Республиканское унитарное предприятие

«Национальный центр электронных услуг»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ Директор Республиканского унитарного предприятия «Национальный центр электронных услуг» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Ильин« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г. |

**Формат обмена данными**

**между абонентами СМДО**

**использующими ведомственные СЭД**

(версия 2.1.1)

на 79 листах

2016

Содержание

[Раздел 1. Формат информационного сообщения для обмена данными между системами электронного документооборота 5](#_Toc467485283)

[1.1.Область применения 5](#_Toc467485284)

[1.2. Термины и определения 5](#_Toc467485285)

[1.3. Структура сообщения 8](#_Toc467485286)

[1.4. Описание зон сообщения 9](#_Toc467485287)

[1.5. Описание информационного взаимодействия систем 10](#_Toc467485288)

[1.6. Используемые типы данных 12](#_Toc467485289)

[1.6.1. Дата/время 12](#_Toc467485290)

[1.6.2. Текст 12](#_Toc467485291)

[1.6.3. Числа 12](#_Toc467485292)

[1.6.4. Логический 12](#_Toc467485293)

[1.6.5. Двоичные данные 13](#_Toc467485294)

[1.6.6. Перечисления 13](#_Toc467485295)

[1.7. Правила описания зон сообщения 13](#_Toc467485296)

[1.8. Порядок передачи файлов документов 13](#_Toc467485297)

[1.9. Зоны сообщения «Конверт», «Заголовок» и «Тело сообщения» 14](#_Toc467485298)

[1.10. Описание зоны сообщения «Документ» 15](#_Toc467485299)

[1.11. Описание зоны сообщения «Задания» 17](#_Toc467485300)

[1.12. Описание зоны сообщения «Дополнительные материалы» 18](#_Toc467485301)

[1.13. Описание зоны сообщения «Расширение» 19](#_Toc467485302)

[1.14. Описание зоны сообщения «Уведомление» 20](#_Toc467485303)

[1.15. Описание элементов 24](#_Toc467485304)

[1.15.1. Элемент Acknowledgement 24](#_Toc467485305)

[1.15.2. Элемент AckResult 24](#_Toc467485306)

[1.15.3. Элемент AddDocuments 25](#_Toc467485307)

[1.15.4. Элемент Address 25](#_Toc467485308)

[1.15.5. Элементы Author, AuthorOrganization 25](#_Toc467485309)

[1.15.6. Элемент Body 26](#_Toc467485310)

[1.15.7. Элемент Confident 26](#_Toc467485311)

[1.15.8. Элемент Data 26](#_Toc467485312)

[1.15.9. Элемент DocNumber 27](#_Toc467485313)

[1.15.11. Элемент Document 27](#_Toc467485314)

[1.15.12. Элемент Econtact 29](#_Toc467485315)

[1.15.13. Элемент Envelop 29](#_Toc467485316)

[1.15.14. Элемент Executor 30](#_Toc467485317)

[1.15.15. Элемент Expansion 30](#_Toc467485318)

[1.15.16. Элемент Folder 32](#_Toc467485319)

[1.15.17. Элемент Header 33](#_Toc467485320)

[1.15.18. Элемент Integrity 34](#_Toc467485321)

[1.15.19. Элемент Name 34](#_Toc467485322)

[1.15.20. Элемент Note 34](#_Toc467485323)

[1.15.21. Элемент Official 35](#_Toc467485324)

[1.15.22. Элементы OfficialPerson, OfficialPersonWithSign 35](#_Toc467485325)

[1.15.23. Элемент Organization, OrganizationOnly, OrganizationWithSign…………………………………………………….. 35](#_Toc467485326)

[1.15.24. Элемент OutNumber 36](#_Toc467485327)

[1.15.25. Элементы PrivatePerson, PrivatePersonWithSign 36](#_Toc467485328)

[1.15.26. Элемент Rank 37](#_Toc467485329)

[1.15.27. Элемент Receiver 37](#_Toc467485330)

[1.15.28. Элемент Referred 38](#_Toc467485331)

[1.15.29. Элемент RegHistory 38](#_Toc467485332)

[1.15.30. Элемент RegNumber 38](#_Toc467485333)

[1.15.31. Элемент Sender 39](#_Toc467485334)

[1.15.32. Элемент Signature 39](#_Toc467485335)

[1.15.33. Элемент SignDate 40](#_Toc467485336)

[1.15.34. Элемент Task 40](#_Toc467485337)

[1.15.35. Элемент TaskList 41](#_Toc467485338)

[1.15.36. Элемент TaskNumber 41](#_Toc467485339)

[1.15.37. Элемент Validator 41](#_Toc467485340)

[1.15.38. Элемент Writer 42](#_Toc467485341)

[1.15.39. Элемент IncNumber 42](#_Toc467485342)

[1.15.40 Элемент DocParent 42](#_Toc467485343)

[1.16 Формат обмена со справочниками СМДО (подсистема ПК НСИ) 42](#_Toc467485344)

[1.16.1 Элемент Datadir 47](#_Toc467485345)

[1.16.2 Справочник организаций 47](#_Toc467485346)

[1.16.3 Справочник «Организационно-правовые формы» 49](#_Toc467485347)

[1.16.4 Справочник «Вид ведомственной СЭД» 51](#_Toc467485348)

[1.16.5 Справочник «Должности» 52](#_Toc467485349)

[1.16.6 Справочник «Виды документов» 53](#_Toc467485350)

[1.16.7 Справочник «Типы файлов» 54](#_Toc467485351)

[1.17 Описание работы Web-сервисов 55](#_Toc467485352)

[1.17.1 HTTP-адрес WSDL (сервис получения справочников СМДО тестовой среды) 55](#_Toc467485353)

[1.17.2 HTTP-адрес WSDL (сервис истории изменения справочников СМДО тестовой среды) 57](#_Toc467485354)

[1.17.3 Формат уведомления о необходимости обновления справочника………………………………………………………………...58](#_Toc467485355)

[Раздел 2. Описание схем обмена данными между абонентами СМДО, использующими разные типы систем электронного документооборота 60](#_Toc467485356)

[2.1 Общая схема обмена 60](#_Toc467485357)

[2.1.1 Этап отправки 60](#_Toc467485358)

[2.1.2 Маршрутизация 60](#_Toc467485359)

[2.1.3 Этап приема документа 61](#_Toc467485360)

[2.2 Обмен с неполной интеграцией 61](#_Toc467485361)

[2.2.2 Получение входящего документа в полуавтоматическом режиме 64](#_Toc467485362)

[2.3 Обмен с полной интеграцией 67](#_Toc467485363)

[2.3.1. Отправка исходящего документа во внешнюю организацию в автоматическом режиме 67](#_Toc467485364)

[2.3.2 Получение входящего документа в автоматическом режиме 69](#_Toc467485365)

[2.4 Описание XML-пакета 71](#_Toc467485366)

[2.4.1. Формат формирования имени XML-пакета и квитанции 71](#_Toc467485367)

[2.4.2 Список обязательных реквизитов для передачи исходящего документа 71](#_Toc467485368)

[Раздел 3. Особенности работы систем электронного документооборота при изменении Формата обмена данными между абонентами СМДО 73](#_Toc467485369)

[3.1 Описание процесса перехода на новую версию Формата обмена данными между абонентами СМДО 73](#_Toc467485370)

[Приложение1 76](#_Toc467485371)

[Приложение2 78](#_Toc467485372)

#### Раздел 1. Формат информационного сообщения для обмена данными между системами электронного документооборота

##### 1.1.Область применения

Настоящий документ устанавливает формат, состав и содержание электронного сообщения, обеспечивающего информационное взаимодействие ведомственных систем электронного документооборота с системой межведомственного электронного документооборота государственных органов Республики Беларусь.

Электронное сообщение должно состоять из XML-документа установленной настоящим документом структуры и с заданным составом элементов и их атрибутов и, возможно, набора дополнительных файлов, являющихся неотъемлемой частью сообщения.

##### 1.2. Термины и определения

В данном документе приняты следующие термины и определения:

**Абонент СМДО** – государственный орган и иная организация, участвующая в процессе межведомственного информационного взаимодействия государственных органов и иных организаций, и подключенная к СМДО.

**АРМ СМДО** – автоматизированное рабочее место СМДО, установленное в государственном органе или иной государственной организации Республики Беларусь. АРМ представляет собой программно-аппаратный комплекс на основе персональной ЭВМ государственного органа или иной государственной организации Республики Беларусь, на которых установлено программное обеспечение из состава СМДО. Клиентские приложения АРМ СМДО реализованы на базе клиента Lotus Notes.

**ГосСУОК** – Государственная система управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи Республики Беларусь;

**Дополнительные материалы к документу, в том числе дополнительные документы** – документ или совокупность документов, информация которого разъясняет, уточняет и т.п. отдельные вопросы, затронутые в основном документе (справочные материалы по документу).

**Информационное взаимодействие систем управления документами** – обмен электронными сообщениями заданного вида, по правилам и в порядке, соответствующим требованиям настоящего документа, между двумя системами управления документами.

**Маршрутизатор СМДО** – программный комплекс, осуществляющий маршрутизацию XML-пакетов в рамках ядра СМДО.

**Межведомственный электронный документооборот** – взаимодействие информационных систем электронного документооборота государственных органов и иных организаций, обеспечивающее интеграцию ведомственных систем электронного документооборота с помощью унифицированных форматов, с использованием ЭЦП и реализацией механизмов гарантированной доставки электронных сообщений.

**Оператор СМДО** – республиканское унитарное предприятие "Национальный центр электронных услуг", обеспечивающее организацию межведомственного информационного взаимодействия пользователей СМДО, эксплуатацию и развитие СМДО в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 8 ноября 2011 г. № 515.

**Отправитель электронного сообщения** – система управления документами, в которой формируется и отправляется электронное сообщение в другую систему управления документами.

**ПК НСИ** – программный комплекс на создание и ведение централизованных справочников для взаимодействия с СМДО.

**Получатель электронного сообщения** – система управления документами, которая в ходе информационного взаимодействия получает электронное сообщение и обеспечивает его обработку.

**Регистрационно-контрольные данные о документе (РКД)** – совокупность сведений о документе, включенных в систему управления документами.

**Система электронного документооборота (СЭД)** – автоматизированная информационная система в государственном органе или иной организации, обеспечивающая обмен документами без использования бумажных носителей с применением электронной цифровой подписи и включающая программно-технические средства для создания, обработки, хранения, передачи и защиты электронных документов.

**СМДО**– система межведомственного электронного документооборота государственных органов Республики Беларусь, предназначенная для автоматизации обмена электронными документами, подлинность и целостность которых подтверждаются с использованием сертификата открытого ключа, изданного республиканским удостоверяющим центром ГосСУОК.

**Средства электронной цифровой подписи** – программные или программно-технические средства, которые обеспечивают выработку и проверку электронной цифровой подписи и имеют сертификат соответствия, выданный в Национальной системе сертификации Республики Беларусь.

**Формат СМДО** – технический документ «Формат обмена данными между абонентами СМДО, использующими ведомственные СЭД», устанавливающий единый формат взаимодействия с СМДО систем электронного документооборота.

**Электронное сообщение (сообщение)** – XML-документ, а также, при необходимости, дополнительные файлы, передаваемые (получаемые) из одной системы управления документами в другую систему управления документами.

**Электронная цифровая подпись** – набор символов, вырабатываемый средствами электронной цифровой подписи и ассоциированный со специальной (особенной) частью документа, который обеспечивает однозначную идентификацию создателя и неоспоримость происхождения содержательной (общей) части документа.

**Ядро СМДО** – программно-аппаратный комплекс, занимающийся распределением и обработкой информации, реализованный на платформе сервера Lotus Domino. Территориально расположен и эксплуатируется в республиканском унитарном предприятии "Национальный центр электронных услуг".

**XML** – расширяемый язык разметки (eXtensibleMarkupLanguage), котроый использует разметочные теги для определения и описания данных, но не для их отображения. Является промышленным стандартом, который позволяет разным системам обмениваться данными через Интернет или Интранет.

**XML-документ** – текстовый файл, в котором при помощи специальных маркеров (тэгов) создаются элементы данных, последовательность и вложенность которых определяет структуру документа и его содержание.

**GUID** (GloballyUniqueIdentifier) – статистически уникальный 128-битный идентификатор. Его уникальность позволяет создавать расширяемые сервисы и использовать его в приложениях без опасения конфликтов, вызванных совпадением идентификаторов.

##### 1.3. Структура сообщения

Каждое электроннное сообщение, обеспечивающее информационное взаимодействие систем управления документами, должно оформляться как XML-документ и, возможно, один или несколько дополнительных файлов – документов в электронном виде, являющихся неотъемлемой частью сообщения. Для кодировки текста в XML используется стандарт utf-8. Структура и правила оформления XML-документа, включая форматы данных, соответствуют рекомендациям W3C для построения XML-документов (<http://www.w3.org/2001/XMLSchema>).

Общая структура сообщения основана на протоколе SOAP (http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/) и выглядит следующим образом:

|  |  |
| --- | --- |
| Заголовок XMLКонверт Заголовок .... Тело сообщения .... .... | <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><Envelop ...> <Header ... > ... </Header> <Body> .... .... </Body></Envelop> |

Зона сообщения «Конверт» должна составлять корневой элемент XML-документа и обязательно включать в себя зоны «Заголовок» и «Тело сообщения». Зона «Тело сообщения» должна включать в себя хотя бы одну из следующих зон: «Документ» (Document), «Задания» (TaskList), «Дополнительные материалы» (AddDocuments), «Расширение» (Expansion), «Уведомление» (Acknowledgement). Тип зоны сообщения определяется именем этого элемента. Используемые в сообщении зоны (соответствующие элементы XML-документа) могут быть только из числа типов, определенных в настоящем документе. Зона заданного типа в сообщении может быть одна и только одна. Передаваемая в зонах сообщения информация должна оформляться как вложенные элементы XML-документа следующих уровней иерархии.

В содержании зоны сообщения могут быть использованы элементы только из перечня элементов, определенных в настоящем документе для данной зоны сообщения, с установленным в настоящем документе допустимым количеством (кратностью) и только с установленным в настоящем документе составом атрибутов. Исключение составляет зона «Расширение» – состав и структура элементов данной зоны определяются разработчиком передающей системы управления документами.

Данные взаимодействующих систем управления документами должны передаваться через значения содержания и атрибутов элементов, а также, при их наличии, дополнительных файлов – документов в электронном виде.

Ссылки, команды и комментарии в содержании элементов (зон) сообщения не относятся к области применения настоящего документа и определяются разработчиком передающей системы управления документами. Ссылки, команды и комментарии могут использоваться как комментарий и (или) для передачи информации, не относящейся к области применения настоящего документа.

##### 1.4. Описание зон сообщения

Наименование зон сообщения, имена типов элементов XML-документа и описание содержания зон сообщения приведены в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование зоны сообщения | Имя элемента XML-документа | Содержание зоны сообщения |
| Конверт | Envelop | Корневой элемент. Содержит XML-документ |
| Заголовок | Header | Содержит служебную информацию, необходимую для правильной передачи и интерпретации всего сообщения в целом |
| Тело сообщения | Body |  |
| Документ (основная зона) | Document | Содержит информацию о передаваемом документе – как в объеме стандартизованного набора РКД, так и, возможно, самого документа в электронном виде (в виде файла, набора файлов) |
| Задания | TaskList | Содержит информацию о выданных заданиях на исполнение и обработку документа (в виде резолюций, поручений, сопроводительных писем, напоминаний и т.д.) – как в объеме стандартизованного набора РКД, так и, возможно, в электронном виде (в виде файла, набора файлов) |
| Дополнительные материалы | AddDocuments | Содержит информацию о дополнительных (справочных) материалах к документу, которые разъясняют отдельные, затронутые в документе вопросы (в виде дополнительных документов, писем, справок и пр.) |
| Расширение | Expansion | Содержит дополнительные, не относящиеся к области применения настоящего документа, данные из передающей системы.Назначение зоны – определение стандартного пути расширения стандарта.Состав зоны сообщения документируется разработчиком соответствующей системы В случае использования разработчик должен предоставить описание зоны расширения, оформленное в качестве Приложения 1 к настоящему формату Приложение предоставляется в НЦЭУ для согласования. Согласованный вариант Приложения доступен для публичного ознакомления и может быть использован в других системах |
| Уведомление (подтверждение приема) | Acknowledgement | Содержит ответную информацию о доставке сообщения, об ошибках приема и интерпретации сообщения, о регистрации полученного документа и др.Данная зона сообщения может передаваться только с заголовком сообщения и с зоной сообщения «Расширение» |

Вопрос о том, что и когда является основным документом, что является заданием (сопроводительным письмом, поручением), а что является дополнительными (справочными) материалами к документу решается в соответствии с принятыми технологиями обработки документов в организациях, эксплуатирующих взаимодействующие системы управления документами.

##### 1.5. Описание информационного взаимодействия систем

Информационное взаимодействие двух систем управления документами осуществляется посредством последовательного обмена сообщениями, заданного настоящим документом вида.

При этом одна система управления документами рассматривается как отправитель документа на исполнение (или на обработку), а вторая система управления документами рассматривается как получатель, обеспечивающий исполнение (обработку) полученного документа.

Работа с документами ведется в системах управления документами независимо и настоящим документом не рассматривается.

Последовательность шагов при обмене сообщениями в процессе информационного взаимодействия систем управления документами отправителя и получателя и описание видов сообщений, формируемых на каждом из указанных шагов, приведены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер шага при обмене сообщениями | Вид сообщения из системы управления документами – отправителя документа | Вид сообщения из системы управления документами – получателя документа | Примечания |
| 1 | Основной документ | - | Документ и относящиеся к нему задания и дополнительные материалы направляются на исполнение (обработку) |
| 2 | - | Уведомление | Направляется информация о доставке и приеме сообщения, об ошибках приема и интерпретации сообщения, о регистрации полученного документа и др. |
| 3 | Дополнения к основному документу | - | К текущему или ранее ~~направленному~~ разосланному документу направляются дополнительные задания (или изменения ранее выданных заданий) и дополнительные материалы |
| 4 | - | Уведомление о принятии дополнительных материалов | Направляется информация о доставке и приеме ~~сообщения~~ дополнительных материалов, ~~содержащего дополнения к основному документу, об ошибках приема и интерпретации сообщения и др.~~ относящихся к ранее разосланному документу |
| 5 | - | Документ-ответ | В виде самостоятельного документа направляется ответ на переданный документ (или отчет о его исполнении) |
| 6 | Уведомление | - | Направляется информация о доставке и приеме сообщения, содержащего документ-ответ, об ошибках приема и интерпретации сообщения, о регистрации полученного документа-ответа и др. |
| 7 | - | Дополнения к документу-ответу | К ранее разосланному ~~направленному~~ документу-ответу направляются дополнительные материалы |
| 8 | Уведомление | - | Направляется информация о доставке и приеме сообщения, содержащего дополнения к документу-ответу, об ошибках приема и интерпретации сообщения и др. |

~~При информационном взаимодействии систем управления документами отправка уведомлений, документов-ответов, дополнений к основному документу и дополнений к документу-ответу может либо не производиться, либо производиться неоднократно.~~

Состав зон в сообщении зависит от его вида. Перечень обязательных и допустимых зон сообщения, входящих в состав сообщения в зависимости от его вида, приведен в таблице 3 (зона «Конверт» и входящие в нее зоны «Заголовок» и «Тело сообщения» обязательны во всех случаях).

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Вид сообщения | Перечень зон сообщения |
| обязательных | допустимых |
| Основной документ  | «Документ»  | «Задания», «Дополнительные материалы», «Расширение»  |
| Дополнения к основному документу  | «Задания» или «Дополнительные материалы»  | «Задания», «Дополнительные материалы», «Расширение»  |
| Документ-ответ  | «Документ»  | «Дополнительные материалы», «Расширение»  |
| Дополнения к документу-ответу  |  «Дополнительные материалы»  | «Расширение»  |
| Уведомление  | «Уведомление»  | «Расширение»  |

##### 1.6. Используемые типы данных

Типы данных, которые используются в пакете, являются встроенными (простыми) типами XML – dateTime, time, date, string, boolean, base64Binary, double, decimal, hexBinary.

###### 1.6.1. Дата/время

dateTime – полная дата, время с секундами и указателем часового пояса в формате YYYY-MM-DDThh:mm:ssTZD, где:

YYYY = год (4-х значный)

MM = месяц (01 - 12)

DD = день месяца (01 - 31)

hh = часы (00 - 23)

mm = минуты (00 - 59)

ss = секунды (00 - 59)

TZD = часовой пояс (Z, +hh:mm, -hh:mm)

date – только дата, без указания времени. Формат: YYYY-MM-DD.

time – только время. Формат: hh:mm:ss или hh:mm:ssTZD (с указанием часового пояса).

###### 1.6.2. Текст

string – последовательность допустимых символов.

(допустимый символ ::= #x9 | #xA | #xD | [#x20-#xD7FF] | [#xE000-#xFFFD] | [#x10000-#x10FFFF]).

Кодирование спецсимволов:

|  |  |
| --- | --- |
| > | &gt; |
| < | &lt; |
| & | &amp; |
| ' | &apos; |
| " | &quot; |

###### 1.6.3. Числа

decimal – представляет собой действительное число без заданной точности, которое можно представить в виде формулы i\*10^-n, где i - целое, n >= 0.

double – число с плавающей точкой двойной точности 64-bit IEEE 754-1985.

###### 1.6.4. Логический

boolean – логическое значение (true или false).

###### 1.6.5. Двоичные данные

base64Binary – данные, закодированные по алгоритму Base64 (RFC 2045).

hexBinary – данные, представленные в шестнадцатиричном виде.

###### 1.6.6. Перечисления

enum – целое число из перечня допустимых значений.

##### 1.7. Правила описания зон сообщения

Передаваемая в зоне сообщения информация оформляется как вложенные элементы XML-документа соответствующего уровня иерархии.

Как и для элемента – описателя зоны сообщения, так и у вложенных элементов указывается их имя, тип, содержание и допустимые атрибуты.

При описании вложенных элементов дополнительно указывается их допустимое количество (кратность):

1 – обязательный, может встречаться только один раз;

1-*n* – обязательный, и может встречаться несколько раз;

0-1 – не обязательный, может встретиться только один раз;

0-*n* – не обязательный, может встречаться несколько раз.

Для атрибутов элементов кратность может быть установлена только равной:

1 – обязательный атрибут;

0 – не обязательный атрибут.

##### \* Для зон указывается ее наличие и допустимая кратность в передаваемом сообщении:

##### 1 – текущая зона присутствует во всех передаваемых сообщениях, встречается только один раз;

##### 1-n – текущая зона присутствует во всех передаваемых сообщениях, может встречаться несколько раз;

##### 0-1 – текущая зона может отсутствовать в передаваемом сообщении, при наличии, может встречаться только один раз;

##### 0-n – текущая зона может отсутствовать в передаваемом сообщении, при наличии, может встречаться несколько раз.

**\*** Данное уточнение будет утверждено в следующей версии Формата СМДО

##### 1.8. Порядок передачи файлов документов

Сообщения могут содержать файлы (наборы файлов), обеспечивающие передачу документов в электронном виде. Возможны два способа передачи файла (содержимого файла) в сообщении:

- внутри основного XML-документа;

- отдельно от основного XML-документа.

При реализации второго способа возможна передача в XML-документе указателя местонахождения файла (ссылки на файл). Если файл передается вместе с XML-документом, то это может быть имя файла.

Формат данных файлов настоящим документом не регламентируется, и их обработка производится по усмотрению разработчиков систем управления документами.

Данные файла трактуются при передаче как двоичные.

Для передачи файла в сообщении определен специальный элемент DocTransfer, единый для всех зон (элементов) сообщения. Набор файлов передается как совокупность данных элементов. Он включает в себя элементы Data и Signature (файл подписан ЭЦП).

##### 1.9. Зоны сообщения «Конверт», «Заголовок» и «Тело сообщения»

Зону сообщения «Конверт» образует корневой элемент XML-документа – Envelop, определяющий версию стандарта, по которому сформировано сообщение, тему передаваемого сообщения, дату и время его формирования. Содержит зоны «Заголовок» (Header) и «Тело сообщения» (Body).

Зона сообщения «Заголовок» определяет вид передаваемого сообщения, отправителя и получателя (или получателей) сообщения. Наименования и уровни вложенности элементов, входящих в состав зоны сообщения «Заголовок», при передаче полной информации о документе приведены в таблице 4.

Зона сообщения «Тело сообщения» включает в себя собственно передаваемые данные и содержит зоны (в зависимости от вида сообщения) «Документ», «Задания», «Дополнительные материалы», «Расширение», «Уведомление».

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Header | - | - | - | - | 1 | - |
| - | Sender | - | - | - | 1 | Информация об отправителе сообщения |
| - | Receiver | - | - | - | 1-n, где n<=100 | Информация о получателе сообщения, где количество получателей n<=100 (не должно превышать) для одного XML пакета |
| - | - | Organization | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для юридических лиц |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | OfficialPerson | - | 0-n | - |
| - | - | - | - | Name | 1 | - |
| - | - | - | - | Official | 0-n | - |
| - | - | - | - | Rank | 0-n | - |
| - | - | - | - | Address | 0-1 | - |
| - | - | - | - | Econtact | 0-n | - |
| - | - | PrivatePerson | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для физических лиц |
| - | - | - | Name | - | 1 | - |
| - | - | - | Rank | - | 0-n | - |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | Referred | - | - | 0-*n* | Обязательно заполняется либо элемент RegNumber, либо элемент TaskNumber |
| - | - | - | RegNumber | - | 0-1 |  |
| - | - | - | TaskNumber | - | 0-1 |  |
| - | Integrity | - | - | - | 0-1 | Целостность передаваемого сообщения |

##### 1.10. Описание зоны сообщения «Документ»

Зону сообщения «Документ» образует элемент Document и вложенные в него элементы. Зона сообщения «Документ» содержит значения реквизитов документа, зарегистрированного в системе управления документами.

Зона сообщения «Документ» может использоваться в сообщении для передачи:

1. полной информации о реквизитах и файлах передаваемого в сообщении документа;
2. ссылочной информации о ранее переданном документе:
* при отправке сообщений вида дополнения к основному документу, дополнения к документу-ответу (см. таблицу 3);
* при упоминании передаваемого документа в других зонах сообщения, например, при посылке дополнительных материалов к ранее переданному документу, в зоне сообщения «Дополнительные материалы».

Наименования и уровни вложенности элементов, входящих в состав зоны сообщения «Документ», при передаче полной информации о документе приведены в таблице 5.

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования и уровни вложенности элементов зоны сообщения «Документ» | Крат-ность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Document | - | - | - | - | 0-1 | Кратность = 0 для сообщений вида уведомление |
| - | RegNumber | - | - | - | 1 | - |
| - | DocParent | - | - | - | 0-1 | Обязателен при формировании исходящего документа «в ответ на» |
| - | - | RegNumber | - | - | 1 | Регистрационный номер и дата регистрации документа, на который дается ответ |
| - | Confident | - | - | - | 1 | - |
| - | Referred | - | - | - | 0-*n* | Обязательно заполняется либо элемент RegNumber, либо TaskNumber |
| - | - | RegNumber | - | - | 0-1 | - |
| - | - | TaskNumber | - | - | 0-1 | - |
| - | DocNumber | - | - | - | 0-n | Кратность > 0 для распорядительных документов |
| - | - | OrganizationOnly | - | - | 1 | Организация, выпустившая документ |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | RegNumber | - | - | 1 | - |
| - | DocTransfer | - | - | - | 1-n | - |
| - | - | Data | - | - | 1 | - |
| - | - | Signature | - | - | 1-20 | - |
| - | RegHistory | - | - | - | 0-n | - |
| - | - | OrganizationOnly | - | - | 1 | - |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | RegNumber | - | - | 1 | - |
| - | Author | -  | - | - | 1-*n* | - |
| - | - | OrganizationWithSign | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для юридических лиц |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | OfficialPersonWithSign | - | 1-n | - |
| - | - | - | - | Name | 1 | - |
| - | - | - | - | Official | 0-n | - |
| - | - | - | - | Rank | 0-n | - |
| - | - | - | - | Address | 0-1 | - |
| - | - | - | - | Econtact | 0-n | - |
| - | - | - | - | SignDate | 0-1 | - |
| - | - | PrivatePersonWithSign | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для физических лиц |
| - | - | - | Name | - | 1 | - |
| - | - | - | Rank | - | 0-n | - |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | SignDate | - | 0-1 | - |
| - | - | OutNumber | - | - | 0-1 | - |
| - | - | - | RegNumber | - | 1 | - |
| - | Validator | - | - | - | 0-n | - |
| - | - | OrganizationWithSign | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для юридических лиц |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | OfficialPersonWithSign | - | 0-n | - |
| - | - | - | - | Name | 1 | - |
| - | - | - | - | Official | 0-n | - |
| - | - | - | - | Rank | 0-n | - |
| - | - | - | - | Address | 0-1 | - |
| - | - | - | - | Econtact | 0-n | - |
| - | - | - | - | SignDate | 0-1 | - |
| - | - | PrivatePersonWithSign | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для физических лиц |
| - | - | - | Name | - | 1 | - |
| - | - | - | Rank | - | 0-n | - |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | SignDate | - | 0-1 | - |
| - | - | DocNumber | - | - | 0-1 | Кратность = 1 при согласовании (утверждении) другим документом |
| - | - | - | OrganizationOnly | - | 1 | Организация, выпустившая документ |
| - | - | - | - | Address | 0-1 | - |
| - | - | - | - | Econtact | 0-n | - |
| - | - | - | RegNumber | - | 1 | - |
| - | Writer | - | - | - | 0-1 | - |
| - | - | Organization | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для юридических лиц |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | OfficialPerson | - | 0-n | - |
| - | - | - | - | Name | 1 | - |
| - | - | - | - | Official | 0-n | - |
| - | - | - | - | Rank | 0-n | - |
| - | - | - | - | Address | 0-1 | - |
| - | - | - | - | Econtact | 0-*n* | - |
| - | - | PrivatePerson | - | - | 0-1 | Кратность = 1 для физических лиц |
| - | - | - | Name | - | 1 | - |
| - | - | - | Rank | - | 0-n | - |
| - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |

#####

##### 1.11. Описание зоны сообщения «Задания»

Зону сообщения «Задания» образует элемент TaskList и вложенные в него элементы. Зона сообщения содержит реквизиты заданий по исполнению документа. Наименования и уровни вложенности элементов, входящих в состав зоны сообщения «Задания», приведены в таблице 6.

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования и уровни вложенности элементов зоны сообщения «Задания» | Крат-ность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| TaskList | - | - | - | - | - | 0-1 | Кратность – 0 для документа без заданий |
| - | Task | - | - | - | - | 1-*n* | Задания по документу |
| - | - | TaskNumber  | - | - | - | 1 | Номер задания |
| - | - | Confident | - | - | - | 1 | Гриф ограничения доступа |
| - | - | Referred | - | - | - | 1-n**\* 0-n** | Ссылка на документы. Обязательна ссылка на документ, пришедший в зоне сообщения «Документ» в данном сообщении Ссылка на ранее направленный документ (задание), на который(ое) направляются дополнительные задания |
| - | - | - | RegNumber | - | - | 0-1 | Обязательно заполняется либо элемент RegNumber, либо элемент TaskNumber |
| - | - | - | TaskNumber | - | - | 0-1 |
| - | - | AuthorOrganization | - | - | - | 1-n | Автор задания |
| - | - | - | OrganizationWithSign | - | - | 1 | - |
| - | - | - | - | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | - | OfficialPersonWithSign | - | 1 | - |
| - | - | - | - | - | Name | 1 | - |
| - | - | - | - | - | Official | 0-n | - |
| - | - | - | - | - | Rank | 0-n | - |
| - | - | - | - | - | Address | 0-1 | - |
| - | - | - | - | - | Econtact | 0-n | - |
| - | - | - | - | - | SignDate | 0-1 | - |
| - | - | DocTransfer | - | - | - | 0-n | Файл с текстом задания |
| - | - | - | Data | - | - | 1 | - |
| - | - | - | Signature | - | - | 0-1 | - |
| - | - | Executor | - | - | - | 0-n | Исполнители |
| - | - | - | Organization | - | - | 1 | - |
| - | - | - | -  | Address | - | 0-1 | - |
| - | - | - | - | Econtact | - | 0-n | - |
| - | - | - | - | OfficialPerson | - | 0-1 | - |
| - | - | - | - | - | Name | 1 | - |
| - | - | - | - | - | Official | 0-n | - |
| - | - | - | - | - | Rank | 0-n | - |
| - | - | - | - | - | Address | 0-1 | - |
| - | - | - | - | - | Econtact | 0-n | - |

**\*** Данное уточнение будет утверждено в следующей версии Формата СМДО

##### 1.12. Описание зоны сообщения «Дополнительные материалы»

Зону сообщения «Дополнительные материалы» образует элемент AddDocuments и вложенные в него элементы.

В данной зоне сообщения могут передаваться как материалы, представленные в электронном виде (в виде файла, набора файлов; просто текста), так и ссылки на текущий основной документ или на ранее разосланные ~~переданные~~ документы. Наименования и уровни вложенности элементов, входящих в состав зоны сообщения «Дополнительные материалы» приведены в таблице 7.

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования и уровни вложенности элементов зоны сообщения «Дополнительные материалы» | Крат-ность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| AddDocuments | - | - | - | 0-1 | - |
| - | Folder | - | - | 0-n | Кратность 1-nДоп. материалы к различным документам должны быть оформлены отдельными элементами Folder \* |
| - | - | DocTransfer | - | 0-n | Кратность 1-n |
| - | - | - | Data | 1 | - |
| - | - | - | Signature | 0-1 | Кратность 1-n |
| - | - | Note | - | 0-n | Кратность 0-1 |
| - | - | Referred | - | 0-n | Кратность 0-1 Обязательно заполняется либо элемент RegNumber, либо TaskNumber |
| - | - | - | RegNumber | 0-1 | - |
| - | - | - | TaskNumber | 0-1 | - |

##### \* В соответствии с дополнительными тестами S013-S016 документа TestCase на соответствие формату СМДО версии 2.1.1 от 09.12.2016

##### 1.13. Описание зоны сообщения «Расширение»

Зону сообщения «Расширение» образует элемент Expansion и вложенные в него элементы. Состав и структура вложенных элементов зоны сообщения «Расширение» настоящим документом не регламентируются и определяются разработчиком соответствующей передающей системы управления документами.

Документирование (описание) зоны сообщения «Расширение» и порядка работы с ней осуществляется разработчиком соответствующей передающей системы. Шаблон заявки на использование зоны «Расширение» в целях интеграции информационных систем размещен в Приложении1 к настоящему Формату СМДО. Согласованное с НЦЭУ приложение (с номером и датой) используется в рамках интеграции информационных систем, согласовавших документ, а также может быть использовано другими разработчиками. Доступно для публичного ознакомления.

В зоне сообщения «Расширение» рекомендуется использовать элементы, определенные в настоящем документе.

Наименования и уровни вложенности элементов, входящих в состав зоны сообщения «Расширение» приведены в таблице 8.

Таблица 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования и уровни вложенности элементов зоны сообщения «Расширение» | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 |
| Expansion | - |  | 0-1 | - |
| - | Controlset |  | 1 | Секция контроля версионности |
|  |  | Supplement | 1 | Номер согласованного НЦЭУ приложения, описывающего взаимодействие информационных систем с использованием Expansion |
|  |  | Version | 1 | Версия интеграции информационных систем посредством СМДО |
|  |  | Date | 1 | Дата согласования НЦЭУ приложения, описывающего взаимодействие информационных систем с использованием Expansion |
| - | Varset |  | 1 | Секция элементов, определяемых разработчиком информационной системы |
|  |  | Element01 | 1 | Передаваемый элемент и его значение |
|  |  | Element02 | 1 | Передаваемый элемент и его значение |
|  |  | … | … | … |
|  |  | Element99 | 1 | Передаваемый элемент и его значение |

##### 1.14. Описание зоны сообщения «Уведомление»

Зону сообщения «Уведомление» образует элемент Acknowledgement и вложенные в него элементы. Уведомление отправляется в ответ на поступившее сообщение.

Сообщения типа «Уведомление» подразделяются на две категории: пользовательские уведомления (сформированные системами электронного документооборота) и системные уведомления (сформированные ядром СМДО при прохождении документа через систему).

Для документов, передаваемых по СМДО пользовательские уведомления о доставке и регистрации документа передаются обязательно, вне зависимости от зоны сообщения «Заголовок» переданного сообщения, где установлена опция о необходимости отправки уведомлений (значение атрибута msg\_acknow для документов СМДО по умолчанию равно 2). Для иных пользовательских уведомлений, разработанных в рамках некоторой системы электронного документооборота, передаваемых на усмотрение разработчика данной системы, предусмотрен тип квитанции со значением ack\_type = 4. К пользовательским уведомлениям относятся уведомления о прохождении документа внутри организации исполнителя, о процессах, протекающих при движении документа, информации по исполнителям и др. Оформление пользовательской квитанции со значением ack\_type = 4 должно проходить в соответствии с Приложением 2 к Формату СМДО и с использованием зоны расширения Expansion с набором элементов и атрибутов допустимых для этой квитанции (расширение зоны Expansion проходит после согласования в НЦЭУ добавляемых элементов и атрибутов с их описанием в соответствии с шаблоном, прилагаемым к Формату СМДО с последующим размещением данной информации в «Руководстве по использованию пользовательских и системных уведомлений при передаче информационных сообщений по СМДО»). Допустимые коды пользовательских уведомлений:

* пользовательское уведомление - квитанция о доставке документа со значением ack\_type = 1;
* пользовательское уведомление - квитанция о регистрации документа (или его отказе при условии, что отказ в регистрации не оформлен квитанцией о доставке) со значением ack\_type = 2;
* пользовательские уведомления со значением ack\_type = 4, не обязательная квитанция с произвольным набором передаваемых элементов и их атрибутов из перечня согласованных по шаблону, прилагаемому к формату.

К системным уведомлениям относятся квитанции, сформированные ядром СМДО (идентификатор отправителя id = SMDO\_DISPATCHER) при прохождении документа через систему, такие как доставка документа в ядро СМДО, обработка документа и перенаправление его абоненту (технологический ящик транспортной среды при интеграции в полном автоматическом режиме, АРМ и Web СМДО, среду АРМ с неполной интеграцией и др.), дополнительные уведомления об ошибках обработки и разбора сообщения, квитантирование особенностей работы с документом при его обработке в СМДО. При удачном формальном разборе XML пакета со стороны ядра СМДО формируются системные уведомления о доставке документа в ядро СМДО и его перенаправлении абоненту-получателю. При ошибочном разборе XML пакета формируется системное уведомление об ошибке при разборе пакета с описанием состояния ошибки. В соответствии с требованиями к ВСЭД при взаимодествии с СМДО пункта 3.4.2 Регламента функционирования системы межведомственного электронного документооборота государственных органов РБ ядро СМДО в случаях отрицательной проверки пакета формирует уведомления со следующим содержанием:

1. Размер сообщения превышает установленный Регламентом СМДО лимит 200 МБ.
2. Информационный пакет не соответствует регламенту СМДО: количество вложений в зоне <зона> превышает допустимые 20.
3. Информационный пакет не соответствует регламенту СМДО: количество ЭЦП на 1 файл в зоне <зона> превышает допустимые 20.
4. Информационный пакет не соответствует регламенту СМДО: количество получателей <значение> превышает допустимые 100.

Набор элементов, допустимых для пользовательских квитанций и системных уведомлений, используемых при прохождении документов в СМДО, описаны в «Руководстве по использованию пользовательских и системных уведомлений при передаче информационных сообщений по СМДО». Назначение и цели использования пользовательских квитанций, используемых в системах электронного документооборота, предоставляются для согласования оператору СМДО с целью последующего размещения в «Руководстве по использованию пользовательских и системных уведомлений при передаче информационных сообщений по СМДО» согласно Приложению 2 к Формату СМДО.

Категория документов не относящихся к регистрации и присланных для сведения (повестки, планы, семинары, поздравления и т.д.), которые определены принимающей стороной как не подлежащие регистрации, должны быть оформлены в соответствии с общими требованиями (квитантирование о доставке и регистрации документа должно остаться, допустимо формирование квитанции о регистрации с примерным содержанием: «Документ принят в работу, регистрации не подлежит», в качестве IncNumber возвращать к примеру «Регистрации не подлежит»).

Категория документов для отказа в регистрации, к такому виду документам относятся ошибочно доставленные в адрес абонента-получателя документы, а также документы не относящиеся к роду деятельности и специфике работы организации. Уведомления на документы для отказа в регистрации должны быть оформлены в соответствии с общими требованиями (квитантирование о доставке и регистрации документа должно остаться, допустимо формирование квитанции о регистрации с примерным содержанием: «Документ в работу не принят, регистрации не подлежит», в качестве IncNumber возвращать к примеру «Отказано в регистрации»).

Требованиями настоящего документа предусматривается два вида уведомлений:

1. уведомление о доставке и приеме сообщения – информирование отправителя сообщения о том, что сообщение получено и прошло формальный разбор.

2. уведомление о регистрации документа – информирование отправителя сообщения о том, что документ, переданный в сообщении, принят в работу (зарегистрирован).

При приеме и разборе поступившего сообщения в случае обнаружения ошибки формируется код возврата по следующим правилам:

- нулевое значение – операция выполнена успешно (нет ошибки);

- больше 0 – ошибки, описанные в настоящем документе, представлены в таблице9;

- меньше 0 – ошибки, определенные и описанные организацией-разработчиком системы управления документами принимающей стороны.

В отправляемом уведомлении передается код ошибки, текстовое описание ошибки, а также, при необходимости, необработанное (не разобранное) поступившее сообщение.

При обнаружении ошибки (ошибок) решение о приеме сообщения и регистрации поступивших документов осуществляется принимающей стороной.

Таблица 9

|  |  |
| --- | --- |
| Код возврата | Описание  |
| О доставке и приеме сообщения |
| -4 | Ссылочная информация о том, что принимающая сторона более не поддерживает передаваемый абонентом-отправителем формат формирования XML пакета  |
| -3 | Неготовность абонента к приему XML-пакета |
| -2 | Непредвиденная ошибка недоставки XML-пакета |
| -1 | Ошибка при разборе XML-пакета: структура XML не соответствует формату СМДО или была повреждена (при невозможности разобрать структуру пакета, отсутствие необходимых тегов, неверные значения параметров и атрибутов) |
| 1 | Недопустимое значение атрибута <Вид стандарта> в зоне сообщения «Заголовок»  |
| 2 | Недопустимое значение атрибута <Версия стандарта> в зоне сообщения «Заголовок»  |
| 3 | Недопустимое значение атрибута <Вид сообщения> в зоне сообщения «Заголовок»  |
| 10 | В зоне сообщения «Заголовок» получатель не определен  |
| 11 | В зоне сообщения «Заголовок» получатель не является организацией, осуществившей прием Сообщения  |
| 12 | В зоне сообщения «Заголовок» отсутствует обязательный атрибут <Имя атрибут>  |
| 20 | В сообщении отсутствует зона сообщения <Имя зоны>  |
| 21 | В сообщении присутствует недопустимый тип зоны сообщения (элемент 1-го уровня)  |
| 22 | Наличие нескольких зон сообщения <Имя зоны> одного типа  |
| 30 | Зона сообщения <Имя зоны> содержит недопустимые элементы  |
| 31 | Неправильная вложенность элементов в элементе <Имя элемента> зоны сообщения <Имя зоны>  |
| 32 | Неверная кратность элемента <Имя элемента> зоны сообщения <Имя зоны>  |
| 33 | Неверный тип данных атрибута <Имя атрибута> элемента <Имя элемента> зоны сообщения <Имя зоны>  |
| 34 | Неверный тип данных содержания элемента <Имя элемента> зоны сообщения <Имя зоны>  |
| 35 | Отсутствует обязательный атрибут <Имя атрибута> элемента <Имя элемента> зоны сообщения <Имя зоны>  |
| 40 | Ссылочная информация в элементе Document зоны сообщения «Документ» в полученном сообщении отличается от информации в элементе Document зоны сообщения «Документ» ранее полученного сообщения  |
| 50 | Ссылочная информация о том, что абонент-получатель XML пакета отключен от СМДО |
| О регистрации документа |
| 1 | Документ относится к категории нерегистрируемых |
| 2 | Документ отказ в регистрации |
| 3 | Документ отказ в регистрации - нет доверия ЭЦП |

Наименование и уровень вложенности каждого элемента, входящего в состав зоны сообщения «Уведомление», приведены в таблице 10.

Таблица 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 |
| Acknowledgement | - |  | 0-1 | Кратность = 1 для сообщений вида: «Уведомление», для всех остальных сообщений кратность = 0 |
| - | RegNumber |  | 1 | Регистрационный номер документа, присвоенный в системе-отправителе |
| - | IncNumber |  | 0-1 | Регистрационный номер документа, присвоенный в системе-получателе. Кратность 1, для сообщений о регистрации документа (вид сообщения - «Уведомление о регистрации документа») |
| - | AckResult |  | 1-n | Содержательная часть уведомления |
| - | DocTransfer |  | 0-1 | Файл не разобранного сообщения |
| - | - | Data | 1 | - |

##### 1.15. Описание элементов

###### 1.15.1. Элемент Acknowledgement

Назначение: основные реквизиты уведомления.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 11.

Таблица 11

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| msg\_id | 1 | String | Уникальный служебный идентификационный номер поступившего сообщения | статистически уникальный 128-битный идентификатор GUID, представленный в прямом или текстовом виде**\*** Данный идентификатор не должен совпадать с msg\_id родительского документа |
| ack\_type | 1 | Enum | Вид уведомления | Значение = 1 для уведомления о доставке и приеме сообщения.Значение = 2 для уведомления о регистрации документа в системе управления документами получателя.Значения = 3 ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО (недопустимо для использования разработчиками ВСЭД).Значения = 4 определяют пользовательские уведомления согласно «Руководства по использованию пользовательских и системных уведомлений при передаче информационных сообщений по СМДО». |

**\*** Данное уточнение будет утверждено в следующей версии Формата СМДО

###### 1.15.2. Элемент AckResult

Назначение: содержательная часть уведомления.

Содержание: строка, содержащая описание ошибки.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 12.

Таблица 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| errorcode | 1 | Num | Код ошибки | - |

###### 1.15.3. Элемент AddDocuments

Назначение: дополнительные материалы к документу.

Содержание: -

Атрибуты: -

###### 1.15.4. Элемент Address

Назначение: описание почтового адреса.

Содержание: единая строка, содержащая все элементы адреса. Используется системами управления документами, не хранящими адрес фрагментарно.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 13.

Таблица 13

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| street | 0 | String | Название улицы | Фрагмент почтового адреса |
| house | 0 | String | Номер дома | Фрагмент почтового адреса |
| building | 0 | String | Номер корпуса или строения | Фрагмент почтового адреса |
| flat | 0 | String | Номер офиса или квартиры | Фрагмент почтового адреса |
| settlement | 0 | String | Название населенного пункта (города, поселка и т.п.) | Фрагмент почтового адреса |
| district | 0 | String | Название района  | Фрагмент почтового адреса |
| region | 0 | String | Название региона (республики, края, области, автономного округа, автономной области) | Фрагмент почтового адреса |
| country | 0 | String | Название страны | Фрагмент почтового адреса |
| postсode | 0 | String | Почтовый индекс | Фрагмент почтового адреса |
| postbox | 0 | String | абонентный ящик (а/я) | Фрагмент почтового адреса |
| nontypical | 0 | String | Прочие элементы почтового адреса | Фрагмент почтового адреса |

###### 1.15.5. Элементы Author, AuthorOrganization

Назначение: описание должностного лица, подписавшего документ

Для элемента Author тот, кто является подписантом документа – организация (юридическое лицо) или гражданин (физическое лицо) – определяется соответствующим вложенным элементом – OrganizationWithSign или PrivatePersonWithSign.

Для элемента AuthorOrganization допускается только вложенный элемент OrganizationWithSign.

В остальном данные элементы идентичны друг другу.

Содержание: -

Атрибуты: -

###### 1.15.6. Элемент Body

Назначение: тело сообщения.

Содержание: -

Атрибуты: -

###### 1.15.7. Элемент Confident

Назначение: характеристика ограничений доступа к документу (гриф документа).

Содержание: название ограничения (грифа), согласно принятым в организации регламентирующим документам.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 14.

Таблица 14

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| flag | 1 | Enum | Признак ограничения доступа к документу | Значение = 0 для открытого документа;Значение = 1 для документа с ограниченным доступом |
| numcopy | 0 | String | Номер экземпляра для ДСП | - |

###### 1.15.8. Элемент Data

Назначение: представление передаваемого файла документа.

Содержание: файл в двоичном виде в кодировке Base64. Может быть пустым, если файл хранится отдельно от XML-данных. В этом случае атрибут referenceid ссылается на файл, который упакован вместе с XML-сообщением. Имена передаваемых файлов вне зависимости от типа передачи внутри или вне XML пакета не должны совпадать.

Тип данных: base64Binary

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 15.

Таблица 15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| referenceid | 0-1 | String | Ссылка на файл (имя файла, передаваемого вместе с сообщением) | Атрибут присутствует если передается ссылка на файл. Указывается без расширения передаваемого файла. Имя не идентично имени исходного файла. Правила использования – буквы латинского алфавита и цифры |

###### 1.15.9. Элемент DocNumber

Назначение: информация о документе.

Номер и дата документа передаются во вложенных элементах Referred.

Элемент DocNumber рекомендуется использовать для распорядительных документов (постановлений, распоряжений, приказов и т.п.) в тех случаях, когда номер и дата документа отличаются от регистрационного номера и даты документа, присвоенных в организации.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 16.

Таблица 16

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| kind | 1 | String | Вид документа | Наименование вида документа (приказ, распоряжение и т.д.) в соответствии со справочником «Виды документов» ПК НСИ |

######

###### 1.15.10. Элемент DocTransfer

Назначение: представление передаваемого файла документа.

Содержание: -

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 17.

Таблица 17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| name | 1 | String | Исходное имя файла | Полное наименование исходного файла, включая расширение для идентификации формата файла |
| os | 0 | String | Операционная система, в среде которой определен файл | Указывают условное наименование операционной системы, например: Dos, Windows, Solaris, AIX, Linux и т.д. |
| type | 0 | String | Формат файла, определяющий программные средства его обработки (например, визуализации) | Расширение для передаваемого файла (doc, pdf, rtf …) |
| ordernum | 0 | Enum | Порядок, очередность файлов в передаваемом документе | Порядковое целое число, начиная с 1…n вложений, для каждого вложения уникально |
| type\_ver | 0 | String | Версия формата файла | Указывают условное обозначение приложения и (или) формата, в котором файл был создан |
| char\_set | 0 | String | Кодировка текста | Согласно установленным видам кодировки: win 1251, КОИ – 8 и т.д. Указывают в соответствии с международным стандартом именования кодировок. |
| description | 0 | String | Описание документа (файла) | Текстовое описание содержимого файла (например, наименование соответствующего документа) |
| created | 0 | DateTime | Дата создания файла | - |
| modified | 0 | DateTime | Дата последней модификации файла | - |

###### 1.15.11. Элемент Document

Назначение: основные реквизиты передаваемого документа.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 18.

Таблица 18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| idnumber | 1 | String | Уникальный служебный идентификационный номер документа в передающей системе. | - |
| type | 1 | Enum | Тип документа | Значение = 0 для исходящего документа; Значение = 1 для входящего документа; Значение = 2 для внутреннего документа |
| kind | 1 | String | Вид документа | Наименование вида документа в соответствии со справочником «Виды документов» ПК НСИ |
| pages | 1 | Num | Общее количество листов только основного документа либо основного документа с приложениями включительно | Порядковое целое число |
| title | 0 | String | Заголовок текста (краткое содержание) | - |
| annotation | 0 | String | Аннотация | - |
| collection | 0 | Enum | Признак коллективности обращения | Значение = 0 для обращения, не являющегося коллективным; Значение = 1 для коллективного обращения |

#####

###### 1.15.12. Элемент Econtact

Назначение: номера (адреса) имеющихся средств электросвязи.

Содержание: допускается последовательное перечисление через запятую нескольких номеров (адресов).

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 19.

Таблица 19

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| type | 0 | Enum | Тип номера (адреса) | Значение = 1 для рабочего телефона;Значение = 2 для домашнего телефона;Значение = 3 для мобильного телефона;Значение = 4 для факса;Значение = 5 для адреса электронной почты (email);Значение = 6 для адреса web-сайта (страницы);Значение = 0 для прочего |

###### 1.15.13. Элемент Envelop

Назначение: корневой элемент. Содержит элементы Header и Body.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 20.

Таблица 20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| dtstamp | 1 | DateTime | Дата и время формирования сообщения | Дата и время в системе UTC |
| type | 1 | String | Версия формата, по которому создано данное сообщение. ВСЭД после обновления на момент переходного периода обязана поддерживать и работать с не менее чем 2-мя версиями Формата СМДО, текущей актуальной утвержденной версией (после внесения изменений) и предыдущей версией Формата СМДО | Определяется версией Формата обмена данными между абонентами СМДО, в соответствии с которой сформировано сообщение.Допустимое значение: «SDIP-1.0»Допустимое значение: «SDIP-2.1.1» |
| msg\_id | 1 | String | Уникальный служебный идентификационный номер сообщения | статистически уникальный 128-битный идентификатор GUID, представленный в прямом или текстовом виде |
| subject | 1 | String | В соответствии с целевым назначением документа, наследуется для MIME поля почтового сообщения subject. Не может быть пустым | В соответствии с целевым назначением документа, для основного документа - регистрационный номер и дата регистрации передаваемого документа, для документов типа уведомление – указание вида уведомления, регистрационного номера и даты регистрации документа |

###### 1.15.14. Элемент Executor

Назначение: исполнитель задания по документу.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 21.

Таблица 21

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| responsible | 0 | Enum | Метка ответственного исполнителя | Значение = 0 для соисполнителя;Значение = 1 для ответственного исполнителяЗначение 1 может быть только у одного из списка исполнителей |
| task\_specified | 0 | String | Уточнение задания для данного исполнителя | Например, номера пунктов задания; поручения данному исполнителю из общего текста задания; формулировка «Для ведения» и т.п. |
| deadline | 0 | Date | Срок исполнения | Срок исполнения задания для конкретного исполнителя |

###### 1.15.15. Элемент Expansion

Назначение: дополнительные, не относящиеся к области применения настоящего документа, данные из передающей системы.

Содержание: см. ниже «Элементы зоны «Расширения»

Атрибуты:

**Элементы зоны «Расширения»**

**Секция Controlset**

Назначение: Секция контроля версионности

Содержание: Элементы Supplement, Version, Date

Атрибуты: -

**Элемент Supplement**

Назначение: Номер согласованного НЦЭУ приложения, описывающего взаимодействие информационных систем посредством СМДО с использованием раздела расширения (см.Приложение1 к Формату СМДО)

 Expansion

Содержание: -

Атрибуты: -

Таблица 22-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого элемента | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| Supplement | 1 | String | Номер согласованного НЦЭУ приложения, описывающего взаимодействие информационных систем с использованием Expansion | - |

**Элемент Version**

Назначение: Номер согласованного НЦЭУ приложения, описывающего взаимодействие информационных систем посредством СМДО с использованием раздела расширения Expansion

Содержание: -

Атрибуты: -

Таблица 22-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого элемента | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| Version | 1 | String | Версия модуля интеграции информационных систем c использованием Expansion | - |

**Элемент Date**

Назначение: Дата согласования НЦЭУ приложения по взаимодействию информационных систем посредством СМДО с использованием раздела расширения Expansion

Содержание: -

Атрибуты: -

Таблица 22-3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого элемента | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| Date | 1 | Date | Дата согласования НЦЭУ приложения по взаимодействию информационных систем c использованием Expansion | - |

**Секция Varset**

Назначение: Секция описания передаваемых параметров из иных систем

Содержание: Элементы Element01 – ElementN

Атрибуты: -

**Элемент** ElementN

Назначение: Значение элемента, передаваемого между системами

Содержание: -

Атрибуты: Атрибуты Attribute01- AttributeM

Таблица 22-4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| AttributeM | 0 | String | Значение атрибута, передаваемого N-го элемента где M <= 99 | - |

###### 1.15.16. Элемент Folder

Назначение: представление группы дополнительных материалов, объединенных по смыслу в группу (в папку).

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 23.

Таблица 23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| contents | 1 | String | Содержимое | Текстовое описание содержимого папки |
| add\_type | 1 | Enum | Вид прилагаемых материалов | Значение = 0 для материалов, являющихся приложениями документа (его составной частью);Значение =1 для материалов, носящих информационно-справочный характер (ответы на запросы, сделанные для исполнения документа, и т.п.);Значение =2 для материалов, являющихся ссылками на другие документы (документы, отменяемые данным документом, документы, во исполнение которых подготовлен данный документ, и т.п.) |

###### 1.15.17. Элемент Header

Назначение: заголовок сообщения, общее описание сообщения.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 24.

Таблица 24

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| msg\_type | 1 | Enum | Вид сообщения Влияет на перечень допустимых элементов (зон) в сообщении | Значение = 0 для уведомления;Значение =1 для основного документа;Значение = 2 для дополнений к основному документу;Значение = 3 для документа-ответа;Значение = 4 для дополнений к документу-ответу |
| msg\_acknow | 0 | Enum | Необходимость посылки уведомления. Для документов, передаваемых посредством СМДО, передача уведомлений обязательна | Значение = 0 при отсутствии необходимости посылки уведомлений;Значение = 1 при необходимости посылки уведомлений только в случае возникновения ошибок;Значение = 2 при необходимости посылки уведомлений.По умолчанию и отсутствие атрибута эквивалентно значению = 2 |

###### 1.15.18. Элемент Integrity

Назначение: тег, определяющий целостность передаваемого сообщения.

Содержание: алгоритм вычисления данного значения, а также объем информации, подлежащий контролю, определяется в соответствии с принятыми технологиями обработки документов в организациях, эксплуатирующих взаимодействующие системы управления документами.

Атрибуты: -

###### 1.15.19. Элемент Name

Назначение: фамилия, имя, отчество (ФИО).

Содержание: единая строка, содержащая все элементы ФИО. Заполняется в системах управления документами, не хранящих ФИО фрагментарно или для отдельных сложносоставных имен.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 25.

Таблица 25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| secname | 0 | String | Фамилия | Элемент ФИО. Заполняется в случае отсутствия значения в элементе |
| firstname | 0 | String | Имя |
| fathersname | 0 | String | Отчество |

#####

###### 1.15.20. Элемент Note

Назначение: передача дополнительных материалов к документу в виде текста.

Содержание: текст, являющийся дополнением к документу (комментарием, пояснением, ссылками и т.п.). Может содержать, например, регистрационные данные документа, не содержащегося в системе отправителя, URL ссылку на необходимую информацию и т.п.

Тип данных: String.

Атрибуты: –

###### 1.15.21. Элемент Official

Назначение: описание штатной единицы (подразделение, должность), занимаемой должностным лицом.

Содержание: единая строка, содержащая все элементы описания штатной единицы. Заполняется в системах управления документами, не хранящих описание фрагментарно.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 26.

Таблица 26

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| department | 0 | String | Подразделение | Допускается указание полного названия в виде цепочки названий подразделений, разделенных символами, указанными в атрибуте separator |
| post | 0 | String | Должность | - |
| separator | 0 | String | Разделитель фрагментов полного названия структурного подразделения. | Определяется по значению атрибута department. В случае если в атрибуте department указано «финансовое управление \ департамент кредитов \ отдел выплат», то separator = «\» |

#####

###### 1.15.22. Элементы OfficialPerson, OfficialPersonWithSign

Назначение: описание должностного лица.

Для элемента OfficialPersonWithSign кроме описания должностного лица (элементы Name, Official, Rank, Address, Econtact) в качестве вложенного элемента допускается указание даты подписания документа данным должностным лицом (элемент SignDate). В остальном данные элементы идентичны.

Содержание: -

Атрибуты: -

###### 1.15.23. Элемент Organization, OrganizationOnly, OrganizationWithSign

Назначение: описание организации.

Данные элементы различаются только допустимым составом вложенных элементов, в остальном они идентичны:

Элемент OrganizationOnly допускает только вложенные элементы Address и Econtact.

Элемент Organization допускает вложенные элементы Address и Econtact и описание должностного лица этой организации – элемент OfficialPerson.

Элемент OrganizationWithSign допускает вложенные элементы Address и Econtact и описание должностного лица этой организации с указанием даты подписания документа этим должностным лицом – элемент OfficialPersonWithSign.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 27.

Таблица 27

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| organization\_string | 1 | String | Единая строка, содержащая все атрибуты организации | - |
| fullname | 0 | String | Полное название организации | - |
| shortname | 0 | String | Краткое название организации | - |
| ownership | 0 | String | Аббревиатура, отражающая организационно-правовую форму (ЗАО, ООО, ГУП) | - |

###### 1.15.24. Элемент OutNumber

Назначение: исходящий регистрационный номер документа.

Содержание: -

Атрибуты: -

###### 1.15.25. Элементы PrivatePerson, PrivatePersonWithSign

Назначение: описание физического лица.

Для элемента PrivatePersonWithSign кроме описания физического лица (элементы Name, Rank, Address, Econtact) в качестве вложенного элемента допускается указание даты подписания документа данным лицом (элемент SignDate). В остальном данные элементы идентичны.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 28.

Таблица 28

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| inn | 0 | String | Индивидуальный номер налогоплательщика | - |
| doc\_kind | 0 | String | Вид документа, идентифицирующего физическое лицо (например, паспорт) | - |
| doc\_num | 0 | String | Номер документа, идентифицирующего физическое лицо | - |
| doc\_org | 0 | String | Название организации, выдавшей документ, идентифицирующий физическое лицо | - |
| doc\_date | 0 | Date | Дата выдачи документа, идентифицирующего физическое лицо | - |

#####

###### 1.15.26. Элемент Rank

Назначение: ученая степень, воинское звание и т.п.

Содержание: допустимо последовательное указание через запятую нескольких званий или титулов.

Тип данных: String.

Атрибуты: -

###### 1.15.27. Элемент Receiver

Назначение: описание организации-получателя.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 29.

Таблица 29

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| id | 1 | String | Уникальный служебный идентификационный номер получателя | Идентификатор СМДО присвоенный организации в ПК НСИ. Значение не может быть пустым. Для административных процедур идентификатор берется из справочника «Идентификатор АП» |
| name | 1 | String | Название организации-получателя | Полное имя организации в соответствии со «справочником организаций» ПК НСИ. Для административных процедур берется наименование из справочника «Виды административных процедур» |
| sys\_id | 0 | String | Уникальный служебный идентификационный номер системы получателя | Уникальный служебный идентификатор ведомственной СЭД согласно ПК НСИ. Формат GUID |
| system | 0 | String | Наименование системы управления документами получателя | - |
| system\_details | 0 | String | Дополнительные данные о системе управления документами получателя | - |
| **\*** Данное уточнение будет утверждено в следующей версии Формата СМДО |

###### 1.15.28. Элемент Referred

Назначение: регистрационный номер и дата документа (задания), на который(ое) дается ссылка, определяются вложенным элементом RegNumber (TaskNumber).

Если документ (задание) был(о) передан(о) ранее, допускается передача его идентификатора посредством атрибутов retype и idnumber, и вложенные элементы RegNumber или TaskNumber могут не использоваться.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 30.

Таблица 30

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| idnumber | 0 | String | Уникальный служебный идентификационный номер | Идентификационный номер документа (задания), на который(ое) дается ссылка, в зависимости от значения атрибута retype |
| retype | 0 | String | Определяет вид ссылки | Значение = 1 для ссылки на документ;Значение = 2 для ссылки на задание.Используется только совместно с атрибутом idnumber |

###### 1.15.29. Элемент RegHistory

Назначение: история регистрации документа в разных организациях.

Вложенные элементы содержат все присваивавшиеся документу регистрационные номера, за исключением последнего, занесенного в элемент RegNumber элемента Document.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 31.

Таблица 31

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| idnumber | 0 | String | Уникальный служебный идентификационный номер документа | Уникальный идентификатор документа в системе управления документами |

#####

###### 1.15.30. Элемент RegNumber

Назначение: регистрационный номер и дата регистрации документа. Для документов, поступивших от физических лиц, допускается указание только даты.

Содержание: регистрационный номер документа.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 32.

Таблица 32

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| regdate | 1 | Date | Дата регистрации | - |

#####

###### 1.15.31. Элемент Sender

Назначение: описание организации-отправителя.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 33.

Таблица 33

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| id | 1 | String | Уникальный служебный идентификационный номер отправителя | Идентификатор СМДО присвоенный организации в ПК НСИ. Значение не может быть пустым. Для административных процедур идентификатор берется из справочника «Идентификатор АП» |
| name | 1 | String | Название организации- отправителя | Полное имя организации в соответствии со «справочником организаций» ПК НСИ. Для административных процедур берется наименование из справочника «Виды административных процедур» |
| sys\_id | 1 | String | Уникальный служебный идентификационный номер системы отправителя | Уникальный служебный идентификатор СЭД согласно ПК НСИ. Формат GUID |
| system | 1 | String | Наименование СЭД отправителя | Наименование СЭД отправителя в соответствии с заключением о прохождении тестирования |
| system\_details | 1 | String | Дополнительные данные о СЭД отправителя | Дополнительные сведения о СЭД отправителя (версия продукта и др.) |

**\*** Данное уточнение будет утверждено в следующей версии Формата СМДО

###### 1.15.32. Элемент Signature

Назначение:электронная цифровая подпись (ЭЦП).

Содержание: подпись файла в формате криптосообщения PKCS#7 без содержимого (включает в себя сертификат лица, подписавшего документ, без включения цепочки сертификатов удостоверяющего и корневого центров). Не более 20 уникальных подписей на одно вложение.

Тип данных: base64Binary.

Атрибуты:допустимые атрибуты приведены в таблице 34

Таблица 34

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| keyid | 0 | String | Идентификатор открытого ключа подписавшего | Атрибуты носят информативный характер; вся информация о подписи и подписавшей стороне должна извлекаться из криптосообщения при корректной ЭЦП |
| signer | 0 | String | Имя подписавшего |
| signtime | 0 | DateTime | Дата/время подписи |
| operation\_type | 0 | String | Тип операции подписания | Допустимые значения:«Согласование»,«Утверждение»,«Подписание» |
| orig\_signature | 0 | String | Значение ЭЦП в исходной системе (если выполнялось заверение третьей стороной) |  |

###### 1.15.33. Элемент SignDate

Назначение: указание даты подписания.

Содержание: дата подписания.

Тип данных: Date.

Атрибуты: -

###### 1.15.34. Элемент Task

Назначение: реквизиты одного задания (поручения) по исполнению документа.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 35.

Таблица 35

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| idnumber | 1 | String | Уникальный служебный идентификационный номер задания в передающей системе управления документами | - |
| task\_reg | 1 | Enum | Отметка о регистрации задания | Значение = 0 для задания, не зарегистрированного в передающей организации;Значение = 1 для задания, зарегистрированного в передающей организации |
| task\_copy | 1 | Enum | Отметка о передаче копии задания | Значение = 0 для задания из передающей организации;Значение = 1 для копии задания, направленного в передающую организацию  |
| kind | 0 | String | Вид задания | Вид задания: поручение, сопроводительное письмо и т.д. |
| task\_text | 1 | String | Текст задания | - |
| deadline | 1 | Date | Срок исполнения | - |

#####

###### 1.15.35. Элемент TaskList

Назначение: реквизиты заданий (поручений) по исполнению документа.

Содержание: –

Атрибуты: –

###### 1.15.36. Элемент TaskNumber

Назначение: номер и дата задания (поручения) по документу.

Содержание: номер задания.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 36.

Таблица 36

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| taskDate | 1 | Date | Дата задания (поручения) | - |

###### 1.15.37. Элемент Validator

Назначение: Лицо утвердившее или согласовавшее данный документ.

Автор утверждения или согласования – организация (юридическое лицо) или гражданин (физическое лицо) или документ согласован или утвержден отдельным (другим) документом – определяется соответствующим вложенным элементом – OrganizationWithSign, PrivatePersonWithSign или DocNumber.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 37.

Таблица 37

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| attestation | 1 | String | Гриф согласования или утверждения | Согласовано; Утверждено;Согласовано c замечаниями;Отклонено |

###### 1.15.38. Элемент Writer

Назначение: исполнитель (составитель) документа.

Исполнитель (составитель) документа – организация (юридическое лицо) или гражданин (физическое лицо) – определяется соответствующим вложенным элементом – Organization или PrivatePerson.

Содержание: -

Атрибуты:-

###### 1.15.39. Элемент IncNumber

Назначение: регистрационный номер документа, присвоенный в системе-получателе (вид сообщения - «Уведомление о регистрации документа»).

Содержание: входящий регистрационный номер документа.

Тип данных: String.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 38.

Для сообщений об успешной регистрации документа значение элемента соответствует регистрационному номеру, присвоенному в системе получателе.

Для сообщений об отказе в регистрации (документ ошибочно доставлен в адрес организации, документ имеет набор реквизитов, не соответствующих внутренним инструкциям по делопроизводству принимающей стороны, иные причины) оформленных квитанцией о регистрации документа значение элемента IncNumber должно соответствовать текстовой строке «Отказно в регистрации», с пояснением отказа в элементе AckResult (документ в работу не идет).

Для сообщений, относящихся к категории не регистрируемых (такие документы как приглашение, отчет, семинар, поздравление и т.д.) оформленных квитанцией о регистрации документа значение элемента IncNumber должно соответствовать текстовой строке «Документ относится к категории не регистрируемых», с пояснением в элементе AckResult (документ принимается в работу).

Таблица 38

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| regdate | 1 | Date | Дата регистрации | - |

###### 1.15.40 Элемент DocParent

Назначение: Реквизиты исходного исходящего документа «в ответ на».

Набор атрибутов для связки документов (исходящий документ и полученный на него ответный документ) категории «в ответ на».

В случае поступления документа в организацию иным способом не посредством СМДО (передаваемом по почте, курьерская связь, по каналам электросвязи и т.д.) при формировании исходящего документа «в ответ на» атрибуты идентифитирующие пакет и документ в системе отправителя допустимо оставлять пустыми.

В случае формирования исходящего документа «в ответ на» с последующей его отправкой в адрес нескольких получателей, адресаты, которые не явлись инициатором первоначального исходящего документа, значения атрибутов DocParent, идентифитирующие пакет и документ в системе отправителя могут игнорировать.

Содержание: -

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 39.

Таблица 39

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Крат-ность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| idnumber | 1 | String | идентификатор документа | Идентификатор документа в системе отправителя, на который дается ответ |
| lastmsg\_id | 1 | String | Уникальный служебный идентификатор GUID | Идентификатор пакета, на который дается ответ |
| parmsg\_id | 1 | String | Уникальный служебный идентификатор GUID | Идентификатор первого пакета, который породил всю цепочку документов «в ответ на» |
| delivery\_type | 1 | Enum | Тип доставки документа, на который дается ответ «в ответ на» | Значение = 0 для документов, поступивших не по СМДО;Значение = 1 для документов, поступивших по СМДО |
| parorg\_id | 1 | String | Идентификатор абонента СМДО | Значение идентификатора абонента СМДО, которому дается ответ |

##### 1.16 Формат обмена со справочниками СМДО (подсистема ПК НСИ)

Через СМДО посредством ПК НСИ может осуществляться доставка уведомлений о необходимости обновления справочников ведомственных СЭД.

Перечень базовых справочников СМДО:

* Организации;
* Организационно-правовые формы;
* Вид ведомственной СЭД;
* Должности;
* Виды документов;
* Типы файлов.

Для административных процедур используются дополнительные справочники:

- Виды административных процедур;

- Идентификатор АП.

Помимо базовых справочников в систему можно ввести новые справочники, определить их реквизитный состав и настроить свойства реквизитов.

Взаимодействие ведомственных СЭД со справочниками СМДО может осуществляться в двух режимах: автоматическом и полуавтоматическом. В автоматическом варианте передача данных в ведомственную СЭД осуществляется через Web-сервисы СМДО при минимальном человеческом участии по инициативе как абонента, так и оператора СМДО (см. рис. 1.16.2). В полуавтоматическом режиме абонент должен войти на сайт централизованных справочников по ссылке <http://10.30.254.30:8080/spr> (Белтелеком, Деловая сеть, IP Telcom, MTC, Velcom, ГХУ), <http://10.53.8.30:8080/spr> (БФТ), <http://10.252.0.11:8080/spr> (ЕРСПД), сформировать запрос на формирование справочников, сохранить файлы справочников на своем рабочем месте для последующей автоматической обработки их средствами ведомственной СЭД абонента согласно инструкциям разработчиков, данной СЭД (см. рис. 1.16.1).



Рисунок 1.16.1 – Полуавтоматический режим работы со справочниками



Рисунок 1.16.2 – Автоматический режим работы со справочниками

Для унификации формата XML-пакетов для справочников будет использован формат квитанций СМДО, но с введением нового элемента – «Datadir». Общая структура представлена в таблице 40.

Таблица 40. Наименования и уровни вложенности элементов для уведомления о необходимости изменения справочника

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |  |
| Envelop | - | - | - | 1 | - |
| - | Header | - | - | 1 | - |
| - | - | Sender | - | 1 | Информация об отправителе сообщения |
| - | - | Receiver | - | 1-n | Информация о получателе сообщения |
| - | Body |  |  | 1 | - |
| - | - | Datadir | - | 1 | Информация, определяющая идентификатор справочника, подлежащего обновлению |

###### 1.16.1 Элемент Datadir

Назначение: идентификатор передаваемого справочника.

Содержание: произвольная строка не более 255 символов, содержащая идентификатор обновляемого справочника, обрамленный символами “[“ и “]“.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 41.

Таблица 41. Список атрибутов элемента Datadir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Кратность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| type | 1 | String | Квитанция о необходимости обновления справочника | Значение=‘acknowlegment‘ |

###### 1.16.2 Справочник организаций

Назначение: описание организации-абонента СМДО.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 42.

Общий формат справочника приведен в таблице 43.

Таблица 42. Список атрибутов справочника организаций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| smdocode | Идентификатор организации в СМДО | 1-n | String | Уникальная последовательность до 8 символов |
| unp | УНП | 1-n | String | Последовательность из 9 цифр |
| okpfValue | Идентификатор ОПФ | 1-n | String | Заполняется из справочника «Организационно-правовые формы» |
| okpfRowId | Код записи из справочника «ОПФ» | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Наименование | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), использование спецсимволов не допускается, кроме (-). Не более 300 символов |
| shortname | Сокращенное наименование | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), использование спецсимволов не допускается, кроме (-). Не более 300 символов |
| typesedValue | Идентификатор ведомственной СЭД | 1-n | String | Значение указывается из справочника «Вид ведомственной СЭД» |
| typesedRowId  | Код записи из справочника «Вид ВСЭД» | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| soato | Код СОАТО | 1-n | String | Последовательность из 10 цифр |
| street | Улица | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), использование спецсимволов не допускается, кроме (-). Не более 300 символов |
| home | Дом | 1-n | Number | Последовательность цифр |
| corpus | Корпус | 1-n | String | Последовательность цифр или символов русского алфавита |
| postindex | Почтовый индекс | 1-n | String | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:000000 |
| abonentbox | Абонентский ящик | 1-n | String | Последовательность символов |
| phone | Телефон | 1-n | String | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:*+375 АВ 000-00-00*, *где +375- код страны, АВ- префикс сети, 000-00-00 –номер телефона* |
| fax | Факс | 1-n | String | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:*+375 АВ 000-00-00 где +375- код страны, АВ- префикс сети, 000-00-00 –номер телефона* |
| email | E-mail | 1-n | String | <имя почтового ящика>@<имя домена> |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

Таблица 43. Наименования и уровни вложенности элементов для "Справочника организаций"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |
| dictionaryData |  |  |  |  |  | 1 | - |
|  | model |  |  |  |  | 1 | - |
|  |  | name |  |  |  | 1 | Мнемоническое имя справочника |
|  |  | dictionaryId |  |  |  | 1 | Уникальный идентификатор справочника |
|  |  | createDate |  |  |  | 1 | Дата изменения справочника |
|  |  | actualDate |  |  |  | 1 | Дата публикации справочника |
|  |  | header |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | field |  |  | 17 | Перечень (порядок следования) названий полей справочника организаций и их типов данных |
|  |  |  |  | name | unp nameshortNamesoatostreethomecorpuspostIndexabonentBoxphonefaxemailsmdocodeokpfRowIdokpfValuetypesedRowIdtypesedValue |
|  |  |  |  | type |
|  | data |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  | rows |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | row |  |  | 1-n |  |
|  |  |  |  | rowId |  | 1-n | Идентификатор записи |
|  |  |  |  | createDate |  | 1-n | Дата изменения записи |
|  |  |  |  | columns |  | 1-n |  |
|  |  |  |  |  | column | 17 \* (1-n) | Последовательность значений полей записи согласно переченю названий полей из элемента header/field/name |

###### 1.16.3 Справочник «Организационно-правовые формы»

Назначение: описание организационно-правовых форм.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 44.

Общий формат справочника приведен в таблице 45.

Таблица 44. Список атрибутов справочника «ОПФ»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя записи | 1-n | String | Последовательность символов русского или латинского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов. Не более 300 символов |
| shortName | Краткое наименование или код по классификатору ОПФ | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов. Не более 500 символов |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

Таблица 45. Наименования и уровни вложенности элементов для "Справочника ОПФ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |
| dictionaryData |  |  |  |  |  | 1 | - |
|  | model |  |  |  |  | 1 | - |
|  |  | name |  |  |  | 1 | Мнемоническое имя справочника |
|  |  | dictionaryId |  |  |  | 1 | Уникальный идентификатор справочника |
|  |  | createDate |  |  |  | 1 | Дата изменения справочника |
|  |  | actualDate |  |  |  | 1 | Дата публикации справочника |
|  |  | header |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | field |  |  | 2 | Перечень (порядок следования) названий полей справочника ОПФ и их типов данных |
|  |  |  |  | name | nameshortName |
|  |  |  |  | type |
|  | data |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  | rows |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | row |  |  | 1-n |  |
|  |  |  |  | rowId |  | 1-n | Идентификатор записи |
|  |  |  |  | createDate |  | 1-n | Дата изменения записи |
|  |  |  |  | columns |  | 1-n |  |
|  |  |  |  |  | column | 2 \* (1-n) | Последовательность значений полей записи согласно переченю названий полей из элемента header/field/name |

###### 1.16.4 Справочник «Вид ведомственной СЭД»

Назначение: описание ведомстенных СЭД.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 46.

Общий формат справочника приведен в таблице 47.

Таблица 46. Список атрибутов справочника «Виды ведомственных СЭД»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя ВСЭД | 1-n | String | Последовательность символов русского или латинского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов. Не более 300 символов |
| version | Версия ВСЭД | 1-n | String | Последовательность символов русского (кириллица) или латинского алфавита, арабских цифр и спецсимволов |
| description | Развернутое описание ВСЭД | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов. Не более 500 символов |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

Таблица 47. Наименования и уровни вложенности элементов для "Справочника ВСЭД"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |
| dictionaryData |  |  |  |  |  | 1 | - |
|  | model |  |  |  |  | 1 | - |
|  |  | name |  |  |  | 1 | Мнемоническое имя справочника |
|  |  | dictionaryId |  |  |  | 1 | Уникальный идентификатор справочника |
|  |  | createDate |  |  |  | 1 | Дата изменения справочника |
|  |  | actualDate |  |  |  | 1 | Дата публикации справочника |
|  |  | header |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | field |  |  | 3 | Перечень (порядок следования) названий полей справочника ВСЭД и их типов данных |
|  |  |  |  | name | descriptionnameversion |
|  |  |  |  | type |
|  | data |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  | rows |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | row |  |  | 1-n |  |
|  |  |  |  | rowId |  | 1-n | Идентификатор записи |
|  |  |  |  | createDate |  | 1-n | Дата изменения записи |
|  |  |  |  | columns |  | 1-n |  |
|  |  |  |  |  | column | 3 \* (1-n) | Последовательность значений полей записи согласно переченю названий полей из элемента header/field/name |

###### 1.16.5 Справочник «Должности»

Назначение: описание должностей.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 48.

Общий формат справочника приведен в таблице 49.

Таблица 48. Список атрибутов справочника «Должности»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Название должности | 1-n | String | Последовательность символов |
| rowCode | Код должности или сортировки | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов. Не более 300 символов |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

Таблица 49. Наименования и уровни вложенности элементов для "Справочника должности"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |
| dictionaryData |  |  |  |  |  | 1 | - |
|  | model |  |  |  |  | 1 | - |
|  |  | name |  |  |  | 1 | Мнемоническое имя справочника |
|  |  | dictionaryId |  |  |  | 1 | Уникальный идентификатор справочника |
|  |  | createDate |  |  |  | 1 | Дата изменения справочника |
|  |  | actualDate |  |  |  | 1 | Дата публикации справочника |
|  |  | header |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | Field |  |  | 2 | Перечень (порядок следования) названий полей справочника «Должности» и их типов данных |
|  |  |  |  | name | namerowCode |
|  |  |  |  | type |
|  | data |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  | rows |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | Row |  |  | 1-n |  |
|  |  |  |  | rowId |  | 1-n | Идентификатор записи |
|  |  |  |  | createDate |  | 1-n | Дата изменения записи |
|  |  |  |  | columns |  | 1-n |  |
|  |  |  |  |  | Column | 2 \* (1-n) | Последовательность значений полей записи согласно переченю названий полей из элемента header/field/name |

###### 1.16.6 Справочник «Виды документов»

Назначение: описание видов документов, допустимых для использования в ведомственных СЭД.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 50.

Общий формат справочника приведен в таблице 51.

Таблица 50. Список атрибутов справочника «Виды документов»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Название документа | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов. Не более 300 символов |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

Таблица 51. Наименования и уровни вложенности элементов для "Справочника виды документов"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |
| dictionaryData |  |  |  |  |  | 1 | - |
|  | model |  |  |  |  | 1 | - |
|  |  | name |  |  |  | 1 | Мнемоническое имя справочника |
|  |  | dictionaryId |  |  |  | 1 | Уникальный идентификатор справочника |
|  |  | createDate |  |  |  | 1 | Дата изменения справочника |
|  |  | actualDate |  |  |  | 1 | Дата публикации справочника |
|  |  | header |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | field |  |  | 1 | Перечень (порядок следования) названий полей справочника «Виды документов» и их типов данных |
|  |  |  |  | name | name |
|  |  |  |  | type |
|  | data |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  | rows |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | row |  |  | 1-n |  |
|  |  |  |  | rowId |  | 1-n | Идентификатор записи |
|  |  |  |  | createDate |  | 1-n | Дата изменения записи |
|  |  |  |  | columns |  | 1-n |  |
|  |  |  |  |  | column | 1-n | Последовательность значений полей записи согласно переченю названий полей из элемента header/field/name |

###### 1.16.7 Справочник «Типы файлов»

Назначение: описание типов файлов, допустимых для использования в ведомственных СЭД.

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 52.

Общий формат справочника приведен в таблице 53.

Таблица 52. Список атрибутов справочника «Типы файлов»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Определение типа файла | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов. Не более 300 символов |
| extension | Расширение | 1-n | String | Последовательность латинских символов, записанная согласно следующему формату:.расширение файла (.doc, .txt, .xls и т.п.) |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

Таблица 53. Наименования и уровни вложенности элементов для "Справочника типы файлов"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |
| dictionaryData |  |  |  |  |  | 1 | - |
|  | model |  |  |  |  | 1 | - |
|  |  | name |  |  |  | 1 | Мнемоническое имя справочника |
|  |  | dictionaryId |  |  |  | 1 | Уникальный идентификатор справочника |
|  |  | createDate |  |  |  | 1 | Дата изменения справочника |
|  |  | actualDate |  |  |  | 1 | Дата публикации справочника |
|  |  | header |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | Field |  |  | 2 | Перечень (порядок следования) названий полей справочника «Типов файлов» и их типов данных |
|  |  |  |  | name | extensionname |
|  |  |  |  | type |
|  | data |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  | rows |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  | Row |  |  | 1-n |  |
|  |  |  |  | rowId |  | 1-n | Идентификатор записи |
|  |  |  |  | createDate |  | 1-n | Дата изменения записи |
|  |  |  |  | columns |  | 1-n |  |
|  |  |  |  |  | Column | 2 \* (1-n) | Последовательность значений полей записи согласно переченю названий полей из элемента header/field/name |

###### 1.16.8 Справочник «Виды административных процедур»

Назначение: содержит перечень АП, осуществляемых через ЕПЭУ

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 53/1.

Таблица 53/1. Список атрибутов справочника «Виды административных процедур»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name\_ap | Наименование административной процедуры | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов |
| code\_ap | Код административной процедуры | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов |
| owner\_ap | Владелец административной процедуры | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов |
| combine\_ap | Комбинированная строка сведений об административной процедуре | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), арабских цифр и спецсимволов |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

###### 1.16.9 Справочник «Идентификатор АП»

Назначение: содержит наименование АП, код АП, наименование компетентного государственного органа, идентификатор АП (аналогично справочнику «Организации» ПК НСИ)

Атрибуты: допустимые атрибуты приведены в таблице 53/2.

Таблица 53/2. Список атрибутов справочника «Идентификатор АП»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя атрибута | Описание | Кратность | Тип данных | Правила заполнения |
| Атрибуты справочника |
| dictionaryId | Идентификатор справочника  | 1 | Reference | Уникальный идентификатор справочникаАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| name | Мнемоническое имя справочника | 1 | String | Последовательность символов |
| actualDate | Дата публикации справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy |
| createDate | Дата изменения справочника | 1 | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |
| Атрибуты записи справочника |
| rowId | Идентификатор записи | 1-n | Reference | Уникальный идентификатор записиАвтогенерирующаяся последовательность цифр |
| smdocode\_ap | Идентификатор организации в СМДО | 1-n | String | Уникальная последовательность до 8 символов |
| unp\_ap | УНП | 1-n | String | Последовательность из 9 цифр |
| okpf\_ap | Идентификатор ОПФ | 1-n | String | Заполняется из справочника «Организационно-правовые формы» |
| name\_ap | Наименование АП | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), использование спецсимволов не допускается, кроме (-). Не более 300 символов |
| shortname\_ap | Сокращенное наименование АП | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), использование спецсимволов не допускается, кроме (-). Не более 300 символов |
| typesedValue | Идентификатор информационной системы | 1-n | String | Значение указывается из справочника «Вид ведомственной СЭД» |
| soato\_ap | Код СОАТО владельца АП | 1-n | String | Последовательность из 10 цифр |
| street\_ap | Улица | 1-n | String | Последовательность символов русского алфавита (кириллица), использование спецсимволов не допускается, кроме (-). Не более 300 символов |
| home\_ap | Дом | 1-n | Number | Последовательность цифр |
| corpus\_ap | Корпус | 1-n | String | Последовательность цифр или символов русского алфавита |
| postindex\_ap | Почтовый индекс | 1-n | String | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:000000 |
| abonentbox\_ap | Абонентский ящик | 1-n | String | Последовательность символов |
| phone\_ap | Телефон | 1-n | String | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:*+375 АВ 000-00-00*, *где +375- код страны, АВ- префикс сети, 000-00-00 –номер телефона* |
| fax\_ap | Факс | 1-n | String | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:*+375 АВ 000-00-00 где +375- код страны, АВ- префикс сети, 000-00-00 –номер телефона* |
| email\_ap | E-mail | 1-n | String | <имя почтового ящика>@<имя домена> |
| createDate | Дата изменения записи | 1-n | DateTime | Последовательность символов, записанная согласно следующему формату:dd.mm.yyyy hh:nn:ss |

**\*** Данное уточнение будет утверждено в следующей версии Формата СМДО

##### 1.17 Описание работы Web-сервисов

###### 1.17.1 HTTP-адрес WSDL (сервис получения справочников СМДО тестовой среды)

<http://10.30.254.31:8080/spr/ws/actualDictionaryWebService?wsdl> (Белтелеком, Деловая сеть, IP Telcom, MTC, Velcom, ГХУ)

<http://10.53.8.31:8080/spr/ws/actualDictionaryWebService?wsdl> (БФТ)

<http://10.252.0.11:9080/spr/ws/actualDictionaryWebService?wsdl> (ЕРСПД)

**Функция chargeActualDictionary** (запрос на формирование справочника)

Формат: chargeActualDictionary(companyId, dictionaryId, actualDate, requestGuid, status, message).

**Таблица 54**. **Параметры веб-сервиса chargeActualDictionary**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип данных** | **Описание** |
| companyId | String | Идентификатор СЭД. Предоставляется администратором СМДО. |
| dictionaryId | String | Идентификатор запрашиваемого справочника. Может принимать следующие значения:42e48e15-f3e3-4dc7-987c-b123b5d83430 – справочник ВСЭДb774521b-c2db-44ea-8118-244cbc07ab00 – справочник видов документов8266d0c7-8712-434b-b08f-bdc6cbc188f3 – справочник должностейbd3141f9-aed3-4f62-a74c-8a093a0b2ba9 – справочник организаций56f7075a-0676-4166-acd3-911340eb73ee – справочник ОПФ888b497b-f7ca-41ca-9009-3d7be72d4b38 – справочник типов файлов |
| actualDate | XSD\_STRING | Запросить справочник по состоянию на дату (строка вида DD.MM.YYYY). Как правило, это текущая дата. |
| requestGuid | XSD\_STRING\_Holder | Возвращаемый идентификатор текущего запроса (для последующего использования в функции receiveActualDictionary). |
| status | Status\_Holder | Если вернется “OK” – запрос принят к обработке. |
| message | String\_Holder | Возвращаемое текстовое сообщение (расшифровка параметра status). |

**Функция receiveActualDictionary** (получение запрошенного справочника)

Функция может быть использована через 5 минут после отправки запроса функцией chargeActualDictionary (не ранее).

Формат: receiveActualDictionary (requestGuid, status, message, dictionaryData)

**Таблица 55. Параметры веб-сервиса receiveActualDictionary**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип данных** | **Описание** |
| requestGuid | STRING\_Holder | Идентификатор поданного ранее запроса (requestGuid из функции chargeActualDictionary). |
| status | Status\_Holder | Если вернется “OK” – операция выполнена успешно. |
| message | String\_Holder | Возвращаемое текстовое сообщение (расшифровка параметра status). |
| dictionaryData | XSD\_BASE64BINARY\_Holder | Возвращаемый Zip-файл справочника в кодировке BASE64. |

###### 1.17.2 HTTP-адрес WSDL (сервис истории изменения справочников СМДО тестовой среды)

http://10.30.254.31:8080/spr/ws/historyDictionaryWebService?wsdl (Белтелеком, Деловая сеть, IP Telcom, MTC, Velcom, ГХУ)

http://10.53.8.31:8080/spr/ws/historyDictionaryWebService?wsdl (БФТ)

http://10.252.0.11:9080/spr/ws/historyDictionaryWebService?wsdl (ЕРСПД)

**Функция chargeHistoryDictionary** (запрос на формирование истории изменения справочника)

Формат: chargeHistoryDictionary(companyId, dictionaryId, historyDateFrom, historyDateTo, requestGuid, status, message)

**Таблица 56**. **Параметры веб-сервиса chargeHistoryDictionary**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип данных** | **Описание** |
| companyId | String | Идентификатор СЭД. Предоставляется администратором СМДО. |
| dictionaryId | String | Идентификатор запрашиваемого справочника. Может принимать следующие значения:42e48e15-f3e3-4dc7-987c-b123b5d83430 – справочник ВСЭДb774521b-c2db-44ea-8118-244cbc07ab00 – справочник видов документов8266d0c7-8712-434b-b08f-bdc6cbc188f3 – справочник должностейbd3141f9-aed3-4f62-a74c-8a093a0b2ba9 – справочник организаций56f7075a-0676-4166-acd3-911340eb73ee – справочник ОПФ888b497b-f7ca-41ca-9009-3d7be72d4b38 – справочник типов файлов |
| historyDateFrom | XSD\_STRING | Запросить историю изменения справочника начиная по состоянию на дату (строка вида DD.MM.YYYY). |
| historyDateTo | XSD\_STRING | Запросить историю изменения справочника завершая по состоянию на дату (строка вида DD.MM.YYYY). |
| requestGuid | XSD\_STRING\_Holder | Возвращаемый идентификатор текущего запроса (для последующего использования в функции receiveHistoryDictionary). |
| status | Status\_Holder | Если вернется “OK” – запрос принят к обработке. |
| message | String\_Holder | Возвращаемое текстовое сообщение (расшифровка параметра status). |

**Функция receiveHistoryDictionary** (получение запрошенной истории изменения справочника)

Функция может быть использована через 10 минут после отправки запроса функцией chargeHistoryDictionary (не ранее).

Формат: receiveHistoryDictionary (requestGuid, status, message, dictionaryData)

**Таблица 57**. **Параметры веб-сервиса receiveHistoryDictionary**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип данных** | **Описание** |
| requestGuid | XSD\_STRING | Идентификатор поданного ранее запроса (requestGuid из функции chargeHistoryDictionary). |
| requestGuid2 | STRING\_Holder | Идентификатор поданного ранее запроса (requestGuid из функции chargeHistoryDictionary). |
| status | Status\_Holder | Если вернется “OK” – операция выполнена успешно. |
| message | String\_Holder | Возвращаемое текстовое сообщение (расшифровка параметра status). |
| dictionaryData | XSD\_BASE64BINARY\_Holder | Возвращаемый Zip-файл справочника в кодировке BASE64. |

Примечание: В XML файле справочника ПК НСИ каждая запись имеет уникальный идентификатор записи RowId. Параметр RowId рекомендуется использовать при обновлении справочников СЭД.

###### 1.17.3 Формат уведомления о необходимости обновления справочника

В случае обновления информации в справочниках оператор ПК НСИ имеет возможность информировать все абонентские СЭД через СМДО посредством XML-сообщения следующего формата (см. п.1.16, 1.16.1).

Пример формата такого пакета:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<Envelop type="SDIP-1.0" msg\_id="ec33fc15-e2ab-4798-9f4a-8d3825ab1405" dtstamp="2014-09-26T00:14:30.592+03:00" subject="Обновление справочников">

<Header msg\_type="1" msg\_acknow="0">

<Sender id="pkinci" name="ПК НСИ НЦЭУ СМДО" sys\_id="6CBD03BD-C77C-4FFF-A706-C36F8EF1B9DC" system="ПК НСИ" system\_details="Версия 2.0"/>

<Receiver id="ORG1001" name="Центральная комиссия Республики Беларусь по выборам и проведению республиканских референдумов"/>

<Receiver id="ORG1009" name="Республиканское унитарное предприятие «Национальный центр электронных услуг»"/>

</Header>

<Body>

<Datadir type="acknowledgement">Данные справочника "Организационно-правовые формы" c уникальным идентификатором [56f7075a-0676-4166-acd3-911340eb73ee] были изменены. Обновите, пожалуйста, справочник.</Datadir>

</Body>

</Envelop>

#### Раздел 2. Описание схем обмена данными между абонентами СМДО, использующими разные типы систем электронного документооборота

##### 2.1 Общая схема обмена

Интеграция ведомственных СЭД с СМДО возможна только при совместимости криптопровайдеров ведомственных СЭД с криптопровайдером, используемым в СМДО (РУЦ ГосСУОК). Взаимодействие ведомственных СЭД с СМДО осуществляется посредством VPN соединения.

Процесс обмена документами между абонентами СМДО можно условно разбить на 3 части:

отправка документа;

маршрутизация;

прием документа.

###### 2.1.1 Этап отправки

При отправке документа выполняется преобразование его в XML-документ и его передача маршрутизатору СМДО. После отправки документа отправитель в течение времени, определяемого регламентом, ожидает квитанцию о доставке от маршрутизатора СМДО. При неполучении квитанции о доставке пакета от СМДО по истечению этого времени, отправитель (СЭД) осуществляет в автоматическом режиме повторную отправку пакета.

###### 2.1.2 Маршрутизация

Все сообщения, адресованные организациям-клиентам, из транспортной среды попадают в маршрутизатор СМДО. После получения входящего XML-пакета маршрутизатором СМДО формируется и отправляется отправителю квитанция о доставке XML-пакета в СМДО. В случае ошибки (некорректный XML-пакет либо некорректная ЭЦП) отправителю отправляется квитанция о доставке с отрицательным результатом и указанием причины ошибки (код ошибки и описание ошибки приведены в таблице 58). Некорректный XML-пакет не передается маршрутизатором СМДО адресату. При получении квитанции о доставке с сообщением об ошибке, отправитель устраняет причину возникновения ошибки и выполняет отправку документа повторно в соответствии с п.2.1.1.

Корректный пакет маршрутизатор СМДО доставляет адресату в зависимости от его расположения относительно ядра СМДО.

Таблица 58. Ошибки проверки ЭЦП

|  |  |
| --- | --- |
| Код возврата | Описание  |
| -21 | ЭЦП не верна: нарушена целостность подписанного документа(ов) или не найден файл, на который существует ссылка |
| -22 | Отсутствует ЭЦП для одного или нескольких документов (документ относится к категории не регистрируемых) |
| -23 | Ошибка проверки ЭЦП. Нет доверия к сертификату: сертификат недействителен либо не найден (возвращаемое значение содержит владельца СОК недействительного сертификата) |
| -24 | Зарезервировано (недопустимо для использования разработчиками ВСЭД). |
| -25 | Зарезервировано (недопустимо для использования разработчиками ВСЭД). |
| -26 | Общая ошибка проверки ЭЦП (категории ошибок, не относящиеся к -21, -22, -23). |

Коды возврата являются неизменными. Содержательное описание может быть конкретизировано.

###### 2.1.3 Этап приема документа

При получении нового документа на стороне ведомственной СЭД адресата выполняется проверка корректности полученного XML-пакета и действительности ЭЦП, формируется квитанция о доставке и передается маршрутизатору СМДО (с положительным либо отрицательным результатом).

После того как документ регистрируется (либо отклоняется) в ведомственной СЭД формируется квитанция о регистрации (либо отказе в регистрации) и передается маршрутизатору СМДО. Если квитанция отрицательная (отказано в регистрации), она должна содержать причину отказа в виде пояснительного текста, если положительная – номер и дату регистрации документа (либо документ принят в работу, регистрации не подлежит) в ведомственной СЭД адресата. Маршрутизатор СМДО передает данную квитанцию отправителю.

Формат формирования имени XML-пакета и квитанции для передачи в СМДО описан в п.2.4.1.

При обмене документами между организациями, подключенными к СМДО, могут использоваться 2 варианта обмена документами:

* с неполной интеграцией (полуавтоматический режим обмена);
* с полной интеграцией (автоматический режим обмена).

##### 2.2 Обмен с неполной интеграцией

В данном режиме передача XML-пакетов осуществляется посредством файловой системы. Для этого должны быть созданы специальные каталоги:

- для исходящих документов и квитанций (OUT);

- для входящих документов и квитанций (IN);

- для ошибочных (для анализа) XML-пакетов (ERROR);

- для документов, которым отказано в регистрации в ведомственной СЭД получателя (REFUSAL).

В каждом каталоге запись XML-пакета производится в подкаталог с уникальным служебным идентификационным номером сообщения (GUID). Правила именования и создания файлов XML-пакетов в этих каталогах описаны в п.2.4.1.

**2.2.1. Отправка исходящего документа во внешнюю организацию в полуавтоматическом режиме**

Процесс передачи исходящего документа в полуавтоматическом режиме приведен на рисунке 1.

Процесс передачи документа в полуавтоматическом режиме включает следующие этапы в организации-отправителе (абонент СМДО), использующей собственную ведомственную СЭД:

в среде ведомственной СЭД:

создание исходящего документа в формате используемой СЭД;

создание XML-пакета в формате СМДО с вложенными, подисанными ЭЦП СМДО, документами (например, кнопка «Экспорт»). При создании XML-пакета для отправки нескольким получателям создаются отдельные пакеты для каждого получателя;

сохранение сформированного в формате СМДО XML-пакета в папке для исходящих документов – OUT.

на АРМ абонента СМДО:

импорт XML-пакета (пакет должен быть уже подписан ЭЦП СМДО) по кнопке или автоматически из папки OUT и отправка его в маршрутизатор СМДО;

при некорректном XML-пакете в маршрутизаторе СМДО формируется квитанция о доставке с отрицательным результатом и указанием причины ошибки в соответствии с п.2.1.2. Квитанция передается на АРМ СМДО где экспортируется и сохраняется в папке входящих пакетов (IN);

при корректном XML-пакете осуществляется отправка документа маршрутизатором СМДО абоненту-получателю. Маршрутизатор СМДО формирует и отправляет отправителю на АРМ СМДО квитанцию о доставке с положительным или отрицательным результатом в соответствии с п.2.1.2.. Текущий обработанный документ удаляется из папки OUT. Из АРМ СМДО квитанция о доставке автоматически выгружается в папку входящих пакетов (IN).

Ошибочные пакеты помещаются в каталог ERROR.



Рисунок 1 – Схема отправки исходящего документа

###### 2.2.2 Получение входящего документа в полуавтоматическом режиме

Схема получения входящего документа организацией-получателем в полуавтоматическом режиме приведена на рисунке 2.

Процесс получения входящего документа в полуавтоматическом режиме включает следующие этапы:

В организации (абонент СМДО), получающей документ:

1. **на АРМ абонента СМДО:**
* маршрутизатор СМДО передает XML-пакет в АРМ СМДО получателя, из которого он по кнопке или автоматически выкладывается в папку для входящих документов (IN);
1. **в среде ведомственной СЭД:**

анализ XML-пакета (квитанция или документ) и проверка его корректности:

1. при некорректном XML-пакете автоматически на стороне ведомственной СЭД формируется квитанция о доставке с отрицательным результатом и указанием причины ошибки в соответствии с п.2.1.2. Квитанция о доставке сохраняется в папке исходящих пакетов (OUT) для отправки в СМДО, а некорректный пакет перемещается в папку для ошибочных пакетов (ERROR);
2. если полученный XML-пакет является документом и XML-пакет корректный, выполняется проверка ЭЦП вложенных файлов:
* в случае ошибки (некорректная ЭЦП) формируется квитанция о доставке с отрицательным результатом и указанием причины ошибки в соответствии с п.2.1.2. Квитанция о доставке сохраняется в папке исходящих пакетов (OUT) для отправки в СМДО, а XML-пакет с некорректной ЭЦП перемещается в папку для ошибочных пакетов (ERROR);
* в случае успешной проверки ЭЦП:
* формируется квитанция о доставке с положительным результатом и помещается в папку исходящих пакетов (OUT) для отправки в СМДО;
* выполняется импорт XML-пакета из папки входящих документов (IN) и его преобразование из формата СМДО в формат ведомственной СЭД;
* выполняется регистрация или отказ в регистрации входящего документа в ведомственной СЭД. В случае отказа в регистрации XML-пакет перемещается в папку REFUSAL;
* создается квитанция о регистрации (либо отказе в регистрации) в XML-формате и помещается в папку OUT для отправки в СМДО;
1. если полученный XML-пакет является квитанцией, выполняется обработка квитанции в ведомственной СЭД получателя;
2. **на АРМ абонента СМДО:**
* квитанции о доставке и регистрации (отказе в регистрации) по кнопке или автоматически импортируются из папки исходящих пакетов (OUT) и передаются маршрутизатору СМДО;
1. **на сервере маршрутизатора СМДО:**
* квитанция о регистрации (отказе в регистрации) автоматически передается в СЭД отправителя.



Рисунок 2 – Схема получения входящего документа

##### 2.3 Обмен с полной интеграцией

Обмен с полной интеграцией осуществляется с помощью электронной почты по защищенным каналам связи. В качестве транспортной среды передачи данных в СМДО служат почтовые сервера, работающие по протоколам POP3, SMTP (с авторизацией клиента). Передача данных в транспортную среду может включать в себя сформированное почтовое сообщение, содержащее XML пакет передаваемого документа (с вложениями вне или внутри XML пакета), а так же квитанции. При формировании почтового сообщения поле Content-Transfer-Encoding (тип кодирования содержимого) должно соответствовать алгоритму Base64.

###### 2.3.1. Отправка исходящего документа во внешнюю организацию в автоматическом режиме

Отправка исходящего документа в автоматическом режиме во внешнюю организацию включает следующие этапы:

1. формирование XML-пакета в формате СМДО с вложенными и подписанными ЭЦП
документами;
2. отправка электронного сообщения с XML-пакетом на электронный адрес маршрутизатора СМДО по протоколу SMTP с авторизацией;
3. обработка XML-пакета маршрутизатором СМДО (проверка корректности XML-пакета и ЭЦП вложенных документов), формирование квитанции о доставке с положительным или отрицательным результатом в соответствии с п.2.1.2., отправка квитанции о доставке на электронный адрес отправителя;
4. передача маршрутизатором СМДО корректного XML-пакета на электронный адрес получателя;
5. получение внешней организацией электронного сообщения с XML-пакетом по протоколу POP3;
6. отправка в СМДО соответствующих квитанций о доставке и регистрации документа.

Схема отправки исходящего документа по СМДО в автоматическом режиме представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Схема отправки документа СМДО в автоматическом режиме

###### 2.3.2 Получение входящего документа в автоматическом режиме

Получение входящего документа в автоматическом режиме включает следующие этапы:

1. **в среде ведомственной СЭД:**

анализ XML-пакета (квитанция или документ) и проверка его корректности:

1. при некорректном XML-пакете автоматически на стороне ведомственной СЭД формируется квитанция о доставке с отрицательным результатом и указанием причины ошибки в соответствии с п.2.1.2. Квитанция о доставке отправляется на электронный адрес маршрутизатора СМДО;
2. если полученный XML-пакет является документом и XML-пакет корректный, выполняется проверка ЭЦП вложенных файлов:
* в случае ошибки (некорректная ЭЦП) формируется квитанция о доставке с отрицательным результатом и указанием причины ошибки в соответствии с п.2.1.2. Квитанция о доставке отправляется на электронный адрес маршрутизатора СМДО;
* в случае успешной проверки ЭЦП:
* формируется квитанция о доставке с положительным результатом и отправляется на электронный адрес маршрутизатора СМДО;
* выполняется преобразование XML-пакета формата СМДО в формат ведомственной СЭД;
* выполняется регистрация или отказ в регистрации входящего документа в ведомственной СЭД;
* создается квитанция о регистрации (либо отказе в регистрации) и отправляется на электронный адрес маршрутизатора СМДО;
1. если полученный XML-пакет является квитанцией, выполняется обработка квитанции в ведомственной СЭД.
2. **на сервере маршрутизатора СМДО:**
* квитанции о доставке и регистрации (отказе в регистрации) автоматически передаются на электронный адрес отправителя.

Схема получения входящего документа по СМДО в автоматическом режиме представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Схема получения входящего документа по СМДО в режиме интеграции

##### 2.4 Описание XML-пакета

###### 2.4.1. Формат формирования имени XML-пакета и квитанции

Имя xml-файла формируется следующим образом:

- для XML-документов: “<msg\_id>\_data.xml”;

- для XML-квитанций: “<msg\_id>\_ack.xml”.

Где <msg\_id> – значение атрибута «msg\_id» тэга «Envelop», уникальный служебный идентификационный номер сообщения (GUID).

Для идущих в составе XML-пакета файлов документов используются оригинальные имена файлов.

В случае сохранения XML-пакета в специальных папках («IN», «OUT», «ERROR», «REFUSAL») создается вложенная папка с именем <msg\_id> XML-пакета, где и сохраняются файлы (или файл) XML-пакета.

###### 2.4.2 Список обязательных реквизитов для передачи исходящего документа

Обязательные служебные тэги XML-пакета

|  |  |
| --- | --- |
| Имя в XML | Наименование (описание) |
| Envelop | Конверт (корневой элемент)Обязательные атрибуты: дата и время формирования пакета (dtstamp), тип (формат) XML-пакета (type), уникальный служебный идентификационный номер сообщения (msg\_id), тема сообщения в соответствии с целевым назначением документа (subject) |
| Header | Заголовок сообщенияОбязательные атрибуты: тип сообщения (msg\_type), для документов – необходимость посылки уведомлений о доставке/регистрации (msg\_acknow = 2) |
| Body | Тело сообщения |
| Sender | ОтправительОбязательные атрибуты: уникальный служебный идентификационный номер отправителя (id), название организации-отправителя (name), уникальный служебный идентификационный номер системы отправителя (sys\_id), наименование системы управления документами отправителя (system), дополнительные сведения о СЭД отправителя (system\_details) |
| Receiver | ПолучательОбязательные атрибуты: уникальный служебный идентификационный номер получателя (id), название организации-получателя (name) |

Обязательные реквизиты передаваемого документа

|  |  |
| --- | --- |
| Имя в XML | Наименование (описание) |
| Document | Документ (основная зона)Обязательные атрибуты: уникальный служебный идентификационный номер документа в передающей системе (idnumber), тип документа (type=0), вид документа (kind) |
| RegNumber | Регистрационный номер и дата регистрации документаОбязательные атрибуты: дата регистрации (regdate) |
| Confident | Характеристика ограничений доступа к документу (гриф документа)Обязательные атрибуты: признак ограничения доступа к документу (flag), номер экземпляра для ДСП-документов (numcopy) |
| Data | Представление передаваемого файла документаОбязательные атрибуты: имя файла передаваемого вместе с сообщением (referenceid), если содержимое файла вне XML |
| DocTransfer | Представление передаваемого файла документаПолное наименование исходного файла (name) |
| Signature  | Электронная цифровая подпись (ЭЦП)Обязательные атрибуты: значение ЭЦП в исходной системе |
| Author | Описание должностного лица, подписавшего документ |
| OrganizationWithSign | Описание организации |
| OfficialPersonWithSign | Описание должностного лица |
| Name | Фамилия, имя, отчество |

Обязательные реквизиты квитанций о доставке/регистрации

|  |  |
| --- | --- |
| Имя в XML | Наименование (описание) |
| Acknowledgement | Квитанция (уведомление)Обязательные атрибуты: уникальный служебный идентификационный номер поступившего сообщения (msg\_id), вид уведомления (ack\_type) |
| AckResult | Содержательная часть уведомленияОбязательные атрибуты: код ошибки (errorcode) |
| RegNumber | Регистрационный номер документа, присвоенный в системе-отправителе. Для сообщений об успешной доставке документа (вид сообщения - «Уведомление о доставке документа», «Уведомление о регистрации документа»).Обязательные атрибуты: дата регистрации (regdate) |
| IncNumber | Регистрационный номер документа, присвоенный в системе-получателе. Для сообщений об успешной регистрации документа (вид сообщения - «Уведомление о регистрации документа»).Обязательные атрибуты: дата регистрации (regdate) |

#### Раздел 3. Особенности работы систем электронного документооборота при изменении Формата обмена данными между абонентами СМДО

##### 3.1 Описание процесса перехода на новую версию Формата обмена данными между абонентами СМДО

Интеграция ведомственных СЭД с СМДО возможна только при совместимости версий, по которым СЭД осуществляют формирование XML пакетов с версиями XML пакетов, которые допустимы к обработке и поддерживаются на стороне ядра СМДО согласно Формату СМДО. При внесении изменений в Формат СМДО, новая версия становится актуальной, предыдущая действующая версия Формата СМДО продолжает поддерживаться ядром СМДО в течение переходного периода, когда выполняется обновление ведомственных СЭД (далее - ВСЭД).

Процесс перехода ВСЭД на работу в соответствии с новым утвержденным Форматом СМДО условно можно разделить на два этапа: этап переходного периода и этап по окончании переходного периода:

* этап 1 – переходной период (включает в себя следующие шаги: утверждение новой версии Формата СМДО Оператором СМДО, информирование Оператором СМДО разработчиков и абонентов СМДО о внесенных изменениях в Формат СМДО письменным уведомлением и путем размещения соответствующей информации на официальном сайте Оператора СМДО, доработка разработчиками программного обеспечения СЭД, прохождение тестирования в технологической среде СМДО, получение заключения о соответствии СЭД новой версии Формата СМДО , обновление ВСЭД у абонентов СМДО)
* этап 2 - по окончании переходного периода (включает в себя шаги, которые формально определяют дату окончания переходного периода и вступление в силу утвержденного Формата СМДО новой версии). Оператор СМДО информирует разработчиков и абонентов СМДО о дате применения новой версии Формата СМДО путем размещения соответствующей информации на официальном сайте оператора и письменным уведомлением. Ядро СМДО переводится на работу по новому утвержденному Формату СМДО, XML пакеты, сформированные по предыдущей версии Формата СМДО, принимавшиеся в обработку на этапе переходного периода, передаваться абонентам СМДО не будут).

При осуществлении перехода ВСЭД на взаимодействие по новому утвержденному Формату СМДО, т.е. после обновления системы на этапе переходного периода, ВСЭД обязана принимать в обработку XML пакеты, как по новому Формату СМДО, так и по ранее утвержденному Формату СМДО, отправка же должна осуществляться по правилам формирования XML пакетов, согласно старого утвержденного формата обмена данными между абонентами СМДО в целях сохранения взаимодействия между ними (взаимодействие связки обновленных систем и систем находящихся на стадии обновления). По окончании переходного периода ВСЭД обязаны взаимодействовать между собой посредством СМДО с отправкой XML пакетов, сформированных по правилам нового утвержденного формата информационного взаимодействия абонентов СМДО.

Сроки переходного этапа для проведения обновления ведомственных СЭД, а также обновления серверов ядра СМДО, устанавливаются в регламентирующих документах взаимодействия абонентов с СМДО («Регламент функционирования СМДО» и иные регламентирующие документы работы с СМДО). По окончанию срока переходного периода сервера ядра СМДО обновляются в соответствии с правилами обработки XML пакетов только согласно новой версии Формата обмена данными между абонентами СМДО (документы, переданные в XML пакетах, сформированных по старому Формату, передаваться адресату-получателю не будут).

На рисунке 1А приведен пример взаимодействия ведомственных систем, использующих разные версии форматов формирования XML пакетов на этапе переходного периода, при возможном игнорировании требования формирования исходящих XML пакетов в старом формате (ВСЭД №3)



Рисунок 1А – Взаимодействие ВСЭД с разными версиями форматов формирования XML пакетов на этапе переходного периода

Таблица 1А. Взаимного взаимодействия ВСЭД с разными форматами формирования XML пакетов

|  |  |
| --- | --- |
| Тип ведомственной СЭД | Получатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Отправитель | 1 | # | + | + | + |
| 2 | + | # | + | + |
| 3 | - | + | # | + |
| 4 | + | + | + | # |

Во избежание нарушения коммуникации между обновленными системами и системами, находящимися на этапе обновления, ситуация, когда ВСЭД после обновления формирует XML пакеты по новому утвержденному Формату СМДО должна исключатся. По окончании переходного периода взаимодействие между ВСЭД должно проходить в соответствии с утвержденными изменениями формата СМДО, согласно нового Формата СМДО.

Пример взаимодействия ведомственных систем, использующих разные версии форматов формирования XML пакетов по окончании переходного периода представлен на рисунке 1Б и в таблице 1Б.



Рисунок 1Б – Взаимодействие ВСЭД с разными версиями форматов формирования XML пакетов по окончании переходного периода

Таблица 1Б. Взаимного взаимодействия ВСЭД с разными форматами формирования XML пакетов по окончании переходного периода

|  |  |
| --- | --- |
| Тип ведомственной СЭД | Получатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Отправитель | 1 | # | - | - | - |
| 2 | - | # | - | - |
| 3 | + | + | # | + |
| 4 | - | - | - | # |

Как видно из рисунка и таблицы 1Б документы, отправленные абонентам СМДО с использованием старого формата передачи информационных сообщений между абонентами СМДО, по окончанию переходного этапа ядром СМДО обработаны не будут.

##### Приложение1

 к Формату обмена данными между абонентами СМДО

|  |  |
| --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНООт Республиканского унитарного предприятия «Национальный центр электронных услуг» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность) ФИО« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ №**

версия 1.х.

**от** « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г.

**описывающее взаимодействие информационных систем посредством СМДО с использованием раздела расширения Expansion**

1. Цели и задачи взаимодействия в рамках обмена сообщениями по СМДО.
2. Участники взаимодействия – кем используется.
3. Наименование объекта 1 взаимодействия (информационная система, система электронного документооборота и др.).
4. Версия ПО объекта 1.
5. Разработчик 1
6. Контактная информация разработчика 1: адрес, телефон, e-mail и др.
7. Наименование объекта N взаимодействия (информационная система, система электронного документооборота и др.).
8. Версия ПО объекта N.
9. Разработчик N.
10. Контактная информация разработчика N.: адрес, телефон, e-mail и др.
11. Описание и назначение используемых элементов и их атрибутов в рамках расширенного раздела, содержащего дополнительные данные.

**Таблица 1. Базовый уровень вложенности элементов Expansion**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование и уровни вложенности элементов зоны сообщения Expansion | Комментарий к заполнению |
| Expansion |  |  |  | Кратность элемента | - |
|  | Controlset |  |  | 1 | Секция контроля версионности |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Supplement |  |

 |  | 1 | Номер согласованного НЦЭУ приложения, описывающего взаимодействие  |
|  |  | Version |  | 1 | Версия согласованного НЦЭУ приложения, описывающего взаимодействие  |
|  |  | Date |  | 1 | Дата согласования приложения по взаимодействию  |
|  | Varset |  |  | 1 | Секция описания передаваемых параметров между объектами |
|  |  | Element01 |  | 1 | Значение передаваемого элемента и его атрибуты |
|  |  | Element02 |  | 1 | Значение передаваемого элемента и его атрибуты |
|  |  | Element99 |  | 1 | Значение передаваемого элемента и его атрибуты |

**Таблица 2. Базовый уровень вложенности атрибутов передаваемого N-го элемента**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя допустимого атрибута** | **Кратность** | **Тип данных** | **Описание** | **Правила заполнения** |
| Attribute01 | 0 | String | Значение атрибута передаваемого 1-го элемента | - |
| AttributeM | 0 | String | Значение атрибута передаваемого N-го элемента где M <= 99 | - |

Пример вложенности элементов зоны Expansion XML пакета, содержащего дополнительные, не относящиеся к области применения настоящего документа, данные из передающей системы.

<Envelop>

<Body>

<Expansion>

 <Controlset>

<Supplement>Приложение 1</Supplement>

<Version>Версия 1.0</Version>

<Date>2016-05-10</Date>

</Controlset>

 <Varset>

<Element01>р/с 12345678901234</Element01>

<Element02 Attribute01=’ОАО «Беларусбанк»’ AttributeM=’г.Минск’>Название обслуживающего филиала</Element02>

</Varset>

</Expansion>

</Body>

</Envelop>

|  |  |
| --- | --- |
| **От Разработчика 1:** | **От Разработчика N:**  |
|  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО, должность  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО, должность  |
| « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г. | « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г. |

##### Приложение2

 к Формату обмена данными между абонентами СМДО

|  |  |
| --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНООт Республиканского унитарного предприятия «Национальный центр электронных услуг» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ № по использованию пользовательских уведомлений**

**от** « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г.

**описывающее цели и назначение пользовательских уведомлений, используемых при взаимодействии ВСЭД с СМДО**

1. Цели и назначение добавляемых элементов и их атрибутов в качестве допустимых для пользовательского уведомления с ack\_type = 4 в рамках обмена сообщениями по СМДО;
2. Участники взаимодействия – какой ВСЭД будет использовать добавляемый элемент в пользовательскую квитанцию с ack\_type = 4;
3. Разработчик ВСЭД;
4. Версия ПО ВСЭД, поддерживающая обработку данного типа пользовательских уведомлений;
5. Контактная информация разработчика: адрес, телефон, e-mail и др.
6. Описание и назначение используемых элементов и их атрибутов в рамках расширенного раздела Expansion, содержащего дополнительные данные.

**Таблица 1. Наименование и уровень вложенности каждого элемента, входящего в состав зоны сообщения пользовательского уведомления с ack\_type = 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и уровень вложенности элементов | Кратность | Комментарий |
| 1 | 2 | 3 |
| Acknowledgement | - |  | 0-1 | Кратность = 1 для сообщений вида: «Уведомление», для всех остальных сообщений кратность = 0 |
| - | RegNumber |  | 1 | Регистрационный номер документа, присвоенный в системе-отправителе |
|  | IncNumber |  | 0-1 | Регистрационный номер документа, присвоенный в системе-получателе. Кратность 1, для сообщений о регистрации документа (вид сообщения - «Уведомление о регистрации документа») |
| - | AckResult |  | 1-n | Содержательная часть уведомления |
| - | DocTransfer |  | 0-1 | Файл не разобранного сообщения |
| - | - | Data | 1 | - |
|  | Expansion |  | 1 | Зона расширения, описывающая допустимые элементы и их атрибуты при необходимости |

**Таблица 2. Базовый уровень вложенности элементов Expansion**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование и уровни вложенности элементов зоны сообщения Expansion | Комментарий к заполнению |
| Expansion |  |  |  | Кратность элемента | - |
|  | Varset |  |  | 1 | Секция описания передаваемых параметров  |
|  |  | Element01 |  | 1 | Значение передаваемого элемента и его атрибуты |
|  |  | Element02 |  | 1 | Значение передаваемого элемента и его атрибуты |
|  |  | Element99 |  | 1 | Значение передаваемого элемента и его атрибуты |

**Таблица 3. Базовый уровень вложенности атрибутов передаваемого N-го элемента**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя допустимого атрибута | Кратность | Тип данных | Описание | Правила заполнения |
| Attribute01 | 0 | String | Значение атрибута передаваемого 1-го элемента | - |
| AttributeM | 0 | String | Значение атрибута передаваемого N-го элемента где M <= 99 | - |

Пример вложенности элементов зоны Expansion XML пакета пользовательской квитанции с ack\_type = 4.

<Envelop>

<Body>

<Expansion>

 <Varset>

<Element01>р/с 12345678901234</Element01>

<Element02 Attribute01=’ОАО «Беларусбанк»’ AttributeM=’г.Минск’>Название обслуживающего филиала

</Element02>

</Varset>

</Expansion>

</Body>

</Envelop>

|  |  |
| --- | --- |
| **От Разработчика:** |  |
|  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО, должность  |  |
| « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г. |  |