

АЛЬБОМ ФОРМАТОВ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА ПФР

Визуализация электронных XML-документов

42956155.006.99

Листов 8

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
1.1. Альбом форматов информационного обмена ПФР	3
1.2. Назначение документа.....	3
2. Общие положения.....	3
3. Получение HTML-представления документа	4
3.1. Получение самостоятельной HTML-страницы	4
3.2. Получение встраиваемого HTML-фрагмента	5
4. Получение PDF-представления документа	5
Перечень терминов	7
Перечень сокращений.....	7
Лист регистрации изменений.....	8

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Альбом форматов информационного обмена ПФР

Альбом форматов информационного обмена ПФР (далее – Альбом форматов) создан с целью систематизации и унификации форматов электронных документов, используемых ПФР при взаимодействии с организациями, ведомствами и застрахованными лицами.

1.2. Назначение документа

Документ дает краткое описание использования в подсистемах АИС ПФР-2 для визуализации электронных XML-документов XSLT-преобразований, входящих в состав Альбома форматов.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для части форматов документов, включенных в Альбом форматов, разработаны XSLT-преобразования, с помощью которых можно получить визуализацию электронного документа в формате HTML-страницы или PDF-файла для печати.

Если для одного документа имеется несколько версий формата, то преобразования поставляются для каждой версии формата отдельно.

Имя файла преобразования совпадает с наименованием соответствующей XSD-схемы.

Каждое XSLT-преобразование состоит из двух файлов xsl и нескольких файлов стилей (css-файлы) и изображений (при необходимости). **Первый xsl-файл преобразования (внутренний)** предназначен для получения фрагмента html-страницы, представляющего преобразуемый XML-документ; данный фрагмент может быть использован подсистемами АИС ПФР-2 для встраивания в существующие html-страницы; имя файла преобразования построено по шаблону: [имя файла XSD-схемы].inc.xsl, например, АДВ-АКТЛ_2017-07-14.inc.xsl. **Второй xsl-файл преобразования (внешний)** предназначен для получения самостоятельной html-страницы; это преобразование может быть использовано подсистемами АИС ПФР-2 для отображения XML-документа на отдельной странице и преобразования в PDF-формат для последующей печати; имя файла преобразования построено по шаблону: [имя файла XSD-схемы].xsl, например, АДВ-АКТЛ_2017-07-14.xsl; второй файл преобразования включает первый файл преобразования через xsl:include (Рисунок 1).

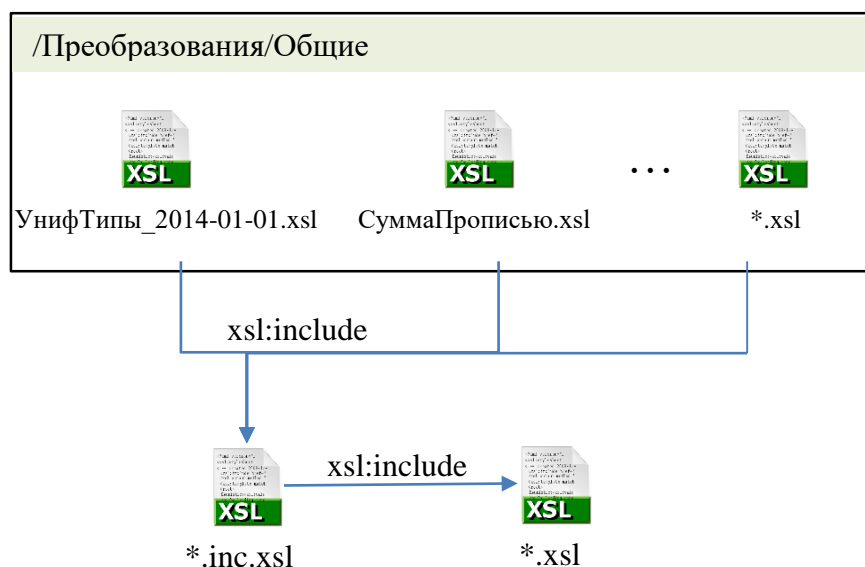


Рисунок 1 – Взаимосвязь файлов преобразований

3. ПОЛУЧЕНИЕ HTML-ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТА

3.1. Получение самостоятельной HTML-страницы

Для получения самостоятельной HTML-страницы используется второй файл преобразования (внешний). Это можно сделать с помощью любого имеющегося XSLT-процессора (MSXML, Saxon и др.). При выполнении преобразования XSLT-процессор должен иметь доступ к xsl-файлам, содержащим шаблоны для отображения унифицированных элементов. При этом структура каталогов, в которых размещены такие файлы должна соответствовать аналогичной структуре Альбома форматов.

Для правильного отображения итоговой страницы рядом с полученным файлом *.html нужно разместить каталог AFStyles, который содержит необходимые css-стили. Каталог AFStyles поставляется вместе с Альбомом форматов и находится в каталоге Преобразования (Рисунок 2).

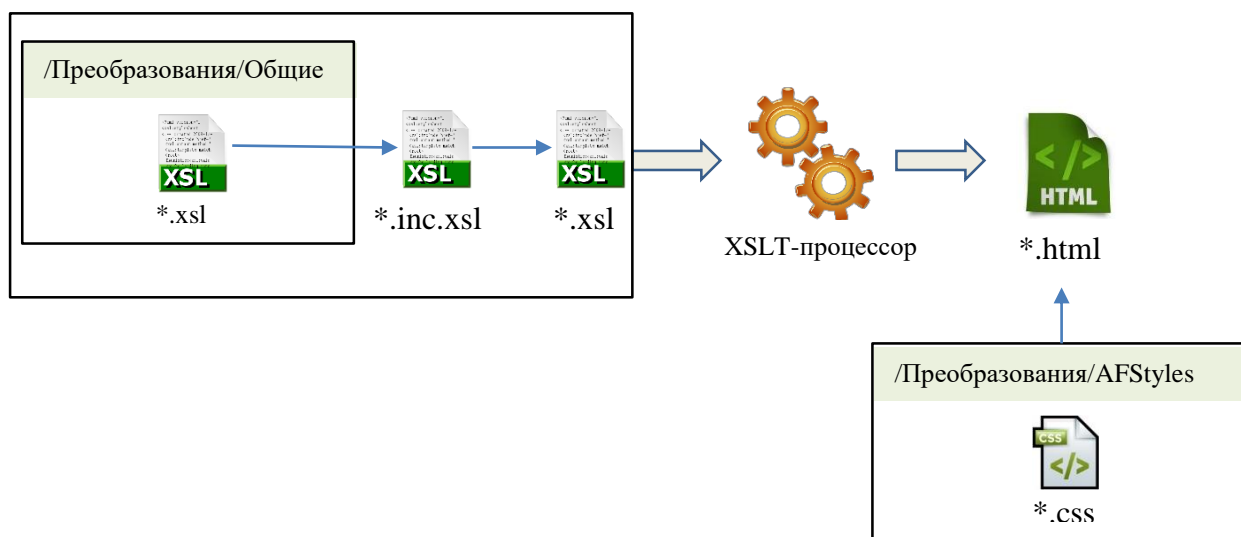


Рисунок 2 – Зависимости файлов при получении самостоятельной HTML-страницы

3.2. Получение встраиваемого HTML-фрагмента

Для получения встраиваемого HTML-фрагмента к XML-документу должно применяться преобразование *.inc.xsl. При этом обеспечить фрагмент необходимыми стилями для отображения должна страница, в которую встраивается фрагмент. Во всех преобразованиях, включенных в Альбом форматов, используются только внешние стили, определенные в соответствующих css-файлах, использование встраиваемых (in-line) стилей не допускается. Все стили, использующиеся в конечных HTML-страницах, начинаются с «af».

Подсистема АИС ПФР-2, использующая преобразования из Альбома форматов, может по своему усмотрению переопределять стили для визуализации документов в формате HTML.

Файл \Преобразования\AFStyles\CommonAFStyle.css содержит набор наиболее общих и частоупотребимых стилей для визуализации электронных XML-документов.

Файл \Преобразования\AFStyles\A4Portrait.css содержит стили, применяющиеся для разметки страниц при переводе в формат PDF (для документов книжной ориентации листов).

Файл \Преобразования\AFStyles\A4Landscape.css содержит стили, применяющиеся для разметки страниц при переводе в формат PDF (для документов альбомной ориентации листов).

В отдельных случаях для документа может присутствовать таблица специфических стилей отображения. Ссылки на все используемые стили приводятся целиком в заголовке второго файла преобразования (внешнего).

4. ПОЛУЧЕНИЕ PDF-ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТА

Для получения PDF-представления к XML-документу должно быть применено второе (внешнее) преобразование (см. Раздел 3.1), а затем полученный html-файл преобразуется в формат PDF с помощью одной из программ (Рисунок 3). Для этих целей рекомендуется использовать программу weasyprint (<http://weasyprint.readthedocs.io/en/latest/install.html>).

Для правильного отображения итоговой страницы рядом с полученным файлом *.html нужно разместить каталог AFStyles, который содержит необходимые css-стили. Каталог AFStyles поставляется вместе с Альбомом форматов и находится в каталоге Преобразования.

Переопределение используемых стилей подсистемой АИС ПФР-2 при получении PDF-представления не допускается.

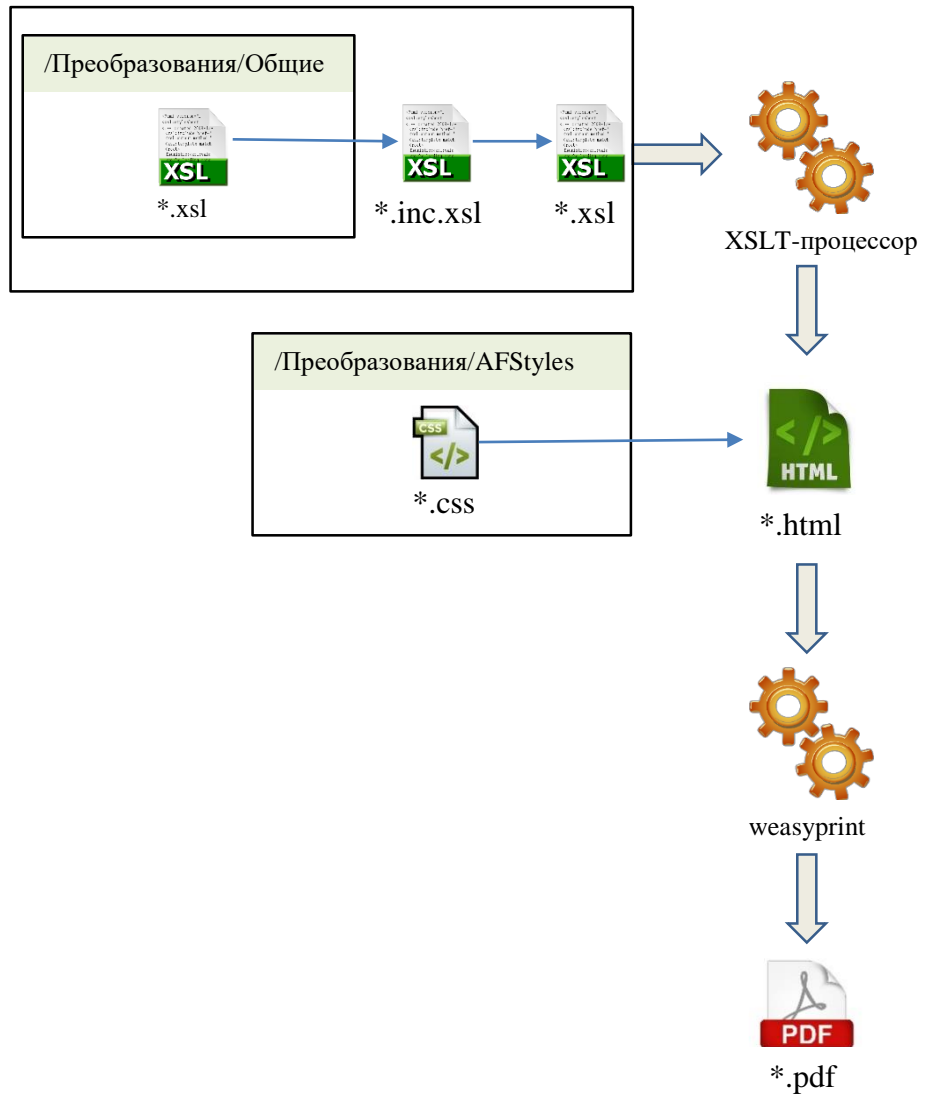


Рисунок 3 – Получение PDF-представления документа

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

Термин	Содержание
XSD-схема	Файл, описывающий структуру XML документа на языке XMLSchema (http://www.w3.org/standards/techs/xmlschema#w3c_all)
XSLT-преобразование	Язык преобразования XML-документов (http://www.w3.org/TR/xslt20/)
XSLT-процессор	Специальная программа, которая на основании одного или нескольких входных XML-документов и одной или нескольких XSLT-преобразований генерирует выходной документ в формате, определённом во входном XSLT-преобразовании (текст, HTML, XML и пр.).

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Содержание
АИС ПФР-2	Автоматизированная информационная система Пенсионного фонда Российской Федерации, созданная и функционирующая в соответствии с концепцией развития автоматизированной информационной системы Пенсионного фонда Российской Федерации на 2012-2016 годы, утвержденной распоряжением Правления ПФР №474р от 29.12.2012 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Дата записи	Содержание изменения
1	2	3
1	22.11.2017	Создание документа
2	27.11.2017	Детализация описаний
3	05.06.2018	Уточнен раздел «4. Получение pdf-представления документа»