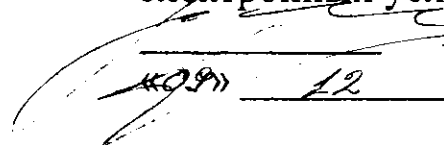


*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

Республиканское унитарное предприятие  
«Национальный центр электронных услуг»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Республиканского  
унитарного предприятия  
«Национальный центр  
электронных услуг»

А.А.Ильин

 12 2016г.

**Формат обмена данными  
между абонентами СМДО  
использующими ведомственные СЭД**

(версия 2.1.1)

на 79 листах

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ФОРМАТ ИНФОРМАЦИОННОГО СООБЩЕНИЯ ДЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СИСТЕМАМИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА .....	5
1.1. Область применения .....	5
1.2. Термины и определения .....	5
1.3. Структура сообщения .....	8
1.4. Описание зон сообщения .....	9
1.5. Описание информационного взаимодействия систем .....	10
1.6. Используемые типы данных .....	12
1.6.1. Дата/время .....	12
1.6.2. Текст .....	12
1.6.3. Числа .....	12
1.6.4. Логический .....	12
1.6.5. Двоичные данные .....	13
1.6.6. Перечисления .....	13
1.7. Правила описания зон сообщения .....	13
1.8. Порядок передачи файлов документов .....	13
1.9. Зоны сообщения «Конверт», «Заголовок» и «Тело сообщения» .....	14
1.10. Описание зоны сообщения «Документ» .....	15
1.11. Описание зоны сообщения «Задания» .....	17
1.12. Описание зоны сообщения «Дополнительные материалы» .....	18
1.13. Описание зоны сообщения «Расширение» .....	19
1.14. Описание зоны сообщения «Уведомление» .....	20
1.15. Описание элементов .....	24
1.15.1. Элемент Acknowledgement .....	24
1.15.2. Элемент AckResult .....	24
1.15.3. Элемент AddDocuments .....	25
1.15.4. Элемент Address .....	25
1.15.5. Элементы Author, AuthorOrganization .....	25
1.15.6. Элемент Body .....	26
1.15.7. Элемент Confident .....	26
1.15.8. Элемент Data .....	26
1.15.9. Элемент DocNumber .....	27
1.15.11. Элемент Document .....	27
1.15.12. Элемент Econtact .....	29
1.15.13. Элемент Envelop .....	29
1.15.14. Элемент Executor .....	30
1.15.15. Элемент Expansion .....	30
1.15.16. Элемент Folder .....	32
1.15.17. Элемент Header .....	33
1.15.18. Элемент Integrity .....	34
1.15.19. Элемент Name .....	34
1.15.20. Элемент Note .....	34
1.15.21. Элемент Official .....	35
1.15.22. Элементы OfficialPerson, OfficialPersonWithSign .....	35
1.15.23. Элемент Organization, OrganizationOnly, OrganizationWithSign .....	35
1.15.24. Элемент OutNumber .....	36
1.15.25. Элементы PrivatePerson, PrivatePersonWithSign .....	36

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

1.15.26. Элемент Rank .....	37
1.15.27. Элемент Receiver .....	37
1.15.28. Элемент Referred .....	38
1.15.29. Элемент RegHistory.....	38
1.15.30. Элемент RegNumber .....	38
1.15.31. Элемент Sender.....	39
1.15.32. Элемент Signature .....	39
1.15.33. Элемент SignDate.....	40
1.15.34. Элемент Task .....	40
1.15.35. Элемент TaskList.....	41
1.15.36. Элемент TaskNumber.....	41
1.15.37. Элемент Validator .....	41
1.15.38. Элемент Writer.....	42
1.15.39. Элемент IncNumber.....	42
1.15.40 Элемент DocParent .....	42
1.16 Формат обмена со справочниками СМДО (подсистема ПК НСИ).....	42
1.16.1 Элемент Datadir.....	47
1.16.2 Справочник организаций .....	47
1.16.3 Справочник «Организационно-правовые формы» .....	49
1.16.4 Справочник «Вид ведомственной СЭД».....	51
1.16.5 Справочник «Должности» .....	52
1.16.6 Справочник «Виды документов» .....	53
1.16.7 Справочник «Типы файлов».....	54
1.17 Описание работы Web-сервисов.....	55
1.17.1 HTTP-адрес WSDL (сервис получения справочников СМДО тестовой среды) .....	55
1.17.2 HTTP-адрес WSDL (сервис истории изменения справочников СМДО тестовой среды) .....	57
1.17.3 Формат уведомления о необходимости обновления справочника.....	58
<b>РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ СХЕМ ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ АБОНЕНТАМИ СМДО, ИСПОЛЬЗУЮЩИМИ РАЗНЫЕ ТИПЫ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА .....</b>	<b>60</b>
2.1 Общая схема обмена .....	60
2.1.1 Этап отправки.....	60
2.1.2 Маршрутизация .....	60
2.1.3 Этап приема документа .....	61
2.2 Обмен с неполной интеграцией .....	61
2.2.2 Получение входящего документа в полуавтоматическом режиме.....	64
2.3 Обмен с полной интеграцией .....	67
2.3.1. Отправка исходящего документа во внешнюю организацию в автоматическом режиме .....	67
2.3.2 Получение входящего документа в автоматическом режиме .....	69
2.4 Описание XML-пакета .....	71
2.4.1. Формат формирования имени XML-пакета и квитанции.....	71
2.4.2 Список обязательных реквизитов для передачи исходящего документа .....	71
<b>РАЗДЕЛ 3. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ФОРМАТА ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ АБОНЕНТАМИ СМДО .....</b>	<b>73</b>

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

3.1 Описание процесса перехода на новую версию Формата обмена данными между абонентами СМДО .....	73
Приложение1 .....	76
Приложение2 .....	78

## 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.

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
*Формат обмена данными между абонентами 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.

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

**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), который 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 электронное 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 XML	<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
Конверт	<Envelop ...>
Заголовок	<Header ... >
....	....
Тело сообщения	<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



*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

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»

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

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 ранее направленному документу направляются дополнительные задания (или изменения ранее выданных заданий) и дополнительные материалы
4	-	Уведомление	Направляется информация о доставке и приеме сообщения, содержащего дополнения к основному документу, об ошибках приема и интерпретации

РУП «Национальный центр электронных услуг»  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

			сообщения и др.
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 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  $i \cdot 10^{-n}$ , где  $i$  - целое,  $n \geq 0$ .

`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 типа, 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.

#### **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.

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

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					Кратно сть	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

*РУП «Национальный центр электронных услуг»  
Формат обмена данными между абонентами СМДО*

### 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»					Кратность	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 распорядитель

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

						ных 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



*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

-	-	-	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»						Кратность	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

РУП «Национальный центр электронных услуг»  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

-	-	Confident	-	-	-	1	Гриф ограничения доступа
-	-	Referred	-	-	-	1-n	Ссылка на документы. Обязательна ссылка на документ, пришедший в зоне сообщения «Документ» в данном сообщении
-	-	-	RegNumber	-	-	0-1	Обязательно заполняется либо элемент RegNumber, либо элемент TaskNumber
-	-	-	TaskNumber	-	-	0-1	
-	-	AuthorOrganization	-	-	-	1-n	Автор задания
-	-	-	OrganizationWith Sign	-	-	1	-
-	-	-	-	Address	-	0-1	-
-	-	-	-	Econtact	-	0-n	-
-	-	-	-	OfficialPersonWith Sign	-	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	-

### 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 ранее переданные документы. Наименования и уровни вложенности элементов, входящих в состав зоны сообщения «Дополнительные материалы» приведены в таблице 7.

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

Таблица 7

Наименования и уровни вложенности элементов зоны сообщения «Дополнительные материалы»				Кратность	Комментарий
1	2	3	4		
AddDocuments	-	-	-	0-1	-
-	Folder	-	-	0-n	-
-	-	DocTransfer	-	0-n	-
-	-	-	Data	1	-
-	-	-	Signature	0-1	-
-	-	Note	-	0-n	-
-	-	Referred	-	0-n	Обязательно заполняется либо элемент RegNumber, либо TaskNumber
-	-	-	RegNumber	0-1	-
-	-	-	TaskNumber	0-1	-

### 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 Приложении 1 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

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами 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 ask\_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 ask\_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 ask\_type = 1;

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

- 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.

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

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

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 таблице 9;

- 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 разобранный) 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

*РУП «Национальный центр электронных услуг»*  
**Формат обмена данными между абонентами СМДО**

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 разобранный сообщения
-	-	Data	1	-