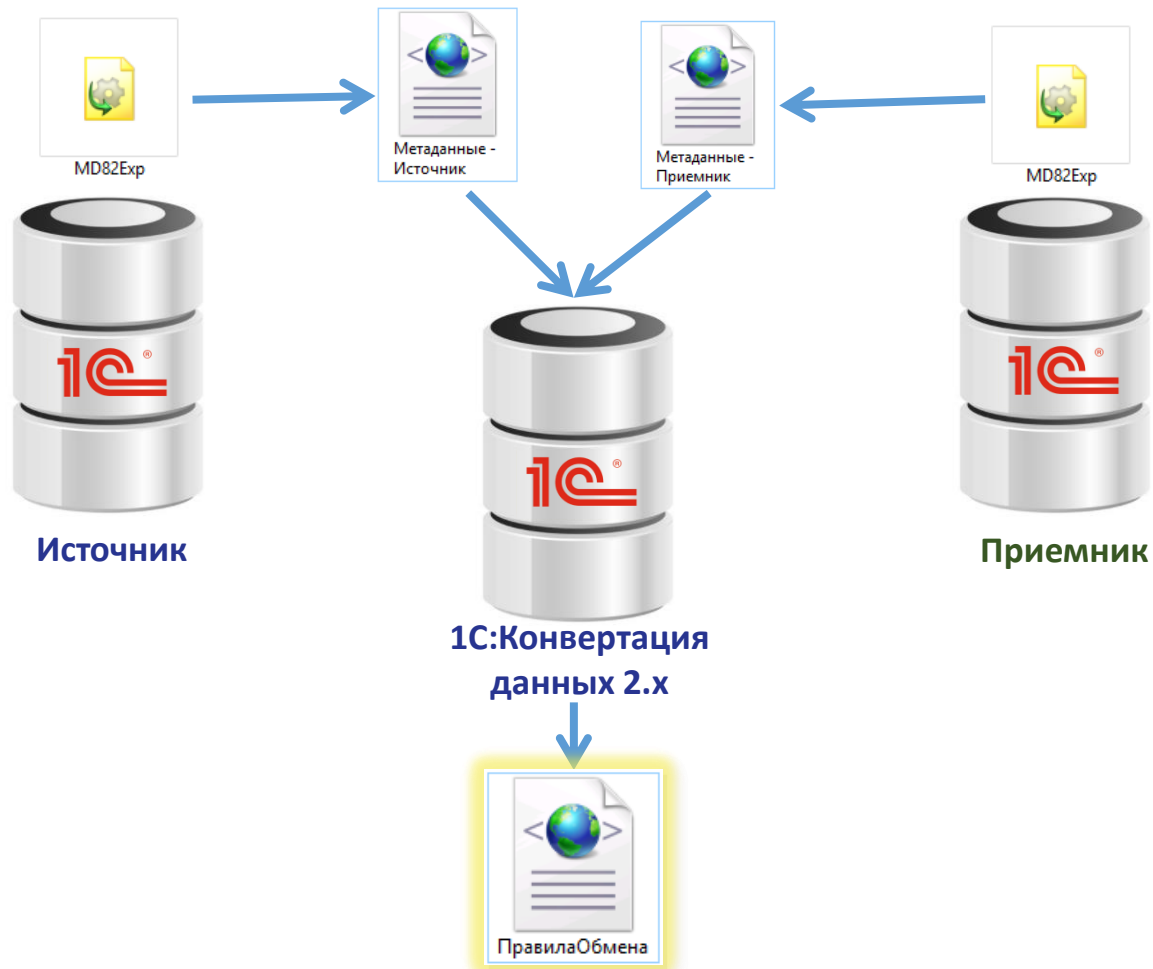


# Отличия КД 2.0 и КД 3.0

- Результатом работы **КД3.0** является код модуля менеджера обмена, состоящий из процедур и функций, в которых реализована логика загрузки данных, представленных в формате **EnterpriseData**, а также логика выгрузки данных в формат;
- Алгоритмы конвертации содержат код, выполняемый в одной конфигурации - той, для которой разрабатывается модуль конвертации;
- Алгоритмы конвертации не несут в себе информации о внутреннем устройстве конфигурации-корреспондента, вместо этого они ориентированы на структуру формата **EnterpriseData** (для простоты разработки в **КД3.0** объекты формата **EnterpriseData** представлены аналогично объектам метаданных 1С:Предприятие).

# Отличия КД 2.0 и КД 3.0

- Результат работы **КД 2.0** – правила обмена (в формате xml)

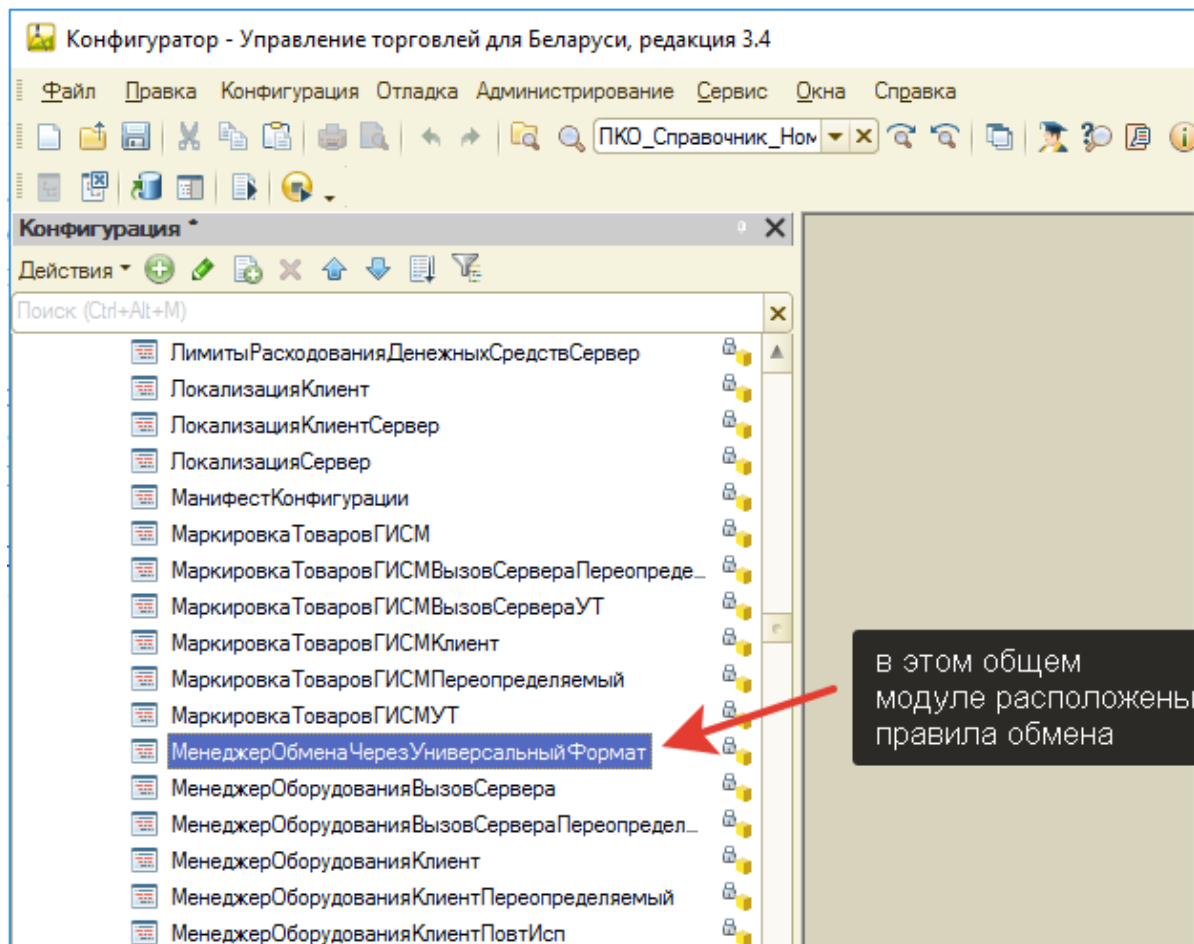


# Отличия КД 2.0 и КД 3.0

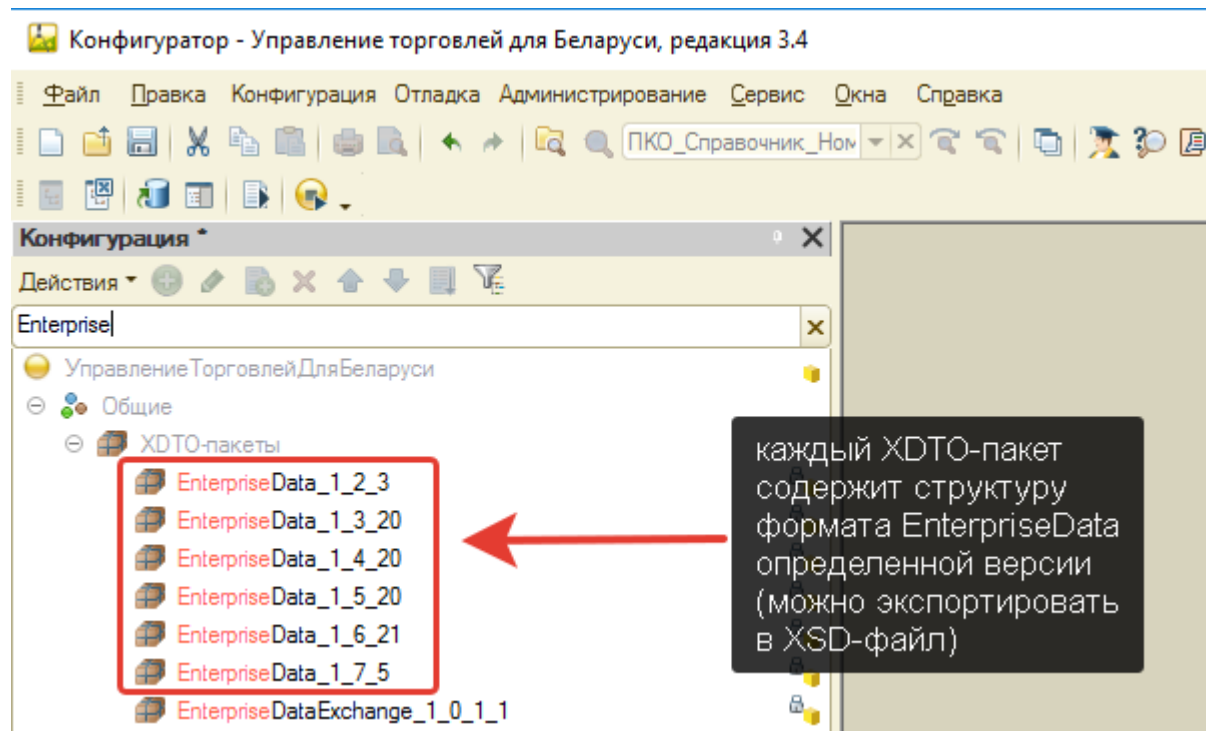
- Результат работы **КД 3.0** – код модуля менеджера обмена, состоящий из процедур и функций, в которых реализована логика загрузки данных, представленных в формате **EnterpriseData**, а также логика выгрузки данных в формат.



# Где находятся правила обмена?



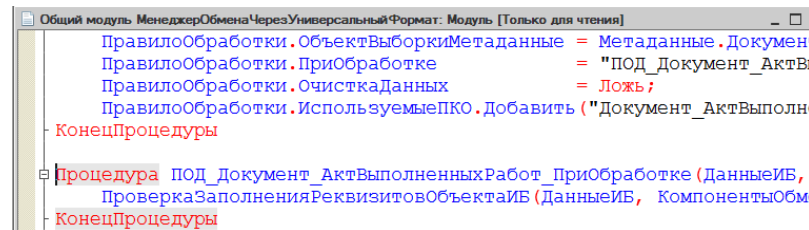
# Где находится структура формата EnterpriseData



каждый XDTO-пакет  
содержит структуру  
формата EnterpriseData  
определенной версии  
(можно экспортировать  
в XSD-файл)

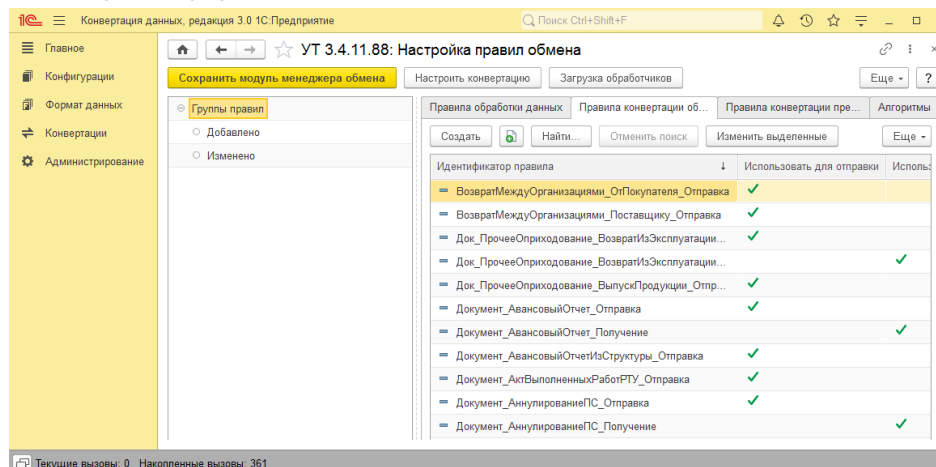
# Как изменить (доработать) правила обмена через EnterpriseData

- **Вариант № 1** – доработать общий модуль МенеджерОбменаЧерезУниверсальныйФормат



```
Общий модуль МенеджерОбменаЧерезУниверсальныйФормат: Модуль [Только для чтения]
ПравилоОбработки.ОбъектВыборкиМетаданные = Метаданные.Документ
ПравилоОбработки.ПриОбработке = "ПОД_Документ_АктВ
ПравилоОбработки.ОчисткаДанных = Ложь;
ПравилоОбработки.ИспользуемыеПКО.Добавить ("Документ_АктВыполн
- КонцевПроцедуры
Процедура ПОД_Документ_АктВыполненныхРабот_ПриОбработке (ДанныеИБ,
    ПроверкаЗаполненияРеквизитовОбъектаИБ (ДанныеИБ, КомпонентыОбм
- КонцевПроцедуры
```

- **Вариант № 2** - воспользоваться конфигурацией «1С:Конвертация данных 3.0»



# Конвертация данных 3.0

Загрузка правил из типовой конфигурации

# Шаг 1. Выгрузить структуру метаданных конфигурации

Для выгрузки метаданных конфигурации нужно использовать обработку **MD83Exp.epf**:

← → Выгрузка описания структуры метаданных (2.1.8) ×

Восстановить параметры... Сохранить параметры... Режим работы (на сервере) ▾

Укажите имя файла, в который нужно сохранить информацию о структуре метаданных конфигурации:

D:\Обмен\МД\_Источник.xml | ...

**Настройки**

- Выгружать регистры сведений
- Выгружать регистры накопления
- Выгружать регистры бухгалтерии
- Выгружать регистры расчета
- Выгружать движения документов
  - Выгружать все движения
  - Выгружать движения только у документов без проведения

▶ Выгрузить Заккрыть

# Шаг 2. Загрузить структуру метаданных конфигурации в КД 3.0

Раздел «Конфигурации» – «Загрузка структуры конфигурации»:

The screenshot displays the '1C:Enterprise' application interface. The top bar shows the title 'Конвертация данных, редакция 3.0 1С:Предприятие' and a search field. The left sidebar contains a menu with items: 'Главное', 'Конфигурации', 'Формат данных', 'Конвертации', and 'Администрирование'. The main workspace is divided into three panes: 'Конфигурации', 'Свойства объектов', and 'Сервис'. The 'Сервис' pane is active and contains a sub-pane titled 'Загрузка структуры конфигурации', which is highlighted with a red underline and a blue arrow. This sub-pane includes a yellow button 'Выполнить загрузку', a text field for the file path containing 'D:\Обмен2021\Универсальный обмен в формате XML\МД\_Источ...', and radio buttons for 'В новую версию конфигурации' (selected) and 'В существующую версию конфигурации'.

# Шаг 3. Выгрузить структуру формата EnterpriseData

Нужно найти в группе **Общие – XDTO-пакеты** объекты с именем **EnterpriseData\_x\_x\_x** и для каждого выполнить команду «Экспорт XML-схемы»:

The screenshot shows the 'Конфигуратор' application interface. The left pane displays the 'Общие' group and the 'XDTO-пакеты' folder. A red box highlights the following objects:

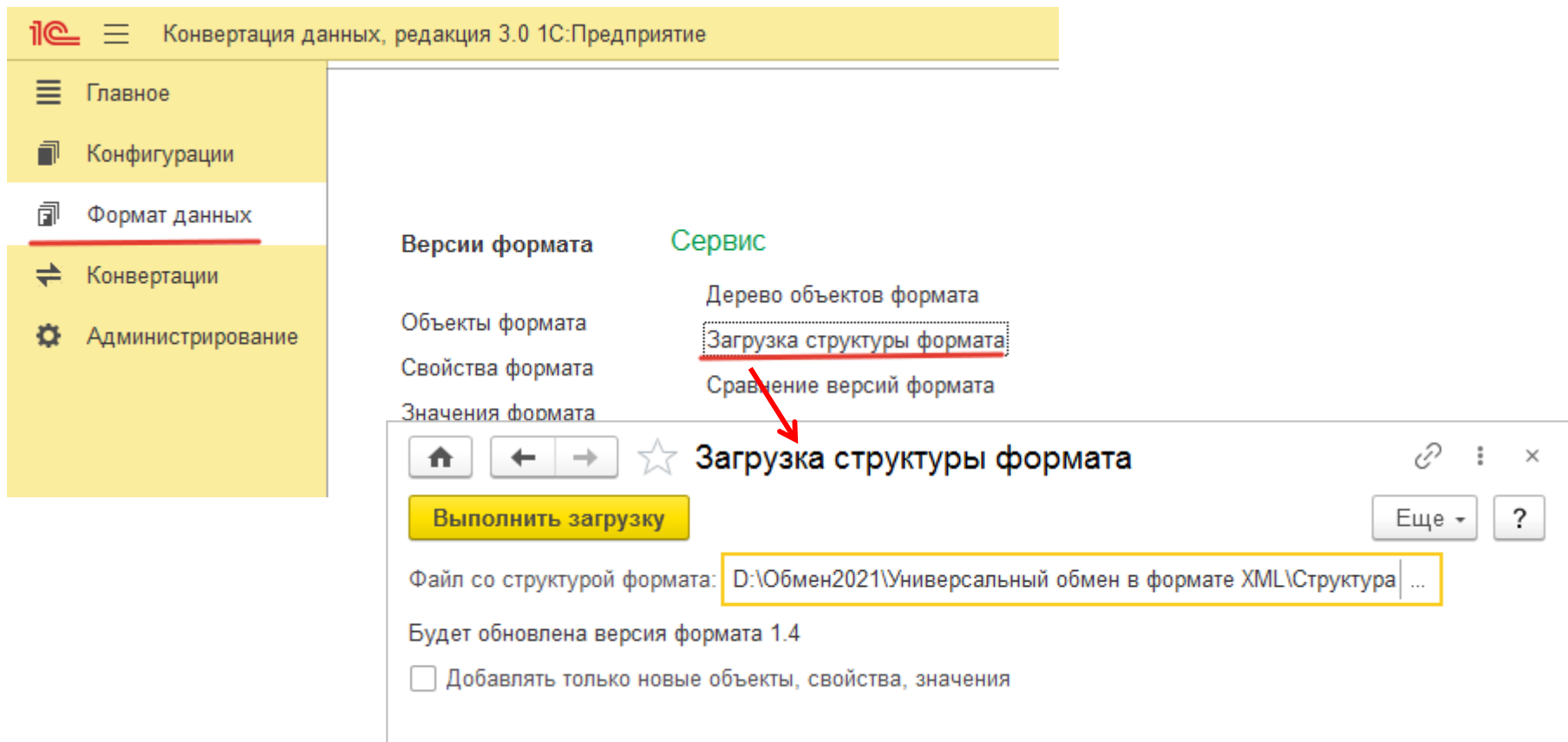
- EnterpriseData\_1\_2\_3
- EnterpriseData\_1\_3\_20
- EnterpriseData\_1\_4\_20
- EnterpriseData\_1\_5\_20
- EnterpriseData\_1\_6\_21
- EnterpriseData\_1\_7\_5

A red arrow points from the 'EnterpriseData\_1\_7\_5' object to the 'Экспорт XML-схемы...' option in the context menu. The right pane shows a list of XSD files:

Имя	Дата изменения	Тип
1_2_3.xsd	01.07.2021 15:08	Файл "XSD"
1_3_20.xsd	01.07.2021 15:08	Файл "XSD"
1_4_20.xsd	01.07.2021 15:09	Файл "XSD"
1_6_21.xsd	01.07.2021 15:09	Файл "XSD"
1_7_5.xsd	07.07.2021 12:52	Файл "XSD"

# Шаг 4. Загрузить структуру формата EnterpriseData в КД 3.0

Раздел «**Формат данных**» – «**Загрузка структуры формата**»:



The screenshot displays the software interface for 'Conversion of data, version 3.0 1C:Enterprise'. The left sidebar shows the navigation menu with 'Data Format' selected. The main area shows a tree view under 'Service' with 'Load format structure' highlighted. A dialog box titled 'Load format structure' is open, showing a file path and options for loading the format.

Версии формата **Сервис**

- Дерево объектов формата
- Загрузка структуры формата
- Сравнение версий формата

Объекты формата

Свойства формата

Значения формата

🏠 ⬅️ ➡️ ☆ **Загрузка структуры формата** 🔗 ⋮ ×

**Выполнить загрузку** ⌵ ?

Файл со структурой формата: D:\Обмен2021\Универсальный обмен в формате XML\Структура| ...

Будет обновлена версия формата 1.4

Добавлять только новые объекты, свойства, значения

# Шаг 5. Сохранить копию общего модуля с правилами обмена из конфигурации

Находим общий модуль  
«**МенеджерОбменаЧерезУниверсальныйФормат**», открываем его и  
выполняем команду «**Файл – Сохранить копию**»:

The image shows two overlapping windows from a configuration tool. The left window, titled 'Конфигуратор - Управление торговлей для Беларуси, редакция 3.4', displays a tree view of modules. The module 'МенеджерОбменаЧерезУниверсальныйФормат' is selected and highlighted in blue. The right window, titled 'Структура формата ED', shows the file structure of this module. A red box highlights the code in the left window, and a red arrow points from it to the file structure in the right window.

**Code in the left window:**

```
// Конвертация УП2.4.11 от 17.02.2020 14:23:36
#Область ПроцедурыКонвертации
Процедура ПередКонвертацией (КомпонентыОбмена) Экспорт
Процедура ПослеКонвертации (КомпонентыОбмена) Экспорт
Процедура ПередОтложеннымЗаполнением (КомпонентыОбмена) Экспорт
// Возвращает версию формата менеджера обмена. //...
функция ВерсияФорматаМенеджераОбмена () Экспорт
#КонецОбласти
#Область ПОД
// Заполняет таблицу правил обработки данных. //...
Процедура ЗаполнитьПравилаОбработкиДанных (Направление)
#Область Отправка
#Область Документ_АвансовыйОтчет
Процедура ДобавитьПОД_Документ_АвансовыйОтчет (Правило)
Процедура ПОД_Документ_АвансовыйОтчет_ПриОбработке
#КонецОбласти
#Область Документ_АктВыполненныхРабот
```

**File structure in the right window:**

Имя
1_2_3.xsd
1_3_20.xsd
1_4_20.xsd
1_6_21.xsd
1_7_5.xsd
Общий модуль МенеджерОбменаЧерезУниверсальныйФормат_Модуль

# Шаг 6. Выгрузить из конфигурации правила синхронизации

Для выгрузки правил синхронизации нужно использовать обработку «**Выгрузка правил синхронизации.erf**» (выгружать нужно все версии формата):

The screenshot shows a web application interface for data exchange management. The browser address bar indicates the application is running on version 3.4.11.88. The page title is 'Выгрузка правил синхронизации через универсальный формат'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Главное', 'Планирование', 'CRM и маркетинг', 'Продажи', 'Закупки', 'Склад и доставка', 'Казначейство', 'Финансовый результат и контроллинг', 'НСИ и администрирование', and '(Доработка) Обмен данными'. The main content area has a 'Выгрузить' button, a dropdown for 'Номер версии формата: 1.5', and a text field for 'Каталог обмена: D:\Обмен2021\EnterpriseData\1.5'. A red arrow points from the 'Выгрузить' button to the File Explorer window.

The File Explorer window shows the 'EnterpriseData' directory on the local disk (D:). The directory contains several folders and files. The folder '1.5' is highlighted with a red box. The file 'Выгрузка правил синхронизации' is also highlighted with a blue selection bar. A red arrow points from the '1.5' folder back to the 'Каталог обмена' field in the web application.

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
1.3	07.07.2021 12:25	Папка с файлами	
1.4	07.07.2021 12:26	Папка с файлами	
1.5	07.07.2021 12:26	Папка с файлами	
1.6	07.07.2021 12:27	Папка с файлами	
1.7	07.07.2021 12:27	Папка с файлами	
Выгрузка правил синхронизации	07.07.2021 12:23	Внешняя обрабо...	13 КБ
Общий модуль МенеджерОбменаЧере...	07.07.2021 12:23	Текстовый докум...	5 144 КБ

# Шаг 7. Загрузить правила синхронизации в КД 3.0

Раздел «Конвертации» – «Загрузка правил синхронизации из файлов»:

The screenshot shows the 1C software interface. On the left is a navigation menu with items: Главное, Конфигурации, Формат данных, Конвертации (highlighted), and Администрирование. The main area is divided into 'Конвертации' and 'Сервис' sections. Under 'Сервис', the item 'Загрузка правил синхронизации из файлов' is highlighted with a red dashed box and a red arrow points to it. Below this, a dialog box titled 'Загрузка правил синхронизации из файлов' is open. It contains a 'Загрузить' button, a 'Место загрузки:' field with options 'В существующую конвертацию' and 'В новую конвертацию', a 'Каталог обмена:' field with the path 'D:\Обмен2021\EnterpriseData\1.5', and a 'Файл с модулем менеджера:' field with the path 'D:\Обмен2021\EnterpriseData\Общий модуль МенеджерОбмена'.

# Шаг 8. Проверка результата загрузки правил обмена

В КД 3.0 в разделе «Конвертации» переходим в форму «Настройка правил конвертации», выбираем созданную конвертацию и проверяем наличие правил обработки данных, правил конвертации объектов, правил конвертации predetermined данных и алгоритмы:

УТ 3.4.11.88: Настройка правил обмена

Сохранить модуль менеджера обмена | Настроить конвертацию | Загрузка обработчиков

Группы правил

- Добавлено
- Изменено

Правила обработки данных | **Правила конвертации объектов** | Правила конвертации предопр... | Алгоритмы

Создать | Найти... | Отменить поиск | Изменить выделенные

Идентификатор правила	Использовать для отправки	Использовать для...
ВозвратМеждуОрганизациями_ОтПокупателя_Отправка	✓	
ВозвратМеждуОрганизациями_Поставщику_Отправка	✓	
Док_ПрочееОприходование_ВозвратИзЭксплуатации...	✓	
Док_ПрочееОприходование_ВозвратИзЭксплуатации...		✓
Док_ПрочееОприходование_ВыпускПродукции_Отпр...	✓	
Документ_АвансовыйОтчет_Отправка	✓	
Документ_АвансовыйОтчет_Получение		✓
Документ_АвансовыйОтчетИзСтруктуры_Отправка	✓	
Документ_АктВыполненныхРаботРТУ_Отправка	✓	
Документ_АннулированиеПС_Отправка	✓	
Документ_АннулированиеПС_Получение		✓
Документ_ВводОстатков_Отправка	✓	

# Настройка обмена в ТИПОВЫХ конфигурациях

# Как настроить обмен между типовыми конфигурациями

Основные этапы:

## 1. Подготовка информационных баз

- Удаление помеченных объектов
- Поиск и удаление дублей в справочниках
- Проверка заполнения обязательных реквизитов в справочниках

## 2. Создание резервных копий

- перед началом синхронизации данных нужно обязательно для баз, которые участвуют в обмене создать резервные копии

## 3. Настройка синхронизации данных

[Инструкция по настройке обмена](#)

## 4. Проверка работы обмена в «ручном» режиме

## 5. Настройка обмена по расписанию

# Конец 60-го занятия

Подписывайтесь на нас в социальных сетях 😊



<https://www.youtube.com/channel/UC124tAuP11GlaGpK3YGHzw>



<https://www.facebook.com/ironskillsby/>



[https://www.instagram.com/ironskills\\_/](https://www.instagram.com/ironskills_/)