



ТИПОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К УПРАВЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННЫМИ ДОКУМЕНТАМИ  
Исправленное и Дополненное издание, 2008

## Спецификации MoReq2



*Данные спецификации  
были подготовлены  
для Европейской Комиссии  
компанией Serco Consulting,  
работа финансировалась  
по программе IDABC*





ТИПОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К УПРАВЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННЫМИ ДОКУМЕНТАМИ  
ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНИЕ, 2008

## Спецификации MoReq2

Данный документ доступен в электронной форме по интернет-адресам:

<http://dlm-network.org/moreq2>

[http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy)

а также на других веб-сайтах. Ожидается, что переводы на другие языки также будут доступны на этих сайтах.

Печатную копию данного документа можно получить через Управление официальных публикаций Европейского сообщества (the Office for Official Publications of the European Communities) как Приложение VIII к «Информационному бюллетеню по вопросам архивного дела» (Information Summary on Archives, INSAR).

© CECA-CEE-CEEA, Bruxelles- Luxembourg, 2008

© Перевод на русский язык, Н.А.Храмцовская, А.В.Храмцовский, 2008

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Reproduction is authorised, except for commercial purposes, provided the source is acknowledged.

Допускается воспроизведение в некоммерческих целях, при условии наличия ссылки на первоисточник.

Предупреждение: Права на данную публикацию принадлежат Европейскому Сообществу. Европейская Комиссия не гарантирует точность включенной в данный отчет информации, и не несет какой-либо ответственности за её использование. Европейское Сообщество и/или его учреждения, а также лица, действующие от их имени, не отвечают за какие бы то ни было убытки и потери, возникшие вследствие использования данной публикации.

## Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ К MOREQ2.....	1
ПРЕДИСЛОВИЕ ПЕРЕВОДЧИКОВ.....	3
1. ВВЕДЕНИЕ.....	10
1.1 История разработки.....	10
1.2 Взаимосвязь между MoReq и MoReq2.....	10
1.3 Назначение и область применения спецификаций.....	11
1.4 Что такое СЭД?.....	12
1.5 Как можно использовать спецификации MoReq2?.....	13
1.6 Права интеллектуальной собственности.....	14
1.7 Принципы разработки требований и ограничения на круг рассматриваемых вопросов.....	14
1.8 Учёт особенностей отдельных стран-членов Евросоюза.....	15
1.9 Использование спецификаций MoReq2.....	16
1.10 Структура спецификаций MoReq2.....	17
1.11 Тестирование на соответствие требованиям MoReq2.....	18
1.12 Обязательные и желательные требования.....	19
1.13 Замечания и предложения.....	19
2. ОБЗОР ТРЕБОВАНИЙ К СЭД.....	20
2.1 Основные термины.....	20
2.2 Основные понятия.....	24
2.3 Модель взаимосвязей между объектами СЭД.....	32
3. КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА И УПОРЯДОЧИВАНИЕ ДЕЛ.....	36
3.1 Настройка классификационной схемы.....	37
3.2 Рубрики и дела.....	43
3.3 Тома и суб-дела.....	46
3.4 Ведение классификационной схемы.....	50
4. УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ И БЕЗОПАСНОСТЬ.....	58
4.1 Управление доступом.....	58
4.2 Контрольная информация (audit trails).....	64
4.3 Резервное копирование и восстановление.....	68
4.4 Важнейшие документы.....	70
5. СРОКИ ХРАНЕНИЯ, УНИЧТОЖЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ДОКУМЕНТОВ.....	73
5.1 Сроки хранения (Retention and Disposition Schedules).....	73
5.2 Экспертиза ценности и отбор документов на постоянное хранение, передачу и уничтожение.....	83
5.3 Передача, экспорт и уничтожение.....	85
6. ВВОД И РЕГИСТРАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ.....	92
6.1 Ввод (capture).....	93
6.2 Массовый ввод документов.....	104
6.3 Управление электронной почтой.....	107

6.4	Типы документов .....	114
6.5	Сканирование и управление графическими образами (imaging).....	115
7.	ИДЕНТИФИКАТОРЫ ОБЪЕКТОВ (REFERENCING) .....	121
7.1	Классификационные коды .....	124
7.2	Системные идентификаторы .....	127
8.	ПОИСК, ИЗВЛЕЧЕНИЕ И ОТОБРАЖЕНИЕ .....	129
8.1	Поиск и извлечение .....	129
8.2	Отображение: показ документов на экране.....	136
8.3	Отображение: вывод на печать.....	138
8.4	Отображение: прочее .....	141
9.	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ.....	142
9.1	Общие вопросы администрирования.....	142
9.2	Создание отчетов .....	143
9.3	Изменение, удаление и цензурирование документов .....	149
10.	ОПЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ .....	155
10.1	Управление физическими (неэлектронными) делами и документами.	156
10.2	Передача и уничтожение физических документов .....	161
10.3	Управление информационными материалами и коллективная работа .....	161
10.4	Управление процессами (workflow).....	169
10.5	Работа с досье (casework) .....	175
10.6	Интеграция с системами управления контентом .....	181
10.7	Электронные подписи .....	185
10.8	Шифрование .....	190
10.9	Защита прав интеллектуальной собственности на электронные объекты (Digital Rights Management).....	191
10.10	Распределенные системы .....	194
10.11	Автономная и удаленная работа (Offline and Remote Working).....	198
10.12	Интеграция с факс-системами .....	201
10.13	Категории защиты (грифы доступа).....	203
11.	НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	211
11.1	Удобство использования .....	212
11.2	Производительность и масштабируемость.....	218
11.3	Доступность и работоспособность системы (system availability) .....	221
11.4	Технические стандарты.....	222
11.5	Законодательные и нормативные требования .....	224
11.6	Аутсорсинг и передача обработки данных поставщикам услуг .....	225
11.7	Обеспечение долговременной сохранности и устаревание технологий.....	228
11.8	Деловые процессы .....	234
12.	ТРЕБОВАНИЯ К МЕТАДААННЫМ.....	239
12.1	Принципы .....	239

12.2	Общие требования к метаданным .....	239
13.	ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ СЭД .....	245
13.1	Глоссарий .....	245
13.2	Модель взаимосвязей между объектами СЭД .....	261
13.3	Пояснения к модели взаимосвязей между объектами .....	264
13.4	Модель управления доступом .....	266
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - ЛИТЕРАТУРА .....	271
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - ИСТОРИЯ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИЙ .....	273
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ .....	276
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - БЛАГОДАРНОСТИ .....	278
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5 - ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДРУГИМИ МОДЕЛЯМИ МЕТАДААННЫХ .....	282
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6 - ОБРАБОТКА ДАТ .....	286
	ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – СТАНДАРТЫ И ДРУГИЕ РУКОВОДСТВА .....	287
7.1	Стандарты .....	287
7.2	Другие руководства .....	289
7.3	Руководства и ресурсы по обеспечению доступности (accessibility) .....	290
7.4	Руководства по обеспечению долговременной сохранности электронных документов и информационных материалов .....	291
7.5	Графическая модель взаимосвязей MoReq2 с другими стандартами и руководствами .....	291
	ПРИЛОЖЕНИЕ 8 - ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩЕЙ ВЕРСИИ ТРЕБОВАНИЙ MOREQ .....	299
8.1	Изменения, не являющиеся совместимыми с предыдущей версией .....	299
8.2	Связи между разделами .....	299
	ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – МОДЕЛЬ МЕТАДААННЫХ .....	Публикуется отдельно

## ПРЕДИСЛОВИЕ К MOREQ2

---

### Исправленное и дополненное издание Типовых требований к управлению электронными документами

С момента первой публикации в 2001 году, первоначальные спецификации MoReq – «Типовые требования к управлению электронными документами» (*Model Requirements for the management of electronic records*) – широко использовались как в Европе, так и за её пределами. Потенциальные пользователи систем электронного документооборота из стран Евросоюза оценили удобство использования типовых требований типа MoReq в качестве основы при проведении закупок систем электронного документооборота (СЭД)<sup>1</sup>, а поставщики программного обеспечения стали ориентироваться на MoReq в процессе разработки своих продуктов.

MoReq рассматривается в настоящее время как несомненно удачный документ, который многократно цитировался на многих континентах, и который сейчас играет центральную роль в сфере управления электронными документами.

Однако с 2001 года информационные технологии заметно изменились. Рост и эволюционные изменения наблюдались во многих технологических областях, непосредственно влияющих на процессы создания, ввода и управления электронными документами. В MoReq2 – новой версии спецификаций MoReq – учтены последствия этих технологических изменений, а также новые стандарты и своды хорошей практики, которые были разработаны за последние несколько лет. Соответственно, спецификации MoReq2 представляют собой эволюционное развитие первоначальных спецификаций MoReq.

В MoReq2 впервые предусматривается возможность проведения тестирования программного обеспечения, и спецификации специально написаны таким образом, чтобы поддерживать проведение независимого тестирования на соответствие требованиям. Одновременно с собственно типовыми требованиями был разработан и опубликован набор соответствующих тестов. Потребность в точно сформулированных, проверяемых требованиях повлекла за собой многочисленные корректировки содержания и стиля спецификаций.

Наконец, многолетний опыт использования MoReq показал необходимость национальных вариаций, позволяющих учесть языковую, законодательную и нормативную специфику и национальные традиции делопроизводства и документооборота. В этой связи впервые вводится модерируемый механизм<sup>2</sup> – в виде т.н. «нулевой главы» – позволяющий странам-членам Евросоюза добавлять в MoReq2 свои специфические национальные требования.

MoReq2 был разработан компанией Serco Consulting для Европейской Комиссии (правительства Евросоюза). Финансирование осуществлялось в рамках осуществляемой Евросоюзом программы «электронного правительства» IDABC<sup>3</sup>. Ход процесса разработки

---

<sup>1</sup> Electronic Records Management Systems, ERMS (прим. переводчика)

<sup>2</sup> Согласно п.1.6, Еврокомиссия оставляет за собой право одобрять «нулевые главы». На практике контролировать содержание «нулевых глав» будут, скорее всего, эксперты DLM-форума (прим. переводчика)

<sup>3</sup> «Оказание (посредством обеспечения совместимости систем) услуг европейского электронного правительства государственным органам, коммерческим организациям и гражданам» (Interoperable Delivery of European e-Government Services to Public Administrations, Businesses and Citizens, IDABC) (прим. переводчика)

контролировался Еврокомиссией в тесном сотрудничестве с DLM-форумом. Эксперты DLM-форума проводили рецензирование проекта спецификаций на всех ключевых стадиях разработки. Эти рецензии дополнили предложения и замечания, представленные многочисленными пользователями, консультантами, поставщиками, представителями науки и профессиональных организаций<sup>4</sup>. В результате MoReq2 становится уникальным по авторитетности документом, который будет весьма полезен для всех, кто вовлечен в управление электронными документами как в Европе, так и во всем мире.

---

<sup>4</sup> В рецензировании MoReq2 приняли участие и российские специалисты, см. список рецензентов в Приложении 4 (прим. переводчика)

## ПРЕДИСЛОВИЕ ПЕРЕВОДЧИКОВ

---

В отличие от ряда других известных требований к системам электронного документооборота, MoReq2 – высокоуровневый документ, в котором большое внимание уделено принципиальным вопросам управления электронными документами, архитектуре СЭД и т.д.

Сказывается также и то, что в разработке данных Спецификаций принимали участие специалисты многих стран Европы и мира, и MoReq2 впитал опыт нескольких различных систем управления документами. Во многом именно поэтому, как нам кажется, MoReq2 будет гораздо ближе и понятней отечественному читателю, чем, например, американский стандарт DoD 5015.2-STD<sup>5</sup>.

О том, как можно использовать MoReq2, хорошо сказано в разделе 1.5. К этому хотелось бы добавить, что использовать Спецификации следует критически – хотя в целом уровень документа очень высок, все же и в нем есть разделы, которые можно было бы улучшить на основе отечественного опыта. Это, например, раздел 10.13 «Категории защиты (грифы доступа)», где, по сути, речь идет об организации работы с конфиденциальными и секретными документами.

Хочется отметить, что в публичном обсуждении проектов MoReq2 приняли участие и российские специалисты. В группе экспертов от профессиональных организаций и объединений Россию представляли члены Гильдии Управляющих Документацией (С.И.Афанасьев, С.Б.Макаров, В.И.Тихонов, С.Л.Кузнецов), а в группе пользователей – специалисты компании «Электронные Офисные Системы» (Н.А.Храмцовская, А.В.Храмцовский).

### Как читать MoReq2

Спецификации MoReq2 опираются на терминологию стандарта ISO 15489, поэтому читателям рекомендуется предварительно познакомиться либо с этим стандартом, либо с его официальным переводом на русский язык – стандартом ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007.

К сожалению, структура MoReq2 не упрощает жизнь тем, кто читает спецификации впервые. Для начинающих мы рекомендуем следующий порядок чтения:

- Глава 1 «Введение»;
- Раздел 2.1 «Основные термины»;
- Раздел 2.2 «Основные понятия» - вместе с разделом 13.3 (это единственное место в спецификациях, где кратко и четко описаны взаимосвязи рубрик, дел, суб-дел, томов и документов);
- Раздел 13.1 «Глоссарий»;

---

<sup>5</sup> Стандарт Министерства обороны США DoD 5015.2-STD "Требования к программным средствам электронного документооборота" (Design Criteria Standard For Electronic Records Management Software Applications), <http://jtc.fhu.disa.mil/recmgt/standards.html> (прим. переводчика)



- Введения в главы 3-7, 10; введения в разделы 10.1, 10.3-10.9, 10.13, 11.7. В этих введениях можно найти полезную информацию по концептуальным вопросам, отсутствующую в главе 2;
- После этого можно переходить к чтению основного материала – глав 3 -12 .

В случае возникновения сомнений в точности перевода, мы рекомендуем обращаться к оригинальному тексту MoReq2 на английском языке. В ряде случаев смысл требований помогают понять материалы для тестирования (особенно тогда, когда в них пошагово описаны действия, выполняемые при проверке СЭД на соответствие конкретному требованию).

Следует иметь в виду, что разработчики MoReq2 приняли решение о возможности выпуска скорректированных версий Спецификаций. На момент написания, опубликовано уже четыре такие версии (1.01, 1.02, 1.03 и 1.04), в которых исправлен ряд ошибок.

## Концептуальные вопросы и терминология

### *Понятие «ключевые слова»*

Понятие «ключевое слово» (keyword, key term) можно встретить в целом ряде требований MoReq2 (3.4.28-29, 6.1.23-26, 6.1.28, 8.1.14-15, 8.1.18, 8.1.20, 8.3.13, 11.1.6, 11.1.32, 11.8.8, 11.8.11), – при этом нигде (кроме очень туманного определения в Глоссарии) не объясняется, зачем эти ключевые слова нужны, и почему этот вид метаданных обязательно должен поддерживаться СЭД. Получается, что это некая вспомогательная функциональная возможность, к которой, однако, предъявляются очень строгие требования.

Разгадка здесь лежит в предыстории создания MoReq2. В ранних редакциях проекта спецификаций MoReq2 допускалось использование неиерархических классификационных схем, в которых взаимосвязь объектов устанавливалась через присвоенные делам наборы ключевых слов. Ниже приводится фрагмент из текста первой редакции проекта MoReq2:

Неиерархический подход связан с указанием ключевых слов (key terms) для отдельных дел. Обычно для каждого дела указываются три ключевых слова, каждое из которых выбирается из отдельного контролируемого словаря; и, как правило, у каждого дела имеются отдельные элементы метаданных для каждого из трех ключевых слов. Можно использовать (хотя и несколько искусственно) понятие «рубрики», рассматривая как рубрику каждое значение каждого из этих элементов метаданных. В данном случае, однако, рубрики не являются рекурсивными.

Ключевые слова были основным «строительным материалом» неиерархических схем, и отсюда логически вытекали требования, ограничивающие возможность их изменения, требования по использованию контролируемых словарей и тезаурусов, и т.д.

В окончательной версии MoReq2 неиерархических схем уже нет, а вот большинство рассчитанных на них требований сохранилось.

### **Термины «document» и «record»**

Особое внимание следует обратить на использование терминов «document» (информационный материал) и «record» (документ). Если, например, в ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 оба термина переводятся как «документ», и там это не создает никаких проблем, то в MoReq2 – это существенно разные понятия.

Есть ряд особенностей использования термина «документ» в MoReq2, связанных с необходимостью точно и однозначно формулировать требования к СЭД

Если в традиционной делопроизводческой терминологии англосаксонских стран используется принцип «всякий документ – это информационный материал, но не всякий информационный материал – документ» (т.е. документы рассматриваются как подмножество множества информационных материалов), то в MoReq2, напротив, использован нестандартный подход, при котором объект может быть либо информационным материалом, либо документом. В определении понятия «информационный материал» (см. раздел 2.1 либо 13.1) подчеркивается, что «в MoReq2 термин «информационный материал» используется для обозначения информации, не получившей статуса документа»

Далее, как отмечено в подразделе «Документ и электронный документ» раздела 2.2, «в MoReq2 ... термин «документ» используется для обозначения информационного контента – образующих документ информационных материалов, без метаданных».

### **Термин «retention and disposition schedule»**

Для краткости данный термин переводится как «срок хранения». В MoReq2 этот термин, как правило, обозначает объект<sup>6</sup> СЭД, содержащий информацию о правилах отсчета срока хранения, и о тех действиях, которые следует выполнить с документами по истечении срока хранения.

Объекты данного типа существуют отдельно от документов и наборов документов. Сроки хранения назначаются путем установления связи между документом или набором документов, и одним или несколькими объектами «срок хранения». Поскольку на один и тот же объект «срок хранения» могут ссылаться несколько документов и наборов документов, то модификация объекта повлияет сразу на все эти документы и наборы документов. Как отмечено в примечании к п.5.1.7, это опасная возможность, которой следует пользоваться с осторожностью.

В тех случаях, когда данный термин используется в своем обычном «делопроизводческом» значении, он может, в зависимости от контекста, обозначать как совокупность указаний по срокам хранения и действиям по истечении этих сроков (что является аналогом отечественных перечней с указанием сроков хранения), так и одно такое указание (соответствует отдельной статье перечня).

### **Концепция «дело» - «суб-дело» - «том»**

На начальной стадии разработки MoReq2 использовалась простая и понятная концепция, заключавшаяся в том, что:

- Всякое дело содержит как минимум одно суб-дело;

---

<sup>6</sup> Т.е. некоторая структура данных в СЭД (прим. переводчика)

- Всякое суб-дело содержит как минимум один том;
- Суб-дела разбиваются на тома независимо друг от друга;
- Там, где существует только одно суб-дело или только один том, пользователю не нужно знать об их существовании.

Следы этого подхода и сейчас можно видеть в ряде требований.

Уже по завершении публичного обсуждения, авторы решили сменить эту концепцию на более сложную (см. раздел 13.3). На наш взгляд, сделано это было вследствие смешения идеализированной логической структуры дел, и того, как эту структуру видит пользователь. В итоге тексты требований стали сложнее, но сами требования не стали от этого лучше или понятнее.

Если же взглянуть на этот вопрос шире, то, с нашей точки зрения, выделение дел, суб-дел и томов как отдельных видов объектов является пережитком «бумажной» эпохи. По своей сути дела, суб-дела и тома ничем принципиально не отличаются от рубрик – и читатель может видеть, как часто в тексте требования формулируются сразу для «рубрик, дел, суб-дел и томов». С нашей точки зрения, ограничение внутренней структуры электронных дел максимум двумя уровнями (суб-дело и том) ничем не оправдано.

Как нам кажется, уже сейчас более естественно было бы строить классификационную схему по тем же принципам, как и дерево папок (директорий) в операционной системе – из рубрик, которые могли бы одновременно содержать как подрубрики, так и документы. Делом могла бы быть объявлена любая рубрика (вместе с её подрубриками). Но это – дело будущего.

### **Концепция «досье»**

Наряду (и в тесной связи) с использованием средств автоматизации процессов (workflow), одним из быстро развивающихся направлений в управлении документами сейчас является использование разнообразных досье (case files), которые могут комплектоваться различными видами документов. При этом необходимо решать ряд интересных вопросов, связанных, например, со сроками хранения, грифами и т.д.

В MoReq2 использована концепция досье, разработанная Национальными Архивами Великобритании и ориентированная на поддержку workflow-процессов. В связи с этим данное в MoReq2 определение досье достаточно сложно для понимания теми, кто привык работать, например, с бумажными личными делами.

С нашей точки зрения, досье, создаваемые в «ручном» режиме, заслуживают не меньшего внимания – хотя бы потому, что часто именно в них можно найти наиболее ценные документы.

Приведем, для сравнения, определение «досье», которое предлагалось во время публичного обсуждения (как синтез определений из ряда авторитетных источников):

#### **Досье**

Дело, содержащее документы и/или информационные материалы, относящиеся к конкретному, обычно ограниченному во времени, объекту, действию или событию, такому как отдельный человек, место, проект или организация.

*Замечание: досье иногда называются делами по проектам*

*Замечание: Примером досье является личное дело – вся содержащаяся в личном деле информация относится к одному лицу, во время его работы в организации. Другими примерами досье могут служить уголовные дела; истории болезни; дела по проектам, контрактам или транзакциям; опросы и исследования. Каждое из серии однотипных досье содержит те же или очень похожие виды документов и/или информационных материалов.*

*Замечание: Досье ограничены во времени. Это означает, что событие или действие должны произойти до того, как досье будет открыто или закрыто. Например, дело по проекту открывается только после того, как принимается решение о выполнении проекта, и закрывается по причине окончания проекта.*

*Замечание: основными характерными особенностями досье являются:*

- *То, что они представляют собой набор отдельных документов и/или информационных материалов различных видов;*
- *Во время активного использования уничтожение или передача документов и информационных материалов из состава досье осуществляется согласно правилам ведения деловой деятельности;*
- *С момента окончательного формирования, досье обычно управляется как единый документ. Возможно, однако, что, в соответствии с правилами и процедурами деловой деятельности, у отдельных документов, суб-дел и томов в составе досье будут свои сроки хранения и правила уничтожения и передачи по истечении этих сроков.*

*Замечание: Суб-дела часто используются для того, чтобы отделить и сгруппировать различные материалы в составе досье, такие как интервью, сообщения в прессе, запросы и отчеты о лабораторных исследованиях, подтверждающую документацию, фотографии, аудио- и видеозаписи, и другие документы*

*Замечание: В отличие от досье, дела, не являющиеся досье, обычно содержат документы, которые:*

- *Относятся к определенной теме или вопросу,*
- *Поступают из одного и того же источника,*
- *Относятся к одному типу.*

### **Физические документы**

Используемая в MoReq2 трактовка понятия «физический документ» - наверное, наиболее спорный терминологический элемент Спецификаций. С одной стороны, она опирается на понятное положение о том, что электронный носитель информации (будь то съемный носитель или целая информационная система), о внутренней структуре которого СЭД ничего не знает, может управляться ею так же, как и бумажное дело.

С другой стороны, использование подобной терминологии может запутать пользователей Спецификаций. Например, нельзя, взяв в руки съемный носитель информации, однозначно сказать, что это – физический документ или контейнер с электронными документами. Возможны и различные «пограничные» ситуации: в СЭД может быть зарегистрирована по отдельности только часть содержащихся на носителе документов; или же СЭД может ничего не знать о документах на носителе, но носитель может быть сформирован таким образом,

что при его подключении в СЭД будут автоматически переданы как документы, так и их метаданные.

С нашей точки зрения, было бы также полезно четко различать управление съемным носителем как физическим объектом (отслеживание его местоположения и т.д.), и управление содержащимися на нем электронными документами.

### ***Категории защиты***

В процессе публичного обсуждения быстро стало ясно, что никто из авторской группы не имел опыта работы с секретными документами, и из-за этого первоначальные формулировки требований содержали немало ошибок. Хотя большая часть ошибок была устранена, часть все же осталась, - поэтому требованиям данного раздела следует использовать с осторожностью.

Следует также иметь в виду, что механизм категорий защиты способен решать и другие задачи, помимо поддержки грифов секретности и конфиденциальности. Фактически это ещё один полезный инструмент для управления доступом к документам и наборам документов. В качестве примера, в тексте MoReq2 упоминается, возможность контролировать таким образом доступ к бухгалтерским документам.

### ***Другие вопросы терминологии***

В большинстве случаев термин «capture» переводился как «ввод». Если было необходимо подчеркнуть активный характер этого процесса, то использовался оборот «сбор и ввод» или, реже, «захват».

Термин «Electronic Records Management Systems, ERMS» (системы управления электронными документами) переводится как «системы электронного документооборота, СЭД».

По тексту перевода выражения «MoReq2», «спецификации MoReq2», «требования MoReq2» и «типовые требования MoReq2» используются как синонимы.

Определенным недостатком Спецификаций является то, что при ссылках на публикации Международной организации о стандартизации ИСО (ISO) не акцентируется внимание на различии в статусе этих публикаций. ИСО выпускает не только международные стандарты, но и технические отчеты (это, как правило, те же стандарты, но не набравшие при голосовании нужного большинства) и технические спецификации (проекты стандартов, вызвавшие серьезные разногласия, но при этом достаточно важные, чтобы оправдать их опубликование).

### ***Замечания и предложения***

Хотя мы сделали всё от нас зависящее, чтобы сделать качественный перевод MoReq2, мы понимаем, что какие-то смысловые и технические ошибки неизбежны. Мы будем признательны за любые замечания и предложения по улучшению качества перевода, которые можно присылать по адресу [sspchram@tochka.ru](mailto:sspchram@tochka.ru)

Наташа и Андрей Храмовские

Москва, сентябрь 2008 года

## Рекомендуемая дополнительная литература

ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования». Стандарт свободно доступен на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирования) <http://www.gost.ru>

«Типовые требования к автоматизированным системам электронного документооборота. Спецификация MoReq», перевод С.Б.Макарова, издание первое, январь 2006 г., [http://gdm.ru/materials/spec\\_moreq\\_2006-01/moreq\\_ru.zip](http://gdm.ru/materials/spec_moreq_2006-01/moreq_ru.zip)  
[http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy/moreq/doc/MoReq\\_RU.pdf](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/MoReq_RU.pdf)  
[http://www.cornwell.co.uk/moreqdocs/MoReq%20\(RU\).doc](http://www.cornwell.co.uk/moreqdocs/MoReq%20(RU).doc)

С.Б.Макаров «MoReq - европейский стандарт документооборота на российской почве», *PCWeek*, №41 (551), 2006, [http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=73550&THEME\\_ID=13884](http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=73550&THEME_ID=13884)

С.Б.Макаров «MoReq: стандартизация документооборота по-европейски», *Byte (Россия)*, №6 (105), июнь 2007, <http://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=9005>

Н.А.Храмцовская «Стандарты СЭД: что подойдет России?», *CNews* (интернет-публикация), 21.04.2006, [http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2006/04/21/200355\\_1](http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2006/04/21/200355_1)

Н.А.Храмцовская «Концептуальная модель новой версии стандарта MoReq», интернет-публикация на сайте компании ЭОС, август 2006, [http://www.eos.ru/upload/218567\\_moreq2-4ru.pdf](http://www.eos.ru/upload/218567_moreq2-4ru.pdf)

Н.А.Храмцовская «Стандарты: полезный инструмент для современного секретаря», обзор стандартов по управлению информацией и документацией, *Секретарь референт*, № 11, ноябрь 2006 г., <http://www.eos.ru/upload/analitica/UsefulTool.pdf>

Н.А.Храмцовская «Обзор международных и зарубежных национальных стандартов по делопроизводству», *Секретарь-референт*, № 12 декабрь 2006 г., <http://www.eos.ru/upload/analitica/IntlStandards.pdf>

Н.А.Храмцовская «Опыт публичного обсуждения важнейших нормативных документов на примере спецификаций MoReq2», *Делопроизводство и документооборот на предприятии*, № 10, октябрь 2008 г., [http://www.cornwell.co.uk/moreq2/D\\_08-10.pdf](http://www.cornwell.co.uk/moreq2/D_08-10.pdf)

«Интервью с Марком Фреско», *Делопроизводство и документооборот на предприятии*, №11, ноябрь 2008 г., [http://www.cornwell.co.uk/moreq2/D\\_08-11.pdf](http://www.cornwell.co.uk/moreq2/D_08-11.pdf)

## 1. ВВЕДЕНИЕ

---

### 1.1 История разработки

О необходимости разработки подробного каталога требований к системам электронного документооборота (СЭД) впервые было сказано на DLM-форуме<sup>7</sup> в 1996 году, в одном из десяти пунктов плана дальнейших действий. Впоследствии, в рамках осуществляемой Еврокомиссией<sup>8</sup> программы «Обмен данными между правительствами» (Interchange of Data between Administrations, IDA), была заказана разработка типовых требований к СЭД, и результатом этой работы стали спецификации MoReq – «Типовые требования к системам управления электронными документами»<sup>9</sup>, которые были опубликованы в 2001 году.

В дальнейшем MoReq широко использовался как в странах Евросоюза, так и за его пределами. Сказывалось, однако, отсутствие как системы актуализации требований MoReq, так и методики тестирования программного обеспечения на соответствие данным требованиям.

Когда потребность в обновлении MoReq и в разработке системы сертификации стала явной, DLM-форум вступил в переговоры с Еврокомиссией, в результате которых в 2006 году Генеральный секретариат Еврокомиссии (в лице департамента В «Программа e-Domes и архивное дело») объявил о проведении открытого конкурса на право подготовки новой редакции требований - MoReq2. Требования разрабатывались в течение 2007 года небольшой группой специалистов-консультантов компании Serco Consulting (ранее Cornwell Management Consultants plc), которым помогали состоявший из экспертов из ряда стран Совет Редакторов, а также работавшие на общественных началах многочисленные рецензенты, как из частных, так и из государственных организаций.

В Приложении 2 приведены дополнительные сведения об использованной методологии разработки, а в Приложении 4 выражена благодарность всем членам работавшей на добровольных началах группы рецензирования за их вклад в создание MoReq2, за то, что они не жалели своего времени и щедро делились опытом и знаниями.

### 1.2 Взаимосвязь между MoReq и MoReq2

Спецификации MoReq2 призваны заменить спецификации MoReq.

Техническое задание на разработку MoReq2 содержится в «План-проспекте требований MoReq2» (“Scoping Report<sup>10</sup>” for MoReq2). В нем цели разработки MoReq2 определены следующим образом: «Основной целью разработки MoReq2 является создание расширенных функциональных требований к СЭД, применимых в европейских условиях, и поддержка сертификационного режима за счёт:

---

<sup>7</sup> Аббревиатура DLM сейчас расшифровывается как «Управление жизненным циклом информационных материалов» (“Document Lifecycle Management”) (ранее эта аббревиатура раскрывалась как французское выражение «машинно-читаемые данные»). Работа DLM-форума основывается на решениях Совета Европы (94/C 235/03 от 17 июня 1994 года) относительно усиления кооперации в области архивного дела.

<sup>8</sup> European Commission – правительство Европейского Союза (прим. переводчика)

<sup>9</sup> Требования MoReq доступны на сайте <http://www.DLM-Network.org>. Они также опубликованы в бумажном виде, ISBN 92-894-1290-9.

<sup>10</sup> «План-проспект спецификаций MoReq2» (“The Scoping Report for MoReq2”) доступен на сайте <http://www.DLM-Network.org>.

- ◆ Усиления тех частей MoReq, которые за прошедшее время приобрели ключевое значение, а также путем четкого регламентирования новых важных областей, охватываемых требованиями;
- ◆ Обеспечения проверяемости функциональных требований и разработки необходимых материалов, позволяющих проводить тестирование программных продуктов на соответствие требованиям;
- ◆ Модульности требований, с тем, чтобы способствовать их применению в различных условиях.»

«С целью обеспечения совместимости, MoReq2 будет разработан как эволюционное обновление оригинальных спецификаций MoReq, а не как совершенно новый продукт.»

Концепция «эволюционного обновления» является ключевой. MoReq2 почти полностью совместим с MoReq (малозначащие случаи несовместимости четко идентифицированы); основывается на тех же концепциях; и, как документ, имеет сходную структуру.

### 1.3 Назначение и область применения спецификаций

Настоящий документ представляет собой вторую версию «Типовых требований к управлению электронными документами» (Model Requirements for the Management of Electronic Records - MoReq2). Его основным содержанием являются функциональные требования к управлению электронными документами в рамках системы электронного документооборота (СЭД).

Данные Спецификации написаны таким образом, чтобы быть в равной степени применимыми как в частных, так и в государственных организациях, желающих внедрить СЭД либо оценить возможности уже имеющейся СЭД.

Хотя в настоящем документе основной упор сделан на функциональных требованиях, в нем признается, что, как и для любой другой информационной системы, определенные нефункциональные характеристики необходимы для успешной эксплуатации СЭД. В то же время, эти нефункциональные характеристики очень сильно различаются в зависимости от конкретных обстоятельств. В этой связи, необходимые нефункциональные характеристики идентифицированы, но описаны лишь в общих чертах.

В MoReq2 также рассматриваются, хотя и менее подробно, другие требования, тесно связанные с управлением электронными документами, - такие, как управление информационными материалами (document management) и электронное управление физическими документами (например, бумажными делами и микроплёнками). Такие родственные вопросы, как оцифровка и иные средства создания электронных документов, не входят в круг вопросов, рассматриваемых в Спецификациях. Точно так же в Спецификациях не рассматриваются вопросы, связанные с практическим внедрением СЭД

Данные Требования разработаны, исходя из предположения, что круг пользователей СЭД не ограничивается одними лишь администраторами, специалистами ДОУ и архивистами, но включает также сотрудников деловых и обслуживающих подразделений, которые используют СЭД в своей повседневной работе для создания, получения и извлечения документов.

Поскольку MoReq2 задуман как набор «типовых» требований, то он разработан как универсальный документ, не зависящий ни от используемых платформ, ни от особенностей той отрасли, в которой применяется СЭД. Благодаря его модульной структуре, сообщества



пользователей могут дополнять MoReq2 функциональными требованиями, специфическими для тех условий, в которых они ведут свою деловую деятельность (см. раздел 1.6 и Приложение 3 относительно использования Спецификаций и их подстройки под потребности пользователя).

## 1.4 Что такое СЭД?

СЭД в первую очередь представляет собой программное приложение для управления электронными документами, хотя оно может использоваться и для управления физическими документами. Спецификации определенно делают упор на вопросах управления электронными документами.

Управление электронными документами является комплексной проблемой, требующей, чтобы должным образом был реализован большой набор функциональных возможностей, позволяющий выполнить поставленные деловые задачи. Как правило, система, решающая эти задачи – СЭД – является специализированным программным приложением, хотя всё чаще функциональные возможности для управления документами встраиваются в операционную систему и другие приложения.

Специализированное программное обеспечение может представлять собой отдельное программное средство, или набор интегрированных программных продуктов, или заказное программное обеспечение, или всё перечисленное в различных сочетаниях. В любом случае потребуются также нормативные документы и вспомогательные «ручные» процедуры.

Характер СЭД варьируется от организации к организации. При разработке данных Спецификаций не делалось каких-либо предположений об особенностях конкретных реализаций СЭД. Пользователям данных Спецификаций придётся самим определить, каким образом должны быть реализованы функциональные возможности СЭД, с тем, чтобы они удовлетворяли их потребностям.

Системы электронного документооборота предполагается использовать в течение длительного периода времени, и ожидается, что они все чаще будут взаимодействовать с другими программными приложениями. Существует множество способов, позволяющих соединить СЭД с другими приложениями. Для этой цели может потребоваться разработка интерфейсов для захвата и ввода в СЭД отдельных документов из деловых программных приложений (см. раздел 6.1), и для того, чтобы другие приложения могли получить доступ к документам, хранящимся в СЭД (см. раздел 4.1). Это в первую очередь относится к системам управления взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM) и к ключевым бизнес-приложениям<sup>11</sup> (Line-of-business applications).

В главе 10, в частности, рассматриваются вопросы взаимодействия СЭД с системами управления контентом (Content Management Systems, CMS), с workflow-системами, с системами работы с досье (Casework systems), а также интеграция с факс-системами. В главе 6 рассматривается взаимодействие с почтовыми приложениями (в разделе 6.3 «Управление электронной почтой»), и с системами сканирования и управления графическими образами (в разделе 6.5). Интерфейс проверки метаданных обсуждается в разделе 6.1 «Ввод», и интерфейс с системами подготовки отчетов – в разделе 8.3 «Вывод на печать».

---

<sup>11</sup> LOB-приложения, базовые/ключевые бизнес-приложения – решения, с помощью которых реализуются основные деловые процессы в данной области деятельности (прим. переводчика)

MoReq2 содержит, прежде всего, требования к прикладному программному обеспечению, специально разработанному для управления документами. Данный документ, однако, также может использоваться в качестве списка свойств (statement of outcomes), совокупность которых и представляет собой управление электронными документами. Положения MoReq2, говорящие «СЭД должна/желательно, чтобы СЭД...» могут также восприниматься как сокращенная форма высказываний типа «Прикладная система организации пользователя и/или платформа поставщика должны ...». Пользователи MoReq2 должны решить, какие из требований необходимы в их конкретных условиях.

Использование полного набора требований MoReq2 оправдано в отношении интегрированных прикладных систем. Однако в тех случаях, когда, например, функциональные возможности по управлению документами требуются как элемент системы управления досье или делового программного приложения, использование подмножества полного набора требований может быть более уместным.

Опциональные модули 10.4 «Управление процессами» и 10.5 «Работа с досье» разработаны с ориентацией в первую очередь на деловые программные приложения. Однако описанные в MoReq2 требования в отношении многих других функциональных возможностей также могут быть применимы, и их следует учесть при внедрении подобных деловых систем.

## 1.5 Как можно использовать спецификации MoReq2?

Требования MoReq2 предназначены для использования:

- ◆ **потенциальными пользователями СЭД:** как основа для разработки тендерной документации;
- ◆ **пользователями СЭД:** как основа для аудита либо оценки существующей СЭД;
- ◆ **центрами обучения:** в качестве справочного документа при подготовке учебных курсов, а также в качестве учебного пособия;
- ◆ **учебными заведениями:** в качестве учебного материала;
- ◆ **разработчиками и поставщиками СЭД:** для планирования разработки продукта, исходя из необходимых функциональных возможностей;
- ◆ **поставщиками услуг в области управления документами:** помогая определить характер предоставляемых услуг;
- ◆ **потенциальными пользователями переданных на аутсорсинг услуг по управлению документами:** помогая определить перечень требуемых услуг.

Кроме того, при использовании совместно с комплектом документации для тестирования, разработанным параллельно с MoReq2, данные Спецификации могут быть использованы:

- ◆ **разработчиками и поставщиками СЭД:** для тестирования реализаций СЭД на соответствие требованиям MoReq2;
- ◆ **пользователями СЭД:** для тестирования внедренных СЭД на соответствие требованиям MoReq2.

Данные Спецификации были написаны с ориентацией на их практическое применение и на удобство пользования ими.

## 1.6 Права интеллектуальной собственности

Все права интеллектуальной собственности, связанные с MoReq2, включая права на использование названия «MoReq2», сохраняются за Еврокомиссией. Соответственно, перед публикацией какого-либо перевода MoReq2 или «национального введения» - «нулевой» главы, следует получить соответствующее разрешение – см. формальное извещение, размещенное на титульной странице. По вопросам получения разрешений следует обращаться на интернет-сайт DLM-форума по адресу <http://www.DLM-Network.org>.

## 1.7 Принципы разработки требований и ограничения на круг рассматриваемых вопросов

Спецификации MoReq2 специально разработаны, исходя из соображений практичности и удобства использования. Они в первую очередь должны послужить практическим инструментом, помогающим организациям решить свои деловые задачи в области управления как электронными, так и бумажными документами. При разработке Спецификаций были приняты во внимание достижения традиционной архивной науки и документоведения, при этом они интерпретировались соответственно особенностям электронной среды. Как следствие, спецификации MoReq2 были разработаны, имея в виду потребности специалистов в области управления как электронными, так и физическими документами.

Реализация на практике требований MoReq2 должна привести к созданию системы, способной управлять электронными документами, обеспечивая заданный уровень надёжности и целостности, сочетая для этого преимущества электронных технологий и классической теории управления документами. Примером применения такого прагматического подхода служит включение требований к управлению информационными материалами, к средствам автоматизации рабочих процессов (workflow), к метаданным и другим взаимосвязанным технологиям.

Хотя спецификации MoReq применимы в отношении многих видов документов, важно понимать, что системы электронного документооборота в основном рассчитаны на управление т.н. «неструктурированными документами»<sup>12</sup>. Говоря простым языком, неструктурированными являются те документы, что содержат информацию, представленную в форме, предназначенной в первую очередь для восприятия человеком. Примерами неструктурированных документов служат письма, меморандумы, сообщения электронной почты, фотографии, фотокопии, отсканированные изображения, аудио- и видеозаписи.

Структурированные документы, напротив, содержат информацию в форме, предназначенной в первую очередь для обработки компьютерными программами (примером могут служить записи в учетных системах, в системах планирования производства или системах управления воздушным движением). И хотя СЭД, в принципе, может быть

<sup>12</sup>

Можно было бы считать, что все электронные документы, управление которыми осуществляется должным образом, являются на самом деле структурированными, поскольку они структурным образом связаны с метаданными, контрольной информацией и т.д. В этой связи правильнее было бы говорить о неструктурированных документах как о «документах, содержащих неструктурированный контент». Такая терминология, однако, не является общепринятой, и поэтому не используется в MoReq2.

использована для хранения подобных структурированных документов, делается это редко. Чаще всего структурированные данные сохраняются под управлением программного приложения, предназначенного для обработки подобных данных (в приведенных примерах это могут быть, соответственно, система бухгалтерского учёта, система планирования производства или система управления воздушным движением).

Системы электронного документооборота почти исключительно применяются для хранения и управления неструктурированными документами. Те случаи, когда СЭД используется для управления структурированными документами, в основном связаны с управлением досье – см. раздел 10.5

Практические аспекты управления документами в MoReq2 не рассматриваются. Совершенно осознанно в Спецификациях рассматриваются только те функциональные возможности, которые нужны для управления электронными документами при помощи программного обеспечения. В Спецификациях не обсуждаются философия управления документами, теория архивного дела, принятие решений, контроль со стороны руководства и т.д.; эти вопросы достаточно хорошо освещены в другой литературе, часть которой перечислена в Приложении 1. В частности, в Спецификациях в нескольких местах говорится о том, что определенные функциональные возможности должны быть доступны только лицам, исполняющим административные роли при работе с СЭД. Здесь речь идет не о принятии исполнителями административных ролей принципиальных решений, а всего лишь о том, что они должны быть единственными пользователями, кому организация дает право использовать соответствующие возможности СЭД.

Важно отметить, что политика в области управления документами должна быть интегрирована с деловыми и техническими требованиями организации; и что исполнители административных ролей лишь выполняют, - в области управления документами и системой, - решения, принятые вышестоящим руководством.

Наконец, Спецификации сознательно ориентированы на пользователей. В них, насколько возможно, используется терминология, общепринятая среди тех, кто работает с электронными документами. Например, для простоты понимания, об электронных делах в Спецификациях говорится как о «содержащих» документы, - несмотря на то, что, строго говоря, на самом деле они ничего не содержат. Подробности см. в разделе 2.2.

## **1.8 Учёт особенностей отдельных стран-членов Евросоюза**

Как было сказано в п.1.3 «Назначение и область применения», в данных Спецификациях сделана попытка сформулировать требования таким образом, чтобы они охватывали широкий круг вопросов и подходили для различных стран, различных секторов экономики и для различных видов документов. Такая широта охвата выбрана сознательно, однако она приводит к определенным ограничениям, а именно, к тому, что для точного соответствия потребностям организации требования придётся модифицировать. В разных странах существуют различные традиции, взгляды и законодательно-нормативные требования к управлению документами. Их в ряде случаев придётся принять во внимание при использовании данных типовых требований, особенно тогда, когда формулируются требования к новой системе. По этой причине допускается добавление странами Евросоюза в MoReq2 «национального введения» - т.н. «нулевой главы», в которой дается описание национальных требований, таких как:

- ◆ Перевод ключевых терминов и понятий;
- ◆ Национальные законодательные и нормативные требования;

- ◆ Национальные стандарты и руководства по обеспечению доступности (accessibility);
- ◆ Иные национальные требования;
- ◆ Национальные ресурсы для получения дополнительной информации.

## 1.9 Использование спецификаций MoReq2

Включенные в настоящий документ требования должны рассматриваться как типовые, модельные. Они не являются строго обязательными для всех возможных реализаций СЭД; и некоторые требования в определенных случаях окажутся неприменимыми. Факторы, связанные с различными отраслями экономики, различными масштабами внедрения, различными типами организаций и др., также приведут к появлению дополнительных специфических требований.

Таким образом, перед использованием данных Спецификаций при проведении закупок, их необходимо адаптировать. При подобной адаптации

- ◆ добавляются или исключаются требования, в соответствии со специфическими потребностями организации;
- ◆ уточняются те требования, формулировки которых могут быть сделаны более конкретными и однозначными, например:
  - ◆ требования, предусматривающие несколько возможных вариантов, могут быть переделаны таким образом, чтобы предусматривать единственный требуемый вариант;
  - ◆ требования в отношении объемов и производительности.
- ◆ включаются подробности, специфические для данной организации, - такие, как параметры используемой программной среды;
- ◆ четко указывается, какие из требований:
  - ◆ взяты из MoReq2 в неизменном виде,
  - ◆ добавлены,
  - ◆ удалены,
  - ◆ уточнены.

Данные Спецификации были подготовлены таким образом, чтобы ими можно было пользоваться как в бумажном, так и в электронном виде. Текст был набран в Microsoft Word 2003, и опубликован в следующих форматах:

- ◆ Microsoft Word 97-2003 (Version 11);
- ◆ Microsoft Word 2007 (Version 12);
- ◆ Adobe PDF (Version 1.4).

Использование Спецификаций в электронном виде имеет ряд преимуществ; см. подробности в Приложении 3.

## 1.10 Структура спецификаций MoReq2

Текст Спецификаций делится на главы, которые, в свою очередь, состоят из разделов.

Следующая глава (глава 2) начинается с перечисления важнейших для данного документа терминов; далее в ней дается обзор ряда ключевых требований.

Главы с 3 по 9 детально описывают базовые функциональные требования к СЭД. Каждая глава содержит определенную логически замкнутую группу функциональных требований, однако, принимая во внимание особенности предмета, между главами неизбежно существует определенное «пересечение».

Глава 10 состоит из нескольких разделов, в каждом из которых содержатся требования к определенному опциональному модулю СЭД. Некоторые из этих разделов (например, раздел по распределенным системам), будут существенны для одних организаций, и не будут представлять интереса для других.

Глава 11 содержит нефункциональные требования.

В главе 12 перечислены требования к управлению метаданными. Определения необходимых для MoReq2 элементов метаданных даны в Приложении 9.

Глава 13 содержит формальную модель СЭД с точки зрения данных Спецификаций. Эта модель может быть полезна для понимания ключевых аспектов Спецификаций, таких, как формальные определения понятий и объектов СЭД (например, «рубрика», «суб-дело», «том»), и существующих между ними взаимосвязей (например, «что может храниться в электронном деле?»).

Приложения включают ссылки на нормативно-справочную литературу, административную и иную информацию. Приложение 9, содержащее модель метаданных MoReq2, публикуется отдельно от основного текста Спецификаций - ввиду его большого объема, и для упрощения перекрестных ссылок.

В ответ на многочисленные требования, в дополнение к требованиям были разработаны материалы по тестированию. Эти материалы публикуются вместе с электронными копиями Спецификаций. Структура MoReq2 разработана таким образом, чтобы способствовать проведению тестирования на соответствие требованиям - например, каждому разделу главы 10 соответствует свой опциональный тестовый модуль. Подробности о тестировании на соответствие требованиям MoReq2 см. на сайте <http://www.DLM-Network.org>.

Требования представлены в виде таблиц, в которых каждое требование занимает строку (см. рис. 1.1).

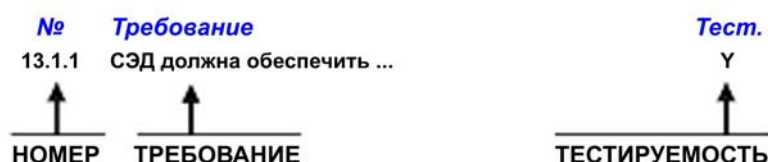


Рис. 1.1

Каждому требованию присвоен номер. Требования сформулированы на естественном языке.

## 1.11 Тестирование на соответствие требованиям MoReq2

### Тестируемость

Для каждого из требований приводится значение атрибута «тестируемость», которое указывает, есть ли возможность проверить исполнение данного требования. Возможные значения данного атрибута (с примерами) приведены ниже:

- ◆ **Y – Может быть проведена строгая формальная проверка исполнения требования.** Например, выполнение требования «СЭД должна допускать как минимум три иерархических уровня в классификационной схеме» может быть проверено посредством попытки создать иерархическую структуру из трех уровней.
- ◆ **N – Невозможно формально проверить исполнение требования.** Примером служит требование «СЭД должна поддерживать классификационную схему, используемую организацией в деловой деятельности». В общем случае, проверить его выполнение невозможно.
- ◆ **P – Исполнение требования может быть проверено, однако проверка является частичной и/или факт невыполнения данного требованию может быть обнаружен с определенной вероятностью<sup>13</sup>.** Примером служит требование «СЭД не должна ограничивать число уровней в иерархической классификационной схеме». Нет способа, который позволял бы формально проверить отсутствие ограничения. Однако частичная проверка возможна, например, через попытку создания большого числа уровней. Есть вероятность, что в результате такого тестирования может быть обнаружено наличие ограничения на число уровней, указывающее на то, что в СЭД данное требование не выполняется.

### Системы, внешние по отношению к СЭД

Данные Спецификации сопровождаются Правилами тестирования на соответствие MoReq2 (Testing Framework), которые включают в себя документацию, позволяющую провести проверку на соответствие СЭД требованиям MoReq2.

Для выполнения ряда требований MoReq2 необходимо оборудование и программное обеспечение, которые являются внешними по отношению к СЭД. Например, MoReq2 включает:

- ◆ требования к интеграции с системой электронной почты, выполнение которых зависит от функциональных возможностей почтовой программы;
- ◆ требования к масштабируемости и целостности, выполнение которых зависит от функциональных возможностей программного обеспечения системы управления базой данных (СУБД);
- ◆ требования к процессу сканирования, выполнение которых зависит от используемого для сканирования оборудования.

Понятно, что невозможно провести тестирование СЭД совместно со всеми возможными вариантами оборудования и программного обеспечения. Как следствие, выполнение

---

<sup>13</sup> Т.е. успешное прохождение теста не даёт 100% гарантии исполнения требования (прим. переводчика)

подобных требований будет проверяться в комбинации с программным обеспечением и оборудованием, указанным поставщиком СЭД. Выдаваемый в итоге сертификат о прохождении тестирования будет содержать сведения о том оборудовании и программном обеспечении, которые использовались при тестировании; и заключение о соответствии будет распространяться только на данную конфигурацию. Потенциальным пользователям СЭД, желающим выяснить, соответствует ли СЭД требованиям при работе совместно с другим оборудованием и/или программным обеспечением, потребуется в каждом случае провести отдельную оценку соответствия.

## 1.12 Обязательные и желательные требования

MoReq2 включает в себя как обязательные, так и желательные (опциональные) требования. Степень обязательности указывается следующим образом:

- ◆ использование глагола «должен» (must) указывает на то, что требование является обязательным (в данном переводе для этой цели используются конструкции типа «СЭД должна ...»);
- ◆ использование конструкции «желательно, чтобы» (should) указывает на то, что данное требование является желательным (в данном переводе для этой цели используются конструкции типа «желательно, чтобы СЭД ...»).

В любом случае, степень обязательности зависит от контекста. Так, например, обязательное требование, входящее в состав опционального модуля, является обязательным только в контексте этого опционального модуля<sup>14</sup>.

В ряде случаев требование рассматривается как обязательное только тогда, когда выполнено определенное желательное требование. Это всегда ясно из контекста, - например, следующий текст:

- ◆ 3.1.17: Желательно, чтобы СЭД поддерживала экспорт как всей классификационной схемы, так и её части.
- ◆ 3.1.18: Если СЭД поддерживает экспорт как всей классификационной схемы, так и её части (как в 3.1.17), необходимо, чтобы экспортировались также все соответствующие метаданные [...]

означает, что наличие функциональной возможности, предусмотренной п.3.1.18, обязательно тогда и только тогда, когда реализована желательная функциональная возможность, предусмотренная в п.3.1.17.

## 1.13 Замечания и предложения

Информацию о порядке представления замечаний и предложений можно найти на сайте DLM-форума: <http://www.DLM-Network.org>.

<sup>14</sup> Т.е. только в том случае, если предполагается соответствие СЭД требованиям данного опционального модуля (прим. переводчика)



## 2. ОБЗОР ТРЕБОВАНИЙ К СЭД

---

Данная глава начинается с определения ключевых терминов (раздел 2.1). Затем следует краткое описание ряда основных понятий и концепций (раздел 2.2) и диаграмма, показывающая взаимоотношения между объектами СЭД в модели, на которой основываются настоящие Спецификации (раздел 2.3).

### 2.1 Основные термины

Для однозначного толкования требований MoReq2 необходимо дать точное определение ряда терминов. По мере возможности, термины используются либо в общеупотребительном значении, либо в значении, принятом среди специалистов по управлению документами. В то же время, в ряде случаев термины используются в значениях, специфических для MoReq2. Определения всех терминов приведены в Глоссарии (раздел 13.1). Для удобства пользования настоящим документом в данном разделе воспроизводятся определения Глоссария для ключевых терминов, т.е. для тех, что необходимы для правильного понимания MoReq2. Приведенные здесь определения идентичны определениям в полном Глоссарии.

В последующих определениях *курсивом* выделены термины, которые можно найти в Глоссарии (раздел 13.1).

#### **ввод, «захват» документов (capture)**

(1) Акт записи или сохранения отдельного экземпляра цифрового объекта (источник: терминологическая база данных проекта InterPARES-2).

(2) Сохранение информации в компьютерной системе.

Замечание: в контексте MoReq2, под «захватом» *документов* понимаются все процессы, используемые на этапе ввода документа в СЭД, а именно регистрация, классификация, добавление метаданных и «замораживание» содержания исходного информационного материала (запрещение внесения в него изменений). Данный термин может также использоваться и в обобщенном значении, означая ввод и сохранение в СЭД другой информации, такой, как значения метаданных.

#### **досье (case file)**

Дело, относящееся к одной или нескольким транзакциям, полностью или частично выполненным структурированным или частично-структурированным образом, в ходе конкретного процесса или вида деятельности.

Замечание: Общепринятого определения термина «досье» нет, равно как нет и согласия относительно того, чем досье отличаются от других видов дел, которыми управляет СЭД. Приведенное здесь определение разработано для MoReq2 и должно способствовать пониманию Спецификаций; его применимость в иных обстоятельствах не гарантируется.

Замечание: документы в досье могут быть как структурированными, так и неструктурированными. Характерной отличительной особенностью досье является то, что они возникают в результате процессов, которые, как минимум, частично структурированы и повторяемы. Примерами досье могут служить дела, содержащие документы, относящиеся:

- ◆ к заявлениям на получение разрешений;

- ◆ к запросам о проведении обслуживания и текущего ремонта;
- ◆ к расследованию инцидентов;
- ◆ к отслеживанию изменений в законодательной и нормативной базе (regulatory monitoring).

Замечание: Другими типичными характерными особенностями досье являются:

- ◆ предсказуемость структуры их содержания;
- ◆ их многочисленность;
- ◆ то, что они структурированы или частично-структурированы;
- ◆ то, что они используются и управляются в рамках известного predetermined процесса;
- ◆ то, что их необходимо сохранять в течение срока, установленного законодательством и/или нормативными актами;
- ◆ то, что они могут быть открыты и закрыты работающими с ними специалистами-практиками, конечными пользователями или системами обработки данных без получения согласия руководства.

### рубрика (class)

(в MoReq2) Часть иерархии, представленная линией, идущей от любой точки в иерархической структуре *классификационной схемы* ко всем делам, лежащим ниже нее.

Замечание: данное понятие может соответствовать таким понятиям из классической терминологии<sup>15</sup>, как "основной класс"<sup>16</sup>, "группа" или "серия"<sup>17</sup> (или подкласс, подгруппа, суб-серия и т.д. на любом уровне классификационной схемы).

Замечание: в MoReq2 термин «рубрика» также используется для обозначения всех входящих в эту рубрику документов.

### классификация

В управлении документами, под «классификацией» понимается систематическая идентификация и упорядочивание видов деловой деятельности и/или документов по категориям, в соответствии с логически структурированными условиями, методами и процедурными правилами, составляющими систему классификации.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

<sup>15</sup> Имеется в виду терминология, используемая в ряде англосаксонских стран (прим. переводчика)

<sup>16</sup> Основной класс (primary class) - рубрика первого уровня классификационной схемы. Нижележащие подрубрики в этом случае называются подклассами (sub-classes) (прим. переводчика)

<sup>17</sup> Серия (series) - группа взаимосвязанных документов, которые обычно используются и сохраняются как единое целое, и которые рассматриваются как единое целое при определении срока хранения. (прим. переводчика)

## классификационная схема

(в MoReq2) Иерархическая структура, образованная из рубрик, дел, суб-дел, томов и документов.

## компонент, компонента (component)

Обособленный поток битов, который, самостоятельно или совместно с другими потоками битов, образует *документ* или *информационный материал*.

Замечание: Данное толкование термина не является общеупотребительным.

Замечание: Выражение «обособленный поток битов» используется вместо применяемого в информационных технологиях термина «файл» (file). Это делается для того, чтобы избежать путаницы с делопроизводческим термином «дело» (file). Суть данного понятия заключается в том, что «компонента» является неотъемлемой частью контента документа, несмотря на то, что с ней можно работать и ею можно управлять и отдельно.

Примерами компонент являются:

- ◆ Информационный материал в формате HTML и графические образы в формате JPEG, которые вместе составляют веб-страницу;
- ◆ Текстовый информационный материал и электронная таблица, в случае, когда документ представляет собой текст, содержащий встроенную ссылку (гиперссылку) на электронную таблицу.

Замечание: Следует иметь в виду, что компоненты должны быть обособленными, отдельными друг от друга. Если текстовый информационный материал включает встроенную электронную таблицу (в отличие от встроенной ссылки на электронную таблицу), то такая электронная таблица не рассматривается как отдельная компонента. В этом случае документ состоит из одной компоненты, которой является текст вместе со встроенной электронной таблицей.

Замечание: сообщение электронной почты с приложениями может состоять как из одной, так и из нескольких компонент, или же представлять собой несколько документов – в зависимости от формата, в котором оно сохранено.

- ◆ Если сообщение сохраняется в формате, включающем тело сообщения и все приложения, то имеется только одна компонента.
- ◆ Если приложения сохраняются отдельно от тела сообщения и связываются с ним внутренней связью, то тело сообщения и каждое из приложений является отдельной компонентой.
- ◆ Если приложения сохраняются отдельно от тела сообщения электронной почты, но внутренняя связь между ними не устанавливается, то тело сообщения и каждое из приложений является отдельным документом. С точки зрения хорошей практики, желательно в этом случае вручную связать друг с другом эти документы.

## информационный материал (document)

Зафиксированная информация либо объект, которые могут обрабатываться как единое целое.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: информационный материал может быть зафиксирован на бумаге, микроплёнке, на магнитном или ином электронном носителе. Он может содержать любую комбинацию текста, данных, графики, звука, видеоизображения и иных форм информации. Отдельный информационный материал может состоять из одного или нескольких *компонентов*.

Замечание: между информационными материалами и *документами* имеется ряд существенных отличий. В MoReq2 термин «информационный материал» используется для обозначения информации, не получившей статуса *документа*, т.е. той, что не прошла классификацию, регистрацию и не была защищена от внесения в неё изменений.

В определении прилагательное «зафиксированная» (recorded) не подразумевает придание свойств *документа* (record). Следует, однако, иметь в виду, что некоторые информационные материалы становятся *документами*.

### **электронный документ (electronic record)**

*Документ в электронной форме.*

Замечание: документ может быть в электронной форме вследствие создания при помощи прикладного программного обеспечения либо в результате оцифровки, например, путем сканирования.

### **СЭД (ERMS)**

Система электронного документооборота (Electronic Records Management System).

Замечание: между СЭД и электронно-информационными системами, ЭИС (EDMS) имеется ряд важных различий, см. подробности в разделе 10.3.

### **дело (file)**

Организованная совокупность *документов*, сгруппированных вместе ввиду того, что они относятся к одному вопросу, виду деятельности или транзакции.

Источник: сокращенное и адаптированное определение из стандарта ISAD(G) (см. Приложение 7).

Замечание: в таком значении термин *file* («дело») применяется в управлении документами. В сфере информационных технологий он используется в ином значении, для которого в MoReq2 служит термин *component* («компонента»).

### **метаданные**

(в контексте управления документами) Данные, описывающие контекст, содержание (контент) и структуру документов, а также управление документами во времени.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: существуют модели, используются иные концептуальные представления о метаданных. Например, контрольная информация (audit trail) в них иногда рассматривается как вид метаданных. Хотя такие альтернативные точки зрения имеют право на существование и могут быть полезны при определенных обстоятельствах, они мало

помогают при разработке требований к функциональным возможностям систем, и поэтому здесь не рассматриваются.

### документ (record)

Информация, созданная или полученная организацией или отдельным лицом, и сохраняемая в дальнейшем в качестве доказательства и сведений, - для выполнения требований законодательства, или же в интересах деловой деятельности.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: Могут также применяться национальные определения.

Замечание: документ может включать в себя один или несколько *информационных материалов* (например, когда имеются приложения к одному из информационных материалов), и может быть на любом виде носителя и в любом формате. Как следствие, документ может состоять из одного или нескольких *компонентов*. Желательно, чтобы, в дополнение к содержанию информационных материалов, документ также включал контекстуальную информацию и, где это уместно, структурную информацию (например, информацию, описывающую компоненты документа). Ключевой особенностью документа является то, что его нельзя изменить.

Замечание: СЭД способна управлять как электронными документами, так и физическими документами.

### суб-дело (sub-file)

Смысловая (логическая) составная часть дела

Замечание: суб-дела чаще всего используются при работе с досье. Обычно каждое суб-дело имеет имя, и используется (в каждом отдельном досье) для хранения документов определенного вида (видов), - например, таких, как «инвойсы», «результаты экспертизы» или «корреспонденция». Суб-дела, однако, могут также аналогичным образом использоваться и при управлении делами, не являющимися досье.

### том (volume)

Составная часть *суб-дела*.

Замечание: Тома создаются для улучшения управляемости содержимым суб-дел за счет разделения их на не слишком большие по объему и поэтому более удобные в управлении части. Деление на тома чаще бывает механическое (т.е. основывающееся на количестве документов, или на диапазоне номеров либо дат), чем смысловое.

## 2.2 Основные понятия

Ключевыми понятиями, необходимыми для понимания настоящих Спецификаций, являются:

- ◆ документ и электронный документ;
- ◆ заслуживающий доверия («авторитетный») документ;
- ◆ электронное дело, суб-дело и том;

- ◆ классификационная схема;
- ◆ рубрика;
- ◆ СЭД;
- ◆ «захват» (ввод в систему) документов;
- ◆ роли пользователей.

### **Документ и электронный документ**

В руководстве по наилучшей практике управления электронной информацией, подготовленное DLM-форумом (DLM Forum Guidelines on Best Practices for Electronic Information, 1997, п.2.4, - см. также Приложение 1) предлагается концепция, согласно которой документ представляет собой совокупность:

- ◆ содержания (контента);
- ◆ структуры;
- ◆ контекста, и
- ◆ представления (presentation)<sup>18</sup>.

Содержание (контент) присутствует в одном или нескольких физических и/или электронных информационных материалах, которые передают содержащееся в документе информационное сообщение (информационный контент). Эти информационные материалы сохраняются таким образом, чтобы будущим пользователям были понятны как они сами, так и их контекст. Такая точка зрения подразумевает, что управляемый должным образом документ, в дополнение к содержанию входящих в его состав информационных материалов, также содержит сведения о своей структуре и метаданные, дающие информацию о его контексте и о его представлении пользователям.

В MoReq2, однако, термин «документ» используется для обозначения информационного контента – образующих документ информационных материалов, без метаданных.

Представление документа зависит от его содержания, структуры и (в случае электронных документов) от программного обеспечения, используемого для показа документа (см. Глоссарий).

В мире физических документов, подавляющее их большинство – бумажные документы, которые формируются в дела, физически состоящие из одного или нескольких томов. Чтобы пользователи не могли вносить изменения в документы или же изменять расположение документов в деле, приходится использовать соответствующие процедуры и меры защиты.

Похожие подходы применимы в отношении электронных документов. Документ состоит из одного или нескольких информационных материалов, которыми могут быть текстовые материалы, сообщения электронной почты, электронные таблицы, изображения, видео- и аудиофайлы, и любые другие типы цифровых объектов. Информационные материалы становятся документами тогда, когда они «откладываются», т.е. «захватываются» и

---

<sup>18</sup> В настоящее время, особенно в связи с динамическими документами, говорят ещё и о поведении (behaviour) (прим. переводчика)

вводятся в СЭД. После ввода в СЭД документы классифицируются - им присваиваются коды, позволяющие СЭД управлять ими и соответствующие той рубрике классификационной схемы, которой они принадлежат. Документы обычно (хотя и не всегда – см. ниже) помещаются в дела<sup>19</sup>.

В плане обеспечения долговременной сохранности, необходимо принять во внимание, что многие электронные документы состоят из нескольких компонент (термин «компонента» введен в MoReq2 для того, чтобы не использовать слово «файл» (file) из лексикона информационных технологий и уменьшить вероятность путаницы его с делопроизводческим термином «дело» (file)). Компоненты представляют собой объекты, управляемые операционной системой компьютера. Формат компонент может быть различным, но все они нужны, поскольку только вместе они составляют документ. Не все документы состоят из нескольких компонент: многие документы состоят только из одной компоненты – как, например, большинство текстовых документов. Примером документа, состоящего из нескольких компонент, может служить веб-страница, содержащая текст, графику и стилевые таблицы. Часто веб-страница состоит из одной HTML-компоненты, десятков графических изображений в формате JPEG и нескольких стилевых таблиц CSS<sup>20</sup>.

Важнейшей отличительной характеристикой документов является неизменность их информационного контента. Вследствие этого, при выполнении с электронными документами каких-либо действий нельзя допускать, чтобы эти действия как-то повлияли на взаимосвязи между компонентами. Иначе говоря, при любых действиях с документами должны сохраняться правильные взаимосвязи между всеми компонентами документов. Поэтому, например, перемещение или копирование документа должны выполняться так, чтобы сохранились все его компоненты и все связи между ними.

### ***Заслуживающие доверия документы (authoritative records)***

В стандарте ISO 15489 в качестве «заслуживающих доверия» («авторитетных») документов рассматриваются документы со следующими качествами:

- ◆ аутентичность;
- ◆ надёжность (достоверность);
- ◆ целостность;
- ◆ годность к использованию.

Как объясняется в ISO 15489, целью всех систем управления документами должно быть обеспечение того, чтобы хранимые в них документы рассматривались как заслуживающие доверия. Суммируя, в отношении заслуживающих доверия документов можно сказать следующее:

- ◆ может быть доказано, что они являются именно тем, чем претендуют быть;
- ◆ может быть доказано, что они были созданы или посланы именно тем лицом, которое указано в качестве его создателя или отправителя;

---

<sup>19</sup> В оригинале используется формулировка "assigned to files" - "приписываются к делам", что точнее отражает тот факт, что на "физическом уровне" дела и рубрики СЭД, вообще говоря, ничего не содержат (см. последний абзац п.1.7) (прим. переводчика)

<sup>20</sup> Cascading Style Sheet – иерархическая стилевая таблица (прим. переводчика)

- ◆ может быть доказано, что они были созданы или посланы именно в указанное время;
- ◆ на них можно положиться, поскольку можно верить, что их содержание полно и точно отражает те транзакции, действия и факты, о которых эти документы свидетельствуют;
- ◆ они являются полными и неизменными;
- ◆ их можно найти, извлечь, представить и интерпретировать.

Требования, содержащиеся в MoReq2, разработаны с целью обеспечить, чтобы документы, сохраняемые в системах электронного документооборота, соответствующих требованиям MoReq2, были заслуживающими доверия. Однако одного лишь соответствия настоящим требованиям недостаточно; требуется также, чтобы были разработаны и строго исполнялись корпоративные политики и регламенты.

### **Электронное дело, суб-дело и том**

Бумажные документы обычно накапливаются в «физических» делах, которые представляют собой бумажные папки. Бумажные дела организованы в структуру – классификационную схему.

В СЭД электронными документами можно управлять таким образом, как если бы они накапливались в электронных делах и хранились в электронных папках. Строго говоря, электронные дела и папки не обязаны существовать в реальности; они являются виртуальными, - в том смысле, что они ничего в себе не «содержат». На самом деле они состоят из элементов метаданных приписанных к ним документов.

Далее, во многих случаях в электронных системах нет нужды различать дело и папку. Однако такие детали обычно скрыты от пользователей СЭД; программное обеспечение СЭД даёт возможность пользователям видеть и управлять папками, как если бы они физически содержали информационные материалы, логически приписанные к делам. Подобная «пользовательская» точка зрения используется в настоящих Спецификациях: для простоты, об электронных делах в дальнейшем говорится так, как если бы они действительно «содержали» в себе документы.

Следует иметь в виду, что хотя в настоящем документе содержатся функциональные требования к управлению электронными делами, он не предписывает какого-либо определенного способа реализации концепции электронного дела.

В определенных случаях дела удобно подразделять на суб-дела. Суб-дела обычно используются для смысловой логической структуризации дела, и решение о том, в какое суб-дело поместить документ (обычно) принимается человеком. Суб-дела чаще всего применяются при работе с досье; примером может служить досье по продаже земли, в котором могут быть выделены суб-дела для каждого из видов деловой деятельности, выполняемых в процессе продажи (таких, как реклама, заключение контрактов, взаимодействие с юристами, и т.д.).

Суб-дела, таким образом, используются для структуризации дела по типу контента. Как следствие, суб-дела могут служить и для того, чтобы установить группам входящих в дело документов свои сроки хранения и инструкции в отношении их судьбы по истечении этих сроков.

Независимо от наличия суб-дел, дела иногда «механически» делятся на тома, в соответствии с заранее установленными соглашениями. Термин «механически»



подразумевает простое исполнение подобных правил, основывающееся не на смысловом содержании дел, а на объёме и числе содержащихся в делах документов, или на периодах времени. Подобная практика возникла в бумажном делопроизводстве, с целью ограничить разумными пределами размер и вес папок с документами. Эту практику можно продолжить в отношении электронных дел, ограничивая их размер таким образом, чтобы удобно было проводить их экспертизу ценности, передачу и т.п. Она особенно подходит для управления делами, которые остаются открытыми в течение длительных периодов времени, и/или число документов в которых становится большим.

Если различие между делами и томами дел достаточно прозрачно, то последствия разделения дел на тома гораздо менее очевидны, поскольку они зависят от конкретных потребностей и обстоятельств. Возможны следующие варианты:

- ◆ Дела закрываются по истечении конечного промежутка времени, и основным объектом управления является дело (даже если оно состоит из нескольких томов). Примером может быть дело по определенной сравнительно небольшой закупке, или дело по одному проекту;
- ◆ Дела могут оставаться открытыми в течение неограниченного (или почти неограниченного) периода времени, и, таким образом, основным объектом управления является том. Примерами могут служить: дело, включающее в себя документы, относящиеся к определенной географической области; дело по вопросу, не зависящему от времени (такому, как разработка и актуализация некоторых видов политик и регламентов); или дело, содержащее счета, в котором новый том открывается в начале каждого года.

В достаточно редких случаях, документы могут храниться вне дел – путем размещения их в рубриках, см. объяснения в разделе 3.2.17.

### **Классификационная схема**

В ходе управления документами дела объединяются в определенную структуру, и хорошая деловая практика требует, чтобы эта структура отражала деловые функции. Схема, описывающая эту структуру дел, называется классификационной схемой. Обычно классификационная схема представляет собой иерархическую структуру<sup>21</sup>. Дальнейшая часть MoReq2 использует «иерархический» подход; другие подходы к построению классификационных схем в MoReq2 не рассматриваются, и иерархическая структура классификационной схемы является необходимым условием для соответствия требованиям MoReq2..

Так же как кажется, что дела существуют «на самом деле», в то время, как в действительности они являются не более чем объединениями (наборами) документов, - также и более высокие уровни иерархии в классификационной схеме (рубрики) кажутся реально существующими, хотя в действительности они есть лишь объединение дел и/или рубрик низшего уровня. Как и в случае электронных дел, в Спецификациях сформулированы требования к иерархической классификационной схеме, но не предписывается какой-либо определенный способ её практической реализации.

---

<sup>21</sup> На практике иногда используются неиерархические варианты построения классификационных схем, - например, на основе ключевых слов и тезаурусов. Неиерархические подходы имеют свои достоинства, и первоначальная редакция спецификаций MoReq2 даже содержала специальный раздел, посвященный классификационным схемам такого рода. (прим. переводчика)

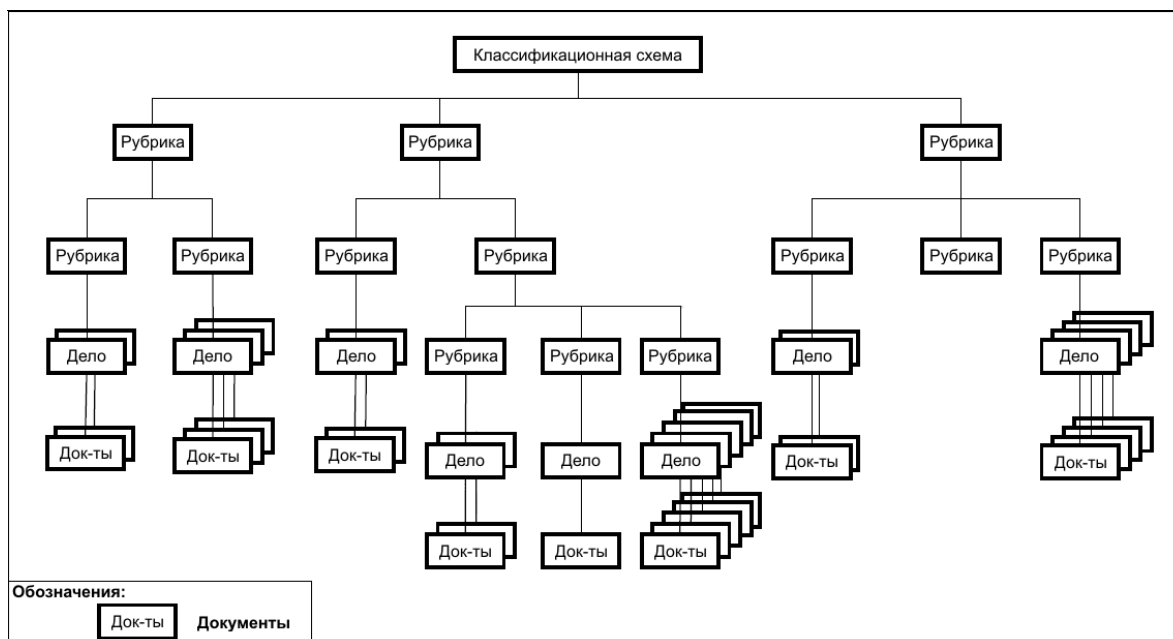


Рис. 2.1

Дела могут появляться в рубриках любого уровня иерархической структуры. Это иллюстрирует приведенная на рис. 2.1 диаграмма, на которой показана гипотетическая классификационная схема и её рубрики, - причем дела размещаются только в рубриках, не имеющих подрубрик. Эта гипотетическая схема, разумеется, намного проще по сравнению с реальными классификационными схемами.

Следует иметь в виду, что данный рисунок лишь иллюстрирует некоторые возможные взаимосвязи между рубриками, делами и документами, и не показывает всех возможных уровней рубрикации и всех возможных конфигураций.

### Рубрика

В MoReq2 термин «рубрика»<sup>22</sup> используется для описания части иерархической структуры, представляемой линией, идущей от определенной точки в иерархической структуре ко всем нижележащим делам. Таким образом, «рубрика» соответствует используемым в ряде публикаций терминам «группа» (group) и «серия» (series) (а также подгруппа, суб-серия и т.д.).

Визуально рубрика иерархической классификационной схемы соответствует ветви «дерева». Таким образом, рубрика может содержать другие рубрики (подрубрики), подобно тому, как серии могут содержать суб-серии и суб-суб-серии. Продолжая начатый выше пример, на приведенной на рис. 2.2 диаграмме рубрика показана при помощи затенённых блоков и толстых линий.

<sup>22</sup> Т.е. данный термин используется в значении «рубрика вместе со всеми её подрубриками» (прим. переводчика)

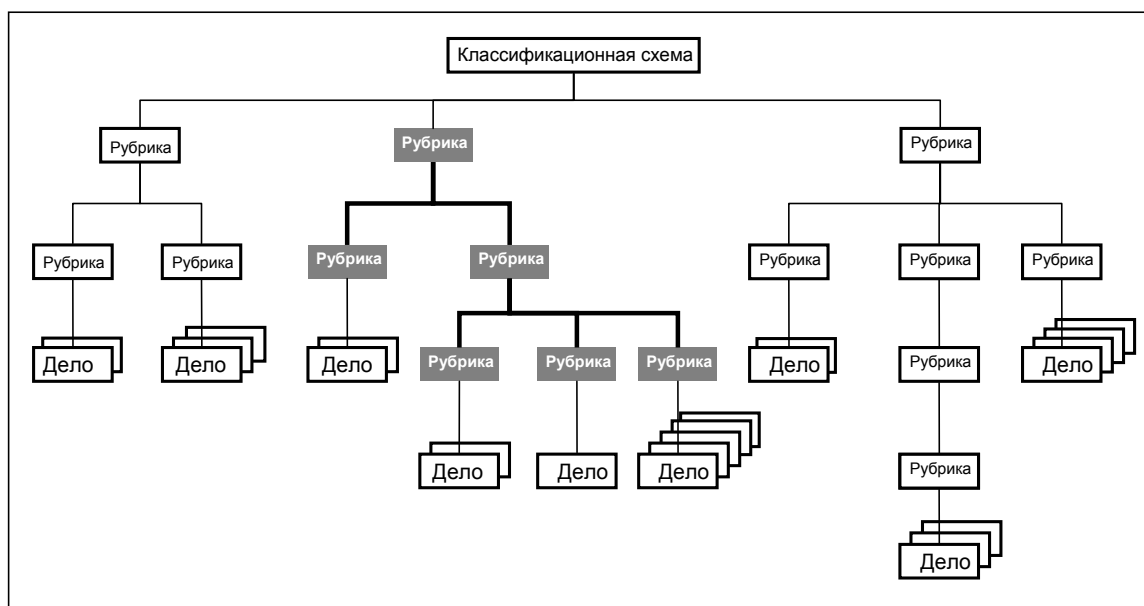


Рис. 2.2

В MoReq2 термин «рубрика» также используется для обозначения всех дел, документов и т.д., связанных с рубрикой – так же, как слово «бутылка» может быть использовано для обозначения как одной только емкости, так и емкости вместе с содержащейся в ней жидкостью. Такая «перегрузка» термина делается умышленно, а соответствующее его толкование всегда ясно из контекста.

В MoReq2 термины «предок» (parent) и «потомок» (child) используются для описания взаимосвязей между объектами СЭД. Потомок объекта – это объект, расположенный ниже данного объекта в иерархической структуре. Предок объекта – объект, расположенный выше в иерархической структуре. Таким образом, потомками рубрик могут быть другие рубрики, дела или (в редких случаях) документы.<sup>23</sup>

В MoReq2 допускается прикрепление документов к рубрикам (иначе говоря, хранение их непосредственно в рубриках), вне дел. Такая возможность предусмотрена на случай довольно редких обстоятельств, которые описаны в тексте MoReq2.

### **Система электронного документооборота, СЭД (ERMS)**

СЭД – это в первую очередь программное приложение для управления электронными документами, хотя оно также может использоваться и для управления физическими документами.

СЭД часто тесно интегрирована либо с соответствующей электронно-информационной системой, ЭИС (Electronic Document Management System, EDMS), либо с деловым программным приложением. Технически, СЭД управляет документами, в то время как ЭИС управляет информационными материалами, не имеющими статуса документа. Однако разделить функциональные возможности ЭИС и СЭД довольно сложно, особенно в повседневной работе. Это вопрос подробнее рассматривается в разделе 10.3, посвященном вопросам управления информационными материалами (Document Management).

<sup>23</sup> Сказанное означает, что при использовании этих терминов игнорируется внутренняя структура дел – не учитываются суб-дела и тома, и принимаются во внимание только те документы, которые размещены непосредственно в рубриках, вне дел. (прим. переводчика)

## **Ввод («захват») документов в систему**

Информационные материалы, созданные или полученные в ходе деловой деятельности, становятся документами тогда, когда они «откладываются», т.е. «захватываются» и вводятся в СЭД. В процессе ввода в СЭД документы «классифицируются» - им присваиваются коды, позволяющие СЭД управлять ими и соответствующие той рубрике классификационной схемы, которой они принадлежат. Им также присваивается уникальный идентификатор.

Во многих случаях информационные материалы, которые захватываются в СЭД, становятся документами ввиду их связи с деловым процессом, - как, например, часто происходит при использовании средств автоматизации деловых процессов (workflow). Например, когда выставляется инвойс, то это событие должно автоматически приводить в «захвату» соответствующего документа.

В других случаях соответствующая политика (регламент) может предусматривать, что всякий информационный материал, относящийся к определенному деловому вопросу, должен стать документом, даже если формально он и не участвует в деловом процессе.

При иных обстоятельствах процесс ввода выборочно инициируется пользователем.

Решения о том, какие информационные материалы должны быть введены в систему электронного документооборота, должно основываться на анализе законодательно-нормативной среды, на потребностях деловой деятельности и требованиях к обеспечению подотчётности, а также на анализе рисков, связанных с несохранением соответствующих документов.

Примером может служить выпущенный организацией меморандум, в котором рассматриваются вопросы, связанные с политикой организации. Организация может решить, что документами становятся только меморандумы, имеющие существенное значение (т.е. что незначимые меморандумы, например, те, что связаны с организацией встреч, обычно документами не становятся).

В одних обстоятельствах проектам документов (drafts) будет придаваться достаточное значение, чтобы сохранять их как документы, - в то время, как в иных ситуациях проекты документов документами считаться не будут.

Данные требования разработаны таким образом, чтобы охватить все эти сценарии. Иными словами, требования MoReq2 описывают офисную систему общего пользования, а не узкоспециализированную (либо предназначенную исключительно для использования архивистами и администраторами) систему управления документами.

## **Пользовательские и административные роли**

В MoReq2 понятие «пользователь» означает любое лицо, имеющее законное право использовать СЭД. Таким образом, пользователями является все, кому разрешено входить в СЭД, - включая администраторов. Однако провести грань между администраторами и другими пользователями порой достаточно сложно, и она может оказаться размытой. В связи с этим при формулировании многих требований в MoReq2 используется концепция «ролей».

Различные организации внедряют СЭД по-разному. Например, небольшой организации при внедрении СЭД достаточно иметь одного администратора, - в то время, как крупной организации может потребоваться несколько различных административных должностей, для

каждой из которых будут определены свои права доступа. По этой причине в данных типовых требованиях нет смысла специфицировать конкретные профили доступа; вместо этого в MoReq2 используется концепция «ролей».

В MoReq2 выделяются два вида ролей: «пользовательские роли» и «административные роли». На практике в большинстве организаций в каждой из этих ролей выступает ряд лиц; а многие организации определяют дополнительные роли. Примерные роли, с указанием возможных прав доступа, описаны в матрице доступа в разделе 13.4.

Таким образом, «роль» в MoReq2 напоминает профиль пользователя – это не должность и не вид выполняемой работы, а «набор», в который входят ответственность и права на использование функциональных возможностей, разделяемые несколькими пользователями. В MoReq2 выделяются, в качестве примера, две административные и две пользовательские роли.

Исполнители административных ролей выполняют действия, относящиеся к управлению самими документами; они более заинтересованы в управлении документами как объектами, чем в содержании документов или в соответствующем деловом контексте. В их обязанности также может входить управление относящимся к СЭД оборудованием, программным обеспечением и системой хранения, выполнение резервного копирования и обеспечение производительности СЭД.

В отличие от исполнителей административных ролей, исполнители пользовательских ролей имеют доступ только к тем функциональным возможностям (в число которых входят добавление, поиск и извлечение документов), которые нужны сотруднику офиса и исследователю при работе с документами. Они больше заинтересованы в содержании документов, чем в управлении ими, - иными словами, они заинтересованы в деловых процессах, свидетельством выполнения которых являются документы.

## 2.3 Модель взаимосвязей между объектами СЭД

В данном разделе на рис. 2.5 представлена модель взаимосвязей между объектами СЭД, которую можно использовать в качестве справочного материала, помогающего понять Спецификации. Раздел 13.3 содержит краткое описание и объяснение этой модели.

Существенной особенностью этой модели является то, что она не предназначена для иллюстрации тех структур хранения данных, которые на самом деле используются в реальных СЭД. Модель отражает теоретическое представление о взаимосвязях ассоциированных с документами объектов СЭД. Система электронного документооборота использует эти связи для управления документами таким образом, как если бы показанная на диаграмме структура реально существовала. Подробнее этот вопрос освещён в разделе 2.2.

На приведенной на рис. 2.5 модели показаны взаимосвязи между следующими ключевыми объектами СЭД::

- ◆ Рубрика;
- ◆ Дело;
- ◆ Суб-дело;
- ◆ Том;

- ◆ Документ;
- ◆ Компонента.

Модель включает и ряд других объектов

Объекты СЭД – дела, документы и т.д. – показаны на диаграмме прямоугольниками. Линии, соединяющие прямоугольники, показывают взаимосвязи между объектами. Каждая связь снабжена описанием, расположенным на середине линии, и соответствующий текст следует читать в направлении, указанном стрелкой. На каждом конце связи указана мощность связи (cardinality), см. блок «Обозначения» на диаграмме.

Например, приведенный на рис.2.3 фрагмент означает: «один документ состоит из одной или нескольких компонент» (обратите внимание на направление связи, обозначенное стрелкой).

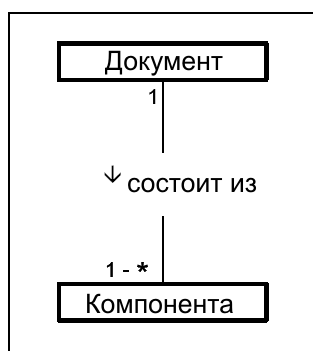


Рис. 2.3

Дуга, пересекающая две и более линии, в каждом случае обозначает взаимоисключающие взаимосвязи. Например, дуга на рис.2.4 означает, что «каждый документ сохраняется либо в томе, либо в суб-деле – но не в том и другом одновременно».

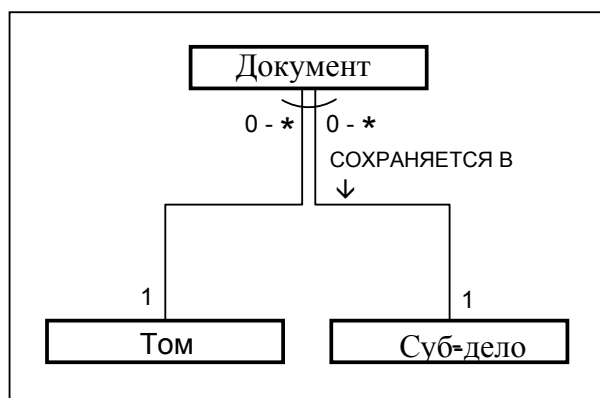


Рис. 2.4

Следует обратить внимание, что объект «Рубрика» связан сам с собой связью «состоит из». Такая рекурсивная связь формально описывает взаимосвязи между рубриками в иерархической классификационной схеме, в которой рубрика может содержать одну или несколько подрубрик. Если эту рекурсивную связь убрать, то полученная модель будет равно применимой и к неиерархическим классификационным схемам.

В оставшейся части MoReq2 термины из Глоссария выделяются **жирным синим шрифтом** при первом их употреблении. В электронной версии Спецификаций - это гиперссылка, ведущая к определению, и при щелчке мышью по такому термину с одновременным удерживанием клавиши CTRL происходит переход к определению в Глоссарии. То же действие в Глоссарии возвращает пользователя обратно к термину в тексте.

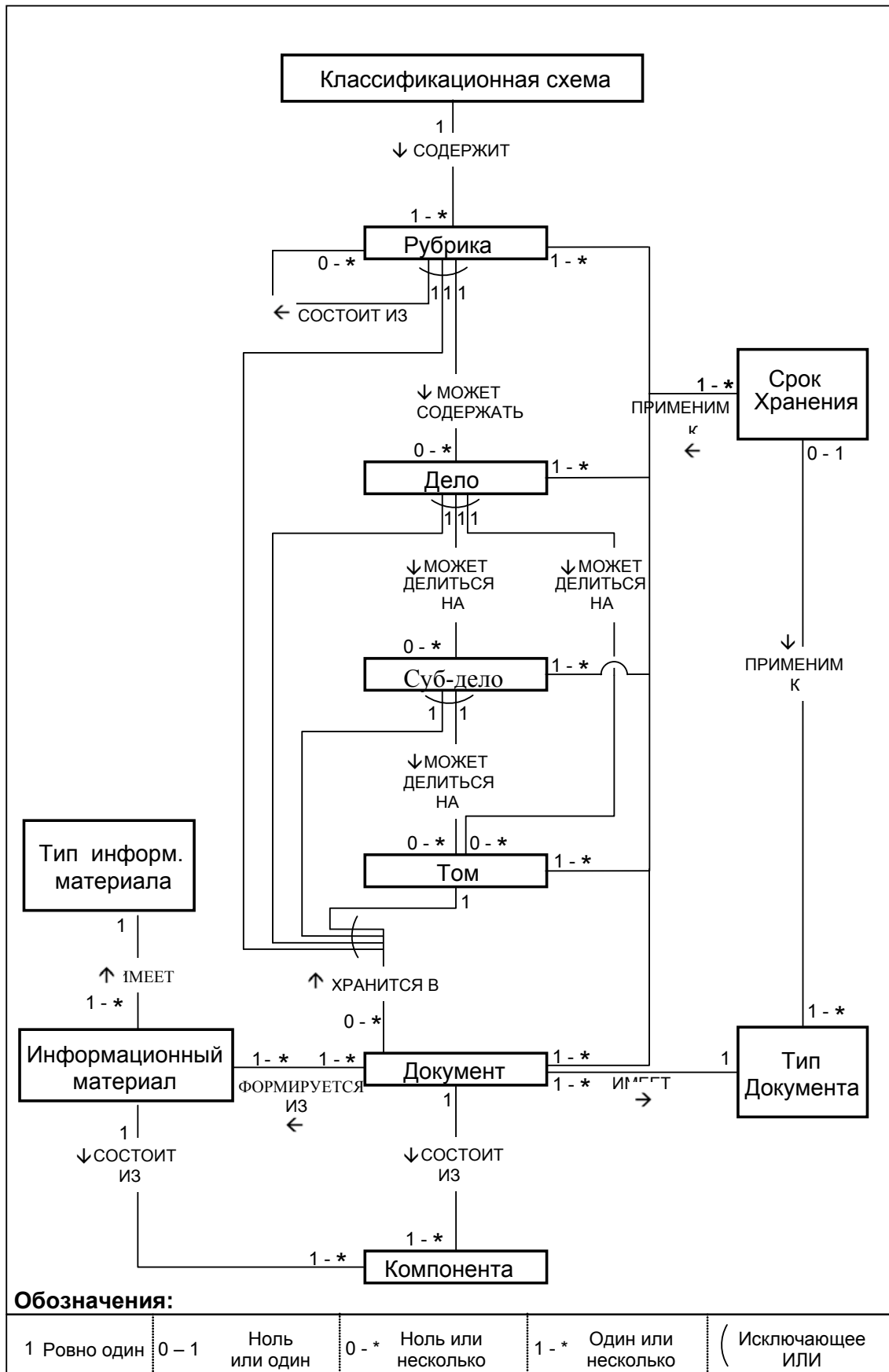


Рис. 2.5



### 3. КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА И УПОРЯДОЧИВАНИЕ ДЕЛ

В данной главе перечислены требования к ведению **классификационной схемы** и к упорядочиванию **дел** (organisation of files). Сначала приводятся требования, относящиеся к разработке и настройке классификационной схемы (см. раздел 3.1). Затем идут требования к **рубрикам** и делам (раздел 3.2), **томам** и **суб-делам** (раздел 3.3). В разделе 3.4 перечислены требования, связанные с ведением классификационной схемы.

Классификационная схема является основой **СЭД**. Она даёт возможность сохранить **электронный документ** вместе с другими **документами**, которые составляют его контекст, поскольку она определяет, каким образом электронные документы будут формироваться в электронные дела, а также связи между делами.

Существенным отличием MoReq2 от его предшественника MoReq является то, что MoReq2 допускает помещение документа как в дело, так и непосредственно в рубрику. В MoReq размещение документов непосредственно в рубрике не разрешалось, и допускалось лишь их помещение в дела.

Таким образом, MoReq2 допускает **ввод** и помещение документа в любой из следующих объектов:

- ◆ Рубрика;
- ◆ Дело;
- ◆ Суб-дело;
- ◆ Том.

В большинстве случаев документы помещаются в тома, что подразумевает их помещение также и в дела и суб-дела, см. разделы 3.3.1, 3.3.2 и 3.3.3.

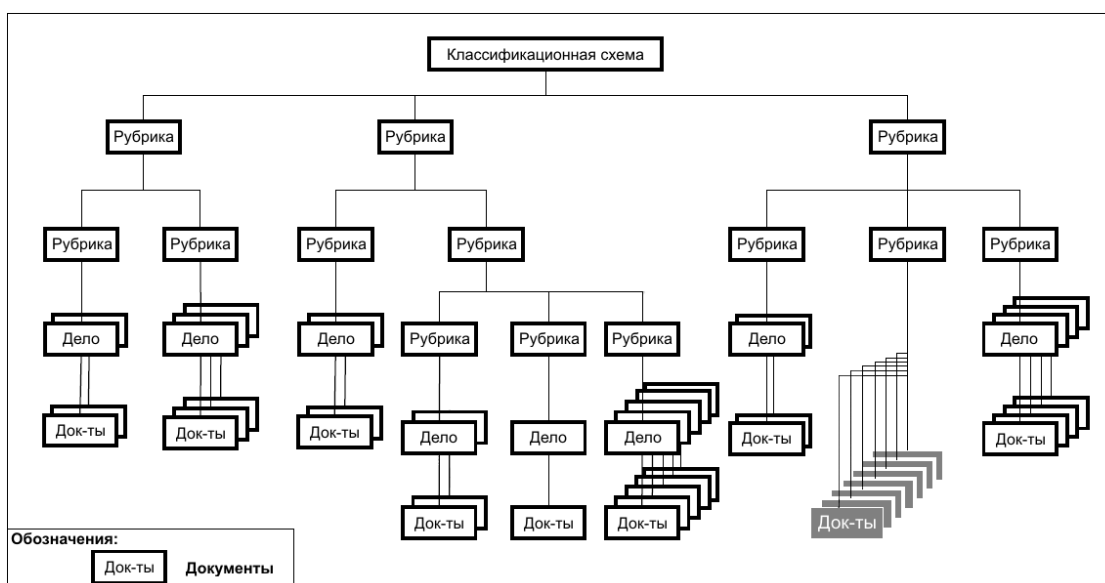


Рис. 3.1

Ввод документов непосредственно в рубрики проиллюстрирован на рис.3.1, на которой подобные документы (выделены серым цветом) добавлены к в одну из рубрик, показных на рис. 2.1.

Эти изменения были введены главным образом для того, чтобы отразить потребности систем, управляющих большим количеством досье. Они, однако, не нацелены на то, чтобы умалить значение иерархической классификационной схемы и существования дел. Непродуманное использование новых возможностей чревато появлением впоследствии проблем в управлении документами, поэтому пользователям MoReq2 рекомендуется применять эти функциональные возможности только по итогам тщательного анализа. Поскольку эти функциональные возможности большинству пользователей MoReq2 вряд ли когда-либо понадобятся, в Спецификациях есть требование о том, чтобы их можно было отключать.

Для соответствия требованиям MoReq2 необходима поддержка иерархической **классификации**, поскольку:

- ◆ иерархические классификационные схемы способны обеспечить эффективную, устойчивую и понятную структуризацию документов;
- ◆ в Европе наиболее широко используются именно иерархические классификационные схемы.

Кроме того, поддерживается совместимость с предшествующей версией MoReq. Во многих требованиях используется понятие «рубрика». Часто подобные требования могут быть применимы и в отношении неиерархических классификационных схем; но не всегда это может оказаться возможным.

Очень важно, чтобы классификационная схема (технически, классификационная схема для документов) была тесно увязана с деловыми потребностями организации. Хорошая практика предполагает, что организация сначала определяет классификационную схему своей деловой деятельности, а уже затем приступает к разработке классификационной схемы для документов.

### 3.1 Настройка классификационной схемы

№	Требование	Тест.
3.1.1	СЭД должна поддерживать и быть совместимой с классификационной схемой деловой деятельности, используемой в организации.	N
	<i>Это требование, в общем случае, непроверяемое; оно включено в качестве напоминания пользователям MoReq2 о необходимости согласовать используемую в СЭД классификационную схему с деловыми потребностями организации. Желательно, чтобы эти деловые потребности также нашли свое отражение в структуре документов, внешних по отношению к СЭД.</i>	

№	Требование	Тест.
3.1.2	<p>СЭД должна постоянно поддерживать свою внутреннюю целостность (ссылочную целостность и т.д.), вне зависимости от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ действий, связанных с техническим обслуживанием системы;</li> <li>◆ действий <b>пользователей</b>;</li> <li>◆ сбоев и отказов компонент системы.</li> </ul> <p><i>Иными словами, должно быть исключено возникновение таких ситуаций, в которых какие-либо действия пользователей или сбои в работе программного обеспечения приводили бы к несогласованностям внутри СЭД или её в базе данных.</i></p>	P
3.1.3	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность <b>исполнителям административных ролей</b> снабжать каждую из классификационных схем Названием и Описанием; СЭД должна автоматически присваивать каждой классификационной схеме Идентификатор.</p> <p><i>Эти <b>метаданные</b> будут использоваться при выполнении таких функций, как <b>экспорт</b> классификационной схемы и документов.</i></p>	Y
3.1.4	<p>СЭД должна быть способна поддерживать классификационную схему, в которой дела и документы могут быть упорядочены в виде иерархической структуры рубрик.</p> <p><i>Использование иерархической классификационной схемы обязательно для соответствия требованиям MoReq2. Это необходимо для обеспечения возможности наследования сроков хранения и других мета данных, а также для удобства перемещения по рубрикам классификационной схемы.</i></p> <p><i>Минимальным требованием является поддержка трёх уровней иерархической структуры; во многих случаях потребуется большее число уровней.</i></p>	Y
3.1.5	<p>К управлению классификационной схемой СЭД должна допускать только исполнителя административной роли (с учетом требования 3.1.6).</p> <p><i>В рамках данного требования под «управлением» понимается выполнение операций, описанных в разделах 3.1 и 3.4.</i></p>	Y
3.1.6	<p>Желательно, чтобы СЭД допускала, чтобы управление отдельными рубриками осуществлялось исполнителями определенных <b>пользовательских ролей</b> и/или определенными <b>группами</b> пользователей.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>В рамках приведенного выше требования, термин «управление» имеет то же значение, что и для требования 3.1.5. Данное требование предназначено для ситуаций, когда:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>используются большие классификационные схемы, которые слишком велики для того, чтобы осуществлять их централизованную поддержку (поэтому для таких классификационных схем используется централизованное управление на высших уровнях, и децентрализованное – на низших);</i></li> <li>♦ <i>используются классификационные схемы, включающие рубрики для хранения <b>досье</b>, и необходимо, чтобы управление этими досье осуществлялось (после предоставления привилегий <b>авторизованного пользователя</b>) в структурных подразделениях, работающих по данной тематике.</i></li> </ul>	
3.1.7	<p>Желательно, чтобы СЭД не ограничивала число возможных уровней в классификационной схеме.</p>	P
	<p><i>В большинстве случаев маловероятно, чтобы необходимое количество уровней оказалось больше десяти.</i></p>	
3.1.8	<p>СЭД должна поддерживать первоначальное создание классификационной схемы, готовой ко вводу и/или импорту электронных документов, <b>во время конфигурирования системы</b></p>	Y
	<p><i>Назначение этого требования – обеспечить возможность создания классификационной схемы во время установки и настройки СЭД, и до того, как СЭД начнет использоваться для управления документами.</i></p>	
3.1.9	<p>СЭД должна поддерживать возможность во время конфигурирования системы задания исполнителем административной роли правила (правил) присвоения названий (заголовков) (titling mechanisms).</p>	Y
3.1.10	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность вводить краткие текстовые описания (score notes, descriptions) для всех рубрик, дел, суб-дел и томов.</p>	Y
	<p><i>Краткие текстовые описания представляют собой пояснения и комментарии, информирующие пользователей о предполагаемом содержании (и/или исключениях, особенностях) рубрик, дел, суб-дел и томов.</i></p>	
3.1.11	<p>После опубликования формальной XML-схемы для MoReq2, СЭД должна быть способна <b>импортировать</b> и экспортировать документы и т.д. в виде, соответствующем этой схеме.</p>	Y
3.1.12	<p>СЭД должна поддерживать импорт всей классификационной схемы или её частей, как во время конфигурирования СЭД, так и в любое другое время.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>Назначение этого требования – обеспечить возможность создания классификационной схемы во время установки и настройки СЭД, и до того, как СЭД начнет использоваться для управления документами. Импорт частей классификационной схемы может проводиться как с целью добавления их в существующую схему, так и для создания новой классификационной схемы (в случае, когда классификационная схема в СЭД еще не создана).</i></p>	
3.1.13	<p>Когда СЭД импортирует всю классификационную схему или какую-либо её часть, она должна давать возможность импортировать взаимосвязанные со схемой метаданные, <b>сроки хранения</b> и <b>контрольную информацию</b>, если таковые имеются.</p> <p><i>В идеальном случае, импортируемая классификационная схема будет снабжена метаданными рубрик и сроками хранения. В остальных случаях метаданные и/или сроки хранения могут отсутствовать или быть неполными.</i></p>	Y
3.1.14	<p>Если СЭД импортирует метаданные классификационной схемы, то она должна отвергать рубрики, не имеющие названия (title), и создавать для исполнителя административной роли отчет об ошибках импорта, перечисляя в нем отвергнутые рубрики.</p> <p><i>В СЭД, не соответствующей требованиям MoReq2, может иметься возможность создать безымянную рубрику (с «пустым» значением в поле наименования); однако такую рубрику невозможно будет использовать в СЭД, соответствующей требованиям MoReq2.</i></p>	Y
3.1.15	<p>Если СЭД импортирует метаданные классификационной схемы, то СЭД должна присвоить каждой импортированной рубрике иерархический код<sup>24</sup> в соответствии с выбором, сделанным исполнителем административной роли, одним из следующих способов,:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ следуя тем же правилам, какие были бы использованы при создании классификационной схемы вручную;</li> <li>◆ полностью сохраняя оригинальные коды (возможно только в том случае, если структуры классификационных схем совместимы);</li> <li>◆ присоединяя (appending) оригинальные коды к кодам в принимающей классификационной схеме.</li> </ul> <p><i>Если импортируемая иерархическая схема уже содержит иерархические коды рубрик (например: 4/6/4), то может оказаться невозможным использовать эти коды в СЭД, поскольку невозможно гарантировать их уникальность и согласованность.</i></p>	P

<sup>24</sup> Об иерархических классификационных кодах рассказывается в главе 7 (прим. переводчика)

**№**

**Требование**

**Тест.**

*Возможны различные сценарии подобного импорта, в которых могут встретиться различные виды несовместимости между иерархическими схемами нумерации. MoReq2 не регламентирует последствия попытки использовать вариант, логически невозможный вследствие несовместимости схем.*

*Если существующие иерархические коды рубрик невозможно использовать «по прямому назначению», то с ними можно поступить сообразно обстоятельствам, - например, они могут быть скопированы в элемент метаданных под названием «старый код рубрики».*

- 3.1.16 Если СЭД импортирует метаданные и сроки хранения классификационной схемы, то СЭД должна проверить их правильность, используя те же правила, которые используются при создании классификационной схемы вручную (см. главу 12). Если в процессе проверки обнаруживаются ошибки (например, отсутствие обязательных метаданных, или ошибки в формате данных), то СЭД должна поставить об этом в известность выполняющего импорт исполнителя административной роли, идентифицировав соответствующие метаданные. Y

*В идеальном случае, импортируемая классификационная схема будет иметь метаданные (например, метаданные рубрик), полностью соответствующие модели метаданных MoReq2. В прочих случаях метаданные схемы могут не соответствовать модели метаданных, и тогда возможны несколько исходов (MoReq2 не предписывает ни один из них), а именно, следующие:*

- ◆ *Операция импорта полностью прекращается, и исполнитель административной роли извещается о причине прекращения операции;*
- ◆ *Отменяется импорт рубрики, метаданные которой не соответствуют модели метаданных, и исполнитель административной роли извещается о причине прекращения операции;*
- ◆ *Исполнитель административной роли должен сделать выбор: либо исправить ошибку, либо отменить импорт соответствующей рубрики;*
- ◆ *Операция импорта продолжается, несмотря на то, что часть метаданных не соответствует модели метаданных. Несоответствующие модели метаданные заменяются значениями по умолчанию, установленными для соответствующих элементов метаданных; создается отчет об ошибках.*

№	Требование	Тест.
	<i>Необходимость извещать исполнителя административной роли не означает, что процесс должен быть приоритетным (foreground), или же выполняться в реальном времени; приемлемо, если процесс выполняется как фоновый или в пакетном режиме.</i>	
3.1.17	Желательно, чтобы СЭД поддерживала экспорт всей классификационной схемы или её части.	Y
3.1.18	Если СЭД поддерживает экспорт всей классификационной схемы или её части, необходимо, чтобы экспортировались также соответствующие метаданные, и исполнитель административной роли должен иметь возможность указать, какие именно метаданные будут экспортироваться.	Y
3.1.19	Если СЭД поддерживает экспорт всей классификационной схемы или её части, необходимо, чтобы, по желанию исполнителя административной роли, экспортировались также все соответствующие сроки хранения.	Y
3.1.20	Если СЭД поддерживает экспорт всей классификационной схемы или её части, необходимо, чтобы полностью или выборочно экспортировались также контрольная информация (audit trail data). Отбор экспортируемой контрольной информации осуществляется исполнителем административной роли.	Y
3.1.21	Если СЭД поддерживает экспорт (в смысле любого из приведенных выше требований), то она должна использовать полностью документированный метод для описания взаимосвязей между объектами.  <i>Документация по данному методу должна устанавливать, как отображаются документы, дела, рубрики и т.д., а также их взаимосвязи. См. также 3.1.22.</i>	Y
3.1.22	Если СЭД поддерживает экспорт (в смысле любого из приведенных выше требований), то желательно, чтобы информация экспортировалась в формате XML или в эквивалентном открытом стандартизованном <b>формате</b> .	Y
3.1.23	Если СЭД поддерживает копирование всей классификационной схемы или её части, то необходимо, чтобы копировались также и все соответствующие метаданные.	Y
3.1.24	Если СЭД поддерживает копирование всей классификационной схемы или её части, то необходимо, чтобы копировались также и все соответствующие сроки хранения.	Y

№	Требование	Тест.
3.1.25	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей добавлять новые рубрики в любое место любой рубрики, если в этом месте не размещены дела или документы.<sup>25</sup></p> <p><i>MoReq2 не допускает, чтобы дела и рубрики существовали на одном уровне внутри рубрики (иными словами, в одном узле иерархической классификационной схемы нельзя смешивать дела и рубрики). Это требование введено, исходя из принципов хорошей практики управления документами.</i></p>	Y
3.1.26	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала создание и одновременное использование нескольких классификационных схем.</p> <p><i>В большинстве организаций является обязательным использование единственной классификационной схемы для классификации и размещения всех дел в СЭД. Настоящее требование, однако, допускает, чтобы одни дела размещались в одной классификационной схеме, а прочие – в другой. Это может быть нужно, например, вследствие слияния двух организаций, или же тогда, когда различные массивы документов одной организации требуют различных режимов управления.</i></p>	Y

## 3.2 Рубрики и дела

В этом разделе перечислены требования в отношении дел и рубрик классификационной схемы

Рубрики и дела представляют собой различные конструкции. Рубрики обеспечивают логическую структуру для классификации, в то время, как в делах накапливаются документы; рубрики являются теми блоками, из которых строится классификационная схема, а дела – нет. Однако, несмотря на такие глубокие различия, удобно перечислить вместе ряд требований, поскольку они являются общими для обеих конструкций.

№	Требование	Тест.
3.2.1	<p>СЭД должна поддерживать сбор, ведение и <b>отображение</b> метаданных дел и рубрик классификационной схемы в соответствии с моделью метаданных MoReq2.</p>	Y
3.2.2	<p>СЭД должна ограничивать возможность добавления метаданных для дел и рубрик, в соответствии указаниями, приведенными в модели метаданных MoReq2.</p>	N

<sup>25</sup> Такая сложная формулировка возникла из-за того, что в MoReq2 под "рубрикой" понимается рубрика со всеми ее подрубриками. Если же под "рубрикой" понимать только саму рубрику, без входящих в нее объектов, то все упрощается: внутри рубрики MoReq2 позволяет размещать либо дела и документы, либо подрубрики – но не те и другие вместе. (прим. переводчика)



№	Требование	Тест.
3.2.3	СЭД должна иметь механизм автоматического присвоения иерархического <b>классификационного кода</b> каждому делу, суб-делу, тому и рубрике в классификационной схеме (если такой код ещё не назначен - см. 3.1.15).	Y
	<i>См. также 7.1.1.</i>	
3.2.4	СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей присваивать название (заголовок) каждому <b>электронному</b> делу, суб-делу, тому и рубрике.	Y
	<i>Данное требование применимо тогда, когда не ведётся работа с досье. В тех случаях, когда нужно управлять досье, требуется альтернативный подход к присвоению названий, который описан в разделе 10.5.</i>	
3.2.5	Должна иметься возможность использовать и классификационный код, и текстовой заголовок дела - как вместе, так и по отдельности.	Y
3.2.6	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли задать, - во время конфигурирования системы либо позднее, - правила формирования классификационных кодов.	Y
3.2.7	Желательно, чтобы в конфигурацию (правила формирования) классификационного кода входили:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ формат идентификатора, назначаемого каждому уровню иерархии, - например, числовой, текстовой;</li> <li>◆ начальное значение этого идентификатора для каждой рубрики, - например, 1, 1000;</li> <li>◆ приращение, используемое при формировании идентификаторов для последовательно идущих рубрик, - например, 1, 10;</li> <li>◆ наличие или отсутствие ведущих нулей;</li> <li>◆ глобальный префикс, - например, "корпоративные/";</li> <li>◆ глобальное расширение, - например, суффикс, обозначающий страну;</li> <li>◆ символ-разделитель идентификаторов, составляющих полный код, - например, "/", "-".</li> </ul>	
3.2.8	СЭД должна фиксировать дату открытия и дату закрытия рубрики или дела в метаданных рубрики или дела.	Y
	<i>Даты открытия и закрытия рубрик и дел представляют собой важный элемент контекста для размещенных в них документов. См. также 3.3.9.</i>	

№	Требование	Тест.
	<p>Если рубрика или дело <b>открыты</b>, в них могут быть помещены документы. Если рубрика или дело <b>закрыты</b>, поместить в них документы невозможно.</p>	
3.2.9	<p>СЭД должна фиксировать дату создания новой рубрики, дела, суб-дела или тома в метаданных рубрики или дела.</p> <p>У <b>физических дел</b> дата открытия может оказаться более ранней, чем зафиксированная в СЭД дата создания. Это может произойти в том случае, если такое дело физически создано и открыто до того, как оно заведено в СЭД.</p> <p>У электронных дел дата открытия также может оказаться более ранней, чем зафиксированная в СЭД дата создания. Это может произойти в том случае, если электронное дело импортировано в СЭД из другой системы.</p>	Y
3.2.10	<p>Всякий раз, когда открывается новая рубрика или дело, СЭД должна автоматически включать в метаданные рубрики или дела те атрибуты, которые наследуются вследствие положения рубрики или дела в классификационной схеме.</p> <p>Например, если дело «Собрания» расположено в иерархической структуре с именем:</p> <p style="padding-left: 40px;">План регионального развития : Публичное обсуждение : Собрания</p> <p>и исполнитель административной роли добавляет новое дело с названием «Письменные консультации» на том же уровне иерархии, что и дело «Собрания», то новое дело должно автоматически унаследовать префикс</p> <p style="padding-left: 40px;">«План регионального развития : Публичное обсуждение».</p> <p>Следует иметь в виду, что унаследованные метаданные не обязательно должны быть явным образом сохранены; наследование может осуществляться неявным образом. См. подробности в приложении 9.3.</p>	Y
3.2.11	<p>СЭД должна предоставлять исполнителю административной роли возможность модифицировать унаследованные значения метаданных, в пределах, допускаемых моделью метаданных MoReq2.</p> <p>Унаследованные значения часто используются в качестве первоначальных значений или значений по умолчанию. Такое поведение может быть изменено, при условии, что изменения совместимы с моделью метаданных.</p>	Y
3.2.12	<p>Желательно, чтобы любое добавление, внесенное в унаследованные метаданные рубрики, по умолчанию наследовалось всеми подчиненными рубриками и делами.</p>	Y

№	Требование	Тест.
3.2.13	Желательно, чтобы СЭД, в дополнение к другим требованиям данного раздела, поддерживала выбор и присвоение терминов из контролируемого словаря, соответствующих стандарту ISO 2788, в качестве описательных терминов (subject terms) в полях метаданных рубрик и дел.	Y
3.2.14	Желательно, чтобы СЭД, в дополнение к другим требованиям данного раздела, поддерживала выбор и присвоение терминов из контролируемого словаря, соответствующих стандарту ISO 5964, в качестве описательных терминов (subject terms) в полях метаданных рубрик и дел.  <i>Требования 3.2.13 и 3.2.14 отличаются друг от друга лишь тем, что первое специфицирует одноязычный тезаурус, а второе – многоязычный.</i>	Y
3.2.15	СЭД не должна накладывать каких-либо практически значимых ограничений на число рубрик и дел, которые могут быть созданы.	P
3.2.16	Желательно, чтобы СЭД могла экспортировать список (часто называемый <b>описью</b> - repertory) всех дел или же дел, размещенных в определенной рубрике (вместе с её подрубриками-потомками) в формате XML и/или в человеко-читаемом формате.	P
3.2.17	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли устанавливать параметры рубрики таким образом, чтобы разрешать либо запрещать размещение документов непосредственно в этой рубрике.  <i>Иными словами, должна быть возможность так сконфигурировать систему, чтобы документы необязательно было держать в делах, суб-делах и томах..</i>	Y

### 3.3 Тома и суб-дела

В системах хранения бумажных документов разделение объёмных дел на части необходимо с точки зрения эргономики и обеспечения физической сохранности папок, скоросшивателей, конвертов и т.д. Обычно толщина **бумажных дел** не должна превышать 2 см, что достигается разделением дел на тома. Когда дело (а на самом деле, несмотря на использование термина «дело» – это первый том дела) достигает предельной толщины (в данном примере – 2 см), оно рассматривается как закрытый том, и открывается новый том. Иначе обстоит дело с электронными делами – электронное дело может разрастаться до практически любого объёма, не создавая упомянутых выше проблем.

На практике, однако, разделение больших электронных дел на тома может оказаться полезным, например:

- ♦ когда пользователям необходимо работать в удаленном режиме (т.е. используя соединение с низкой пропускной способностью; или в случае, когда нужные для работы документы скачиваются на мобильный/персональный компьютер, либо записываются на носитель ограниченной ёмкости);

- ◆ когда дела никогда не закрываются, поскольку, например, они имеют «географическую привязку» (geographically linked).<sup>26</sup>

Кроме того, бумажные дела часто делятся на суб-дела – особенно при работе с досье. Суб-дела используются для упорядочивания содержащихся в деле материалов, часто – в соответствии с **типом информационных материалов**.

Соответственно, в ряде случаев деление электронных дел на суб-дела может оказаться полезным, например:

- ◆ за счёт улучшения навигации по материалам дела;
- ◆ за счет предоставления возможностей для управления документами, имеющими специфическими требования по срокам хранения, отличающиеся от требований к остальным документам дела, - например, это могут быть документы, подпадающие под законодательство о защите персональных данных.

В данном разделе содержатся требования в отношении томов и суб-дел. И тома, и суб-дела обычно используются для разделения на части дел, которые в противном случае могли бы стать неуправляемо объёмными. MoReq2 не предписывает, чтобы такое деление использовалось на практике; однако требуется, чтобы соответствующее MoReq2 программное обеспечение имело эти функциональные возможности, - для использования в случае необходимости.

*Понятие «суб-дело» отсутствует в предыдущей версии MoReq.*

Суммируя сказанное:

- ◆ Каждое дело может содержать одно или несколько суб-дел;
- ◆ Каждое суб-дело может содержать один или несколько томов;
- ◆ Тома различных суб-дел создаются независимо друг от друга;
- ◆ Все суб-дела открытого дела могут открываться и закрываться пользователями по мере необходимости;
- ◆ В каждом суб-деле может быть открыт только один том.

Более подробную информацию о суб-делах и томах см. в разделе 2.2.

№	Требование	Тест.
3.3.1	Исполнитель административной роли должен иметь возможность сконфигурировать СЭД, во время конфигурирования системы либо в иное время, таким образом, чтобы в масштабе классификационной схемы отключить возможность создания в делах суб-дел и/или томов.	Y

<sup>26</sup> "Географически-привязанные" означает "содержащие любые географические атрибуты, такие как ссылки на статистические округа, пространственные координаты, адреса или кадастровые номера" (<http://www.leg.wa.gov/pub/billinfo/1991-92/Wpd/Bills/House%20Bills/1752-S.wpd>) Вероятно, имеются в виду дела, относящиеся к определенному месту, объекту, организации и т.д. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
3.3.2	Исполнитель административной роли должен иметь возможность сконфигурировать СЭД, во время конфигурирования системы либо в иное время, таким образом, чтобы в делах, относящихся к определенным рубрикам классификационной схемы, можно было создавать одни только суб-дела.	Y
3.3.3	Исполнитель административной роли должен иметь возможность сконфигурировать СЭД, во время конфигурирования системы либо в иное время, таким образом, чтобы в делах, относящихся к определенным рубрикам классификационной схемы, можно было создавать одни только тома.	Y

*Приведенные выше три требования дают возможность организациям разрешать или блокировать использование суб-дел и/или томов в различных частях классификационной схемы. Одновременное использование суб-дел и томов даёт максимальную гибкость, однако платой за эту гибкость может быть сложность и возможное непонимание пользователями.*

*Если часть классификационной схемы сконфигурирована таким образом, чтобы допускать создание суб-дел, то все дела в ней должны содержать как минимум одно суб-дело. Если часть классификационной схемы сконфигурирована таким образом, чтобы допускать создание томов, то все дела (или суб-дела, если их создание разрешено) должны содержать как минимум один том.*

*Таким образом, система должна быть "прозрачной" для пользователей, например:*

- ◆ *Если суб-дело содержит только один том, то допускается, чтобы суб-дело и том были неразличимы для конечных пользователей;*
- ◆ *Если дело содержит только одно суб-дело, которое, в свою очередь, содержит только один том, то допускается, чтобы все три объекта, - дело, суб-дело и том, были неразличимы для конечных пользователей.*

*Цель сказанного - подчеркнуть, что СЭД не должна навязывать пользователям структуру «дело, суб-дело, том». СЭД должна поддерживать возможность использования суб-дел и томов, позволяя, в то же время, пользователям думать в терминах одних только дел, если им удобно.*

*Суть сказанного заключается в том, что пользователь видит только то, что существенно с точки зрения выполнения делового процесса, - и его не обременяют избыточными, способными запутать вариантами действий.*

№	Требование	Тест.
3.3.4	<p>СЭД должна поддерживать концепцию «открытых» и «закрытых» электронных томов, следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ только последний созданный том суб-дела может быть открыт;</li> <li>◆ все остальные тома этого суб-дела должны быть закрыты.</li> </ul>	Y
3.3.5	СЭД не должна давать пользователям возможность добавлять электронные документы в закрытый том.	Y
3.3.6	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей добавить электронный том в любое незакрытое электронное суб-дело.</p> <p><i>Процесс добавления нового тома включает закрытие открытого в данный момент тома и создание нового открытого тома.</i></p>	Y
3.3.7	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей добавлять суб-дела в любое незакрытое электронное дело.	Y
3.3.8	СЭД должна давать пользователям возможность в любое время <b>закрыть</b> суб-дело.	Y
3.3.9	СЭД должна сохранять дату открытия нового тома или суб-дела дела в их метаданных.	Y
3.3.10	<p>При открытии нового тома или суб-дела, СЭД должна автоматически включать в его метаданные те элементы метаданных «родительского» дела, которые являются общими (в соответствии с моделью метаданных MoReq2).</p> <p><i>Доступ к содержащимся в томе документам возможен независимо от того, открыт том или закрыт.</i></p>	Y
3.3.11	<p>При открытии нового тома, СЭД должна автоматически присвоить ему идентификатор, уникальный в рамках его родительского суб-дела.</p> <p><i>В качестве идентификаторов может использоваться простая последовательность номеров, начинающаяся у каждого суб-дела с 1.</i></p>	P
3.3.12	СЭД должна сохранять даты закрытия томов и суб-дел в их метаданных.	Y
3.3.13	При размещении документа пользователю, по умолчанию, должен быть предложен для этого последний из созданных в выбранном пользователем суб-деле томов.	Y
3.3.14	СЭД должна допускать создание в любом деле нескольких одновременно открытых суб-дел.	Y

№	Требование	Тест.
3.3.15	СЭД должна давать исполнителю административной роли возможность удалить пустой том.	Y
3.3.16	СЭД должна давать исполнителю административной роли возможность в ходе единой операции удалить пустой том и переоткрыть предыдущий том суб-дела, фиксируя это событие в составе контрольной информации.  <i>Эта возможность предназначена для исправления ошибок, следствием которых стало некорректное закрытие тома.</i>	Y
3.3.17	Желательно, чтобы СЭД допускала создание исполнителем административной роли для определенной рубрики «шаблона» суб-дел. Такой шаблон устанавливает, какие суб-дела будут автоматически создаваться в каждом новом деле, впоследствии созданном в этой рубрике.  <i>Это требование предназначено, в первую очередь, для работы с досье. Например, в страховой компании подобный шаблон для рубрики, связанной со страховыми полисами клиентов, мог бы определять следующие суб-дела: «Полисы и поправки к ним», «Внутренняя переписка», «Переписка с медицинскими специалистами», «Счета», «Прочая переписка с клиентами». Впоследствии каждое новое дело в этой рубрике автоматически создавалось бы с этим набором суб-дел.</i>	Y
3.3.18	При закрытии дела СЭД должна автоматически закрывать все открытые суб-дела этого дела.	Y
3.3.19	СЭД должна давать пользователям возможность закрывать тома, принадлежащие различным суб-делам, независимо друг от друга. <sup>27</sup>	Y

### 3.4 Ведение классификационной схемы

Данный раздел начинается с требований к перемещению (reclassifying), объединению, разделению и копированию рубрик (с 3.4.1 по 3.4.4). Все эти функциональные возможности предназначены для использования только в особых обстоятельствах, - например, в случае слияния организаций или иной реорганизации; или же для исправления технических ошибок; или тогда, когда классификационная схема не слишком хорошо соответствует деловым потребностям. Эти возможности не предназначены для регулярного использования в рамках хорошо продуманной классификационной схемы. Требования желательно читать совместно с разделами 9.3.3 и 9.3.4. Завершают данный раздел прочие требования, связанные с ведением классификационной схемы (3.4.17 и далее).

<sup>27</sup> Достаточно туманно написанная формулировка оригинала (The ERMS must allow users to close volumes individually) уточнена по материалам для тестирования (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
3.4.1	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли в ходе одной транзакции переместить рубрику в другое место классификационной схемы.</p> <p><i>В данном контексте, перемещение (relocation) означает изменение места рубрики или дела в классификационной схеме - т.е. передвижение их в другую точку классификационной схемы. Перемещение может происходить как в место, расположенное на том же уровне классификационной схемы, так и на любой другой уровень. При перемещении должны выполняться несколько дополнительных требований, описанных ниже в данном разделе.</i></p>	Y
3.4.2	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли в ходе одной транзакции объединять две рубрики.</p> <p><i>В данном требовании, «объединение» понимается следующим образом: если одна рубрика объединяется с другой, то:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>все потомки и все содержание первой рубрики перемещаются таким образом, что становятся потомками и содержанием второй рубрики;</i></li> <li>◆ <i>первая рубрика закрывается.</i></li> </ul>	Y
3.4.3	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли в ходе одной транзакции разделить рубрику на две.</p> <p><i>В данном требовании, «разделение» понимается следующим образом: если рубрика разделяется, то:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>создается новая рубрика, являющаяся потомком того же родительского класса, что и разделяемая рубрика (подразумеваются все требования, связанные с созданием новой рубрики, такие, как ввод и наследование метаданных);</i></li> <li>◆ <i>пользователь указывает место в структуре<sup>28</sup> разделяемой рубрики;</i></li> <li>◆ <i>содержимое рубрики, расположенное ниже указанной точки (т.е. имеющее больший классификационный код) перемещается во вновь созданную рубрику.</i></li> </ul> <p><i>Содержание разделяемой рубрики может быть любого допустимого типа, а именно, это могут быть рубрики, дела и документы.</i></p>	Y

<sup>28</sup> В оригинале – «в содержании» (прим. переводчика)



№	Требование	Тест.
3.4.4	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли в ходе одной транзакции выполнить копирование любой из рубрик классификационной схемы.</p> <p><i>В данном требовании, под «копированием» понимается создание копии рубрики со всем её содержимым в другой точке классификационной схемы, оставляя при этом исходную рубрику неизменной. Копирование может проводиться как в место, расположенное на том же уровне классификационной схемы, так и на любой другой уровень. При копировании должны выполняться несколько дополнительных требований, описанных ниже в данном разделе.</i></p> <p><i>Такая возможность нужна для репликации ветвей классификационной схемы, что иногда требуется, например, при создании части классификационной схемы, которая разработана не на основе строго функционального подхода.</i></p> <p><i>Использование сначала операции экспорта, а затем импорта не считается подходящим способом выполнения данного требования, ввиду его сложности.</i></p>	Y
3.4.5	<p>При перемещении или копировании рубрик, СЭД должна обеспечить, чтобы перемещенные или созданные при копировании дела и весь их контент получили новые классификационные коды, соответствующие их новому положению в классификационной схеме.</p> <p><i>Это означает, что каждое дело, суб-дело, том, документ и <b>компонента</b>, которые были перемещены или созданы при копировании, получают новый классификационный код и новый полный классификационный код (fully-qualified classification code).</i></p> <p><i>Правила назначения новых кодов те же, что и правила, используемые при создании новых рубрик, дел, документов и т.д.</i></p>	Y
3.4.6	<p>СЭД не должна требовать от исполнителя административной роли, осуществляющего перемещение, разделение, объединение или копирование рубрик, выполнения отдельных операций экспорта и импорта.</p> <p><i>Суть данного требования состоит в обеспечении удобства работы; не следует заставлять пользователей выполнять, для получения желаемого результата, серию несвязанных между собой операций .</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
3.4.7	<p>СЭД не должна допускать такие перемещения или копирования, которые бы приводили к возникновению структуры данных, противоречащей правилам, подразумеваемым используемой в MoReq2 моделью взаимосвязей между объектами СЭД (см. раздел 13.2), или явно указанным в других требованиях. В частности, СЭД не должна допускать такие перемещения или копирования, которые бы приводили:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ к сохранению суб-дел или томов в рубрике классификационной схемы, для которой был установлен запрет на использование суб-дел или рубрик (см. 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3);</li> <li>◆ к сохранению документов непосредственно в рубрике, которая уже содержит дела (или наоборот);</li> <li>◆ к сохранению дел в рубрике, которая уже содержит подрубрики (или наоборот).</li> </ul>	Y
3.4.8	<p>СЭД должна обеспечить, чтобы в процессе перемещения сохранялась правильная «привязка» всех электронных документов к перемещаемым рубрикам и/или делам, а также сохранялись взаимосвязи между делами, суб-делами и томами.</p>	P
3.4.9	<p>СЭД должна обеспечить, чтобы в процессе копирования сохранялась правильная «привязка» всех копий электронных документов к созданным копиям рубрик и/или дел, а также сохранялись правильные взаимосвязи между копиями дел, суб-дел и томов.</p>	P
3.4.10	<p>В случае перемещения рубрик, дел, суб-дел, томов или документов<sup>29</sup>, все закрытые дела должны оставаться закрытыми, сохраняя свои ссылки на классификационную схему до внесения изменений (классификационные коды).</p>	Y
3.4.11	<p>В случае перемещения рубрик, дел, суб-дел, томов или документов<sup>30</sup>, все открытые дела должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ либо быть закрыты, с сохранением их ссылок на классификационную схему до изменений (классификационных кодов), и с созданием и сохранением в метаданных перекрестных ссылок на новые дела в измененной классификационной схеме;</li> <li>◆ либо быть «привязаны» (получить ссылки) к измененной схеме, но сохранив в явном виде в метаданных все прежние ссылки на классификационную схему до изменений.</li> </ul>	Y
	<p>в соответствии с выбором, делаемым проводящим перемещение исполнителем административной роли</p>	

<sup>29</sup> Суб-дела, тома и документы упоминаются здесь напрасно (прим. переводчика)

<sup>30</sup> Суб-дела, тома и документы упоминаются здесь напрасно (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
3.4.12	<p>В случае перемещения или копирования рубрик, СЭД должна обеспечить, в качестве опциональной возможности, наследование рубриками и их контентом (или, соответственно, копиями) метаданных новой родительской рубрики.</p> <p><i>Наследуются, среди прочих, такие элементы, как права доступа и категории защиты (грифы доступа).</i></p>	Y
3.4.13	<p>В случае перемещения или копирования рубрик, СЭД должна быть способна применять к перемещенным или созданным при копировании рубрикам и их контенту все наследуемые (inheritable) от новой родительской рубрики сроки хранения, в дополнение к уже имеющимся срокам хранения.</p> <p><i>Данное требование устанавливает минимальный уровень функциональных возможностей; СЭД может предложить дополнительные способы управления сроками хранения.</i></p> <p><i>В результате возможны конфликты между сроками хранения. Конфликты, в случае их возникновения, должны разрешаться так, как описано в разделе 5.1 (см., в частности, 5.1.18 и 5.1.33).</i></p>	Y
3.4.14	<p>В случае перемещения или копирования рубрик, СЭД должна требовать, чтобы исполнитель административной роли ввел в виде метаданных причину перемещения или копирования.</p> <p><i>Ввод причины перемещения является обязательным, поскольку операции перемещения и копирования выполняются только в исключительных обстоятельствах, и потенциально способны, если их тщательно не контролировать, поставить под угрозу целостность документов.</i></p>	Y
3.4.15	<p>При перемещении или копировании рубрик, дел или документов, СЭД должна сохранять сведения об их состоянии до перемещения или копирования в составе контрольной информации.</p>	Y
3.4.16	<p>При перемещении рубрик, СЭД должна сохранить значения их метаданных до перемещения.</p> <p><i>Оба предыдущих требования введены для того, чтобы была возможность проследить историю перемещенных документов.</i></p>	Y
3.4.17	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли отметить рубрику или дело как неактивные, с тем, чтобы предотвратить размещение новых дел в рубрике или новых документов в деле.</p>	Y
3.4.18	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли удалять пустые рубрики.</p>	Y

№	Требование	Тест.
3.4.19	СЭД не должна допускать удаления электронного дела или какой-либо части его контента (содержания).	Y
	<p><i>Исключениями из этого требования являются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>уничтожение</b> в связи с истечением установленного срока хранения и в соответствии с указаниями о дальнейшей судьбе документов - как объясняется в п. 5.1.25;</li> </ul> <p><i>либо</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ удаление исполнителем административной роли в ходе контролируемой и протоколируемой (audited) процедуры - как объясняется в разделе 9.3.</li> </ul>	
3.4.20	СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей закрывать электронные дела.	Y
	<p><i>Это требование отличается от соответствующего требования в MoReq, в котором использование данной функциональной возможности разрешалось только администраторам.</i></p>	
3.4.21	Желательно, чтобы СЭД могла автоматически закрыть электронный том по выполнению определенных критериев, установленных при конфигурировании системы, - поддерживая, как минимум, следующие варианты критериев:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ создание томов в ходе ежегодной «отсечки» (cut-off), проводимой в определенный день года - например, в конце календарного года, финансового года, или иного заданного годового цикла;</li> <li>◆ истечение заданного периода времени с момента наступления определённого события, - например, с момента последнего добавления электронного документа в данный том;</li> <li>◆ число электронных документов, содержащихся в томе.</li> </ul> <p><i>В ряде случаев другие критерии могут оказаться желательными, - например, в ситуации, когда размер тома приближается к ёмкости съёмного диска.</i></p>	
3.4.22	СЭД должна обеспечить, чтобы содержание закрытых рубрик, дел, суб-дел и томов было столь же доступно для чтения, что и содержимое соответствующих открытых объектов, не делая в этом отношении никакого различия между открытыми и закрытыми объектами.	Y
	<p><i>Иными словами, пользователям, которые ведут поиск или просматривают информацию в СЭД, не нужно знать, являются ли дела и т.д. открытыми или закрытыми; и в отношении и тех, и других должны применяться одни и те же средства поиска и правила доступа.</i></p>	

№	Требование	Тест.
3.4.23	Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователям создавать перекрёстные ссылки (т.е. ссылки типа «смотри также») между взаимосвязанными делами.	Y
3.4.24	Желательно, чтобы СЭД поддерживала возможность создания несколько «входов» в электронный документ <sup>31</sup> , размещенных в различных рубриках, делах, суб-делах и томах, без физического дублирования соответствующего документа или <b>информационных материалов</b> , из которых он формируется.  <i>MoReq2 не предписывает способ реализации данного требования. Одним из способов может быть использование указателей в тех случаях, когда вводится несколько документов<sup>32</sup>, базирующихся на одном и том же информационно материале.</i>	Y
3.4.25	В СЭД должны иметься средства создания отчётов для выдачи исполнителям административных ролей статистических данных по различным аспектам деятельности, затрагивающей классификационную схему, включая данные о числе и объёмах созданных, закрытых и удалённых за определенный период времени рубрик, дел, томов, суб-дел и документов.  <i>Желательно, чтобы можно было получать как сводную отчетность, так и данные в разрезе пользователей или рубрик.</i>	Y
3.4.26	Желательно, чтобы в СЭД имелись средства создания специализированных (ad hoc) отчетов по различным аспектам деятельности, затрагивающей классификационную схему.	P
3.4.27	Пользователь, работающий с рубрикой, делом или документом, должен иметь возможность быстро и легко установить контекст этой рубрики, дела или документа, - иными словами, метаданные, а также «родительское» дело или рубрику (рубрики). Пользователь должен иметь возможность переместиться из рубрики, дела или документа в соответствующие «родительские» объекты.  <i>Должна иметься возможность установить этот контекст, не покидая рубрику или дело, и таким образом, чтобы можно было, не прерываясь, продолжать работу с делом.</i>	Y
3.4.28	В случае изменения присвоенных делу <b>ключевых слов</b> <sup>33</sup> , СЭД должна потребовать от исполнителя административной роли, чтобы тот указал причину изменений.	Y

<sup>31</sup> Речь идет о том, что один и тот же электронный документ (точнее – ссылка на него) может проявиться в нескольких рубриках, делах и т.д. См. американский стандарт DoD 5015.2-STD, где о подобной функциональной возможности говорится более подробно. (прим. переводчика)

<sup>32</sup> Мы считаем, что правильнее говорить не о вводе нескольких документов, а о возможности видеть один и тот же документ в разных рубриках, делах и т.д. (прим. переводчика)

<sup>33</sup> По поводу ключевых слов см. комментарий в «Предисловии переводчика» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
3.4.29	<p>В случае изменения присвоенных делу ключевых слов, СЭД должна сохранить сведения об их состоянии до изменения, с тем, чтобы можно было легко определить историю изменений.</p> <p><i>Эти меры контроля над изменениями в ключевых словах нужны, чтобы максимально снизить риск того, что документы «затеряются» вследствие изменений в ключевых словах. Поскольку ключевые слова используются для поиска документов, необходимо отслеживать все изменения в ключевых словах, с тем, чтобы предотвратить ситуацию, когда пользователь мог бы попытаться спрятать документ, изменив его ключевые слова.</i></p>	Y

## 4. УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ И БЕЗОПАСНОСТЬ

---

В данной главе собраны вместе требования, относящиеся к широкому кругу мер и средств контроля и управления, связанных с обеспечением безопасности документов. Эти требования обеспечивают наличие функциональных возможностей, необходимых для поддержания и защиты характеристик<sup>34</sup> документов, перечисленных в п.7.2 стандарта ISO 15489.

Поскольку документы могут содержать персональные данные, коммерческую или оперативную конфиденциальную информацию, то очень важно, чтобы организации могли контролировать, кому и при каких обстоятельствах разрешен доступ к документам.

Может также возникнуть необходимость в установлении ограничений доступа в отношении «внешних» пользователей. Например, в ряде стран, в которых законодательство о свободе доступа к информации разрешает доступ к определенным публичным документам, клиенты могут пожелать их увидеть. Далее, некоторые организации могут принять решение о предоставлении доступа к части хранилища СЭД своим партнерам. Требования в отношении соответствующих мер контроля и управления приведены в разделе 4.1..

Для обеспечения юридической силы документов, а также для помощи в восстановлении данных, необходимо протоколировать и сохранять в составе контрольной информации (audit trail) сведения о предоставлении доступа и о других операциях с документами и связанными с ними информационными материалами и данными. Соответствующие требования приведены в разделе 4.2. Эти требования главным образом направлены на обеспечение таких характеристик документов, как целостность и **аутентичность** (см. ISO 15489, п.7.2).

Обеспечение безопасности документов также подразумевает их защиту от последствий системных сбоев за счёт резервного копирования, и возможность восстановления документов с резервных копий. Требования к этим функциональным возможностям содержатся в разделе 4.3. Данные требования связаны с такой характеристикой документов, определенной в стандарте ISO 15489 (п. 7.2), как «годность к использованию».

К числу **«важнейших»** (vital records) относятся те документы, которые критически важны для выполнения организацией своих целей и задач, и которые необходимо быстро получить после возникновения чрезвычайной ситуации или катастрофы. Важнейшие документы рассматриваются в разделе 4.4.

### 4.1 Управление доступом

Организациям необходимо иметь возможность контролировать доступ к своим документам. Как правило, это достигается за счёт разработки и реализации на практике политик в области безопасности, т.е. доступ к документам предоставляется, исходя из того, какую роль сотрудник играет в деловой деятельности организации. Управление пользователями обычно осуществляется централизованно, и им одновременно предоставляются права доступа к ряду корпоративных систем, включая СЭД.

Управление правами доступа в СЭД путем назначения каждому из пользователей индивидуальных прав на доступ к конкретным объектам не считается хорошей практикой. Поэтому права доступа будут обычно назначаться для **ролей** и/или групп пользователей,

---

<sup>34</sup> Это: аутентичность, надёжность, целостность и годность к использованию (прим. переводчика)

позволяя им сохранять и использовать документы в определенных рубриках и делах классификационной схемы.

Помимо открытия доступа к определенным частям классификационной схемы, права доступа также используются для ограничения круга операций, которые пользователь, исполнитель роли или член группы может выполнить над объектами СЭД, - таких, например, как просмотр метаданных и содержимого объектов, модификация и удаление объектов, или создание либо просмотр объектов определенного типа.

Например, исполнитель пользовательской роли может вести поиск и читать документы, однако ролевая схема обеспечения безопасности может ограничивать его возможности, допуская поиск и чтение документов только в пределах определенных подмножеств классификационной схемы.

Права могут назначаться группам и наследоваться членами этих групп. Назначение прав доступа на уровне групп, а не на уровне пользователей, облегчает управление СЭД во времени – когда приходят новые пользователи, уходят старые, а права существующих пользователей меняются.

Посредством назначения в СЭД исполнителей ролей, пользователю или группе могут автоматически предоставляться многочисленные права доступа. Позднее, когда пользователь или группа перестают выполнять данную роль, все эти права автоматически отбираются.

СЭД должна быть способна ввести ограничения, при которых выполнение операций по установлению прав доступа разрешено только исполнителям определенных ролей. В таблице в разделе 3.14 показано, что такие возможности предоставляются исполнителям административных ролей.

Следует, однако, иметь в виду, что, с системной точки зрения, исполнители административных ролей лишь реализуют на практике «политические» решения, принятые руководством более высокого уровня. Регламенты обеспечения безопасности, и установление ответственности индивидуальных конечных пользователей за их исполнение, обычно базируются на деловых потребностях пользователей в отношении доступа к информации, на политике организации в области управления документами, на законах и нормативных актах (таких, как законы об информации, о защите персональных данных, об архивном деле), и на отраслевых нормах (соответствующие вопросы обсуждаются в разделе 11.5).

В одних случаях управление правами доступа к ресурсам СЭД целиком осуществляется в самой СЭД. В других случаях управление рядом прав ведётся с использованием отдельного программного обеспечения, - например, с использованием соответствующей утилиты сетевой операционной системы. Оба подхода являются приемлемыми при обеспечении соответствия приведенным ниже требованиям.

Описанные здесь роли являются лишь примерными. Желательно, чтобы сама организация определилась с числом и набором прав у используемых ею ролей, - а также с тем, будет ли она, исходя из собственных потребностей, вообще использовать роли.

**№**

**Требование**

**Тест.**

- |       |  |   |
|-------|--|---|
| 4.1.1 | СЭД должна давать возможность выполнять в ней какие-либо действия только авторизованным пользователям, успешно прошедшим идентификацию и аутентификацию. | Y |
|-------|--|---|



№	Требование	Тест.
	<p><i>MoReq2 не предписывает природу механизма аутентификации. Во многих случаях считается, что использование идентификатора пользователя и пароля обеспечивает достаточную аутентификацию. Организации, использующие MoReq2 при проведении закупок, должны позаботиться о том, чтобы обеспечение должного уровня аутентификации было включено в число требований.</i></p>	
4.1.2	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей разрешать определённым пользователям, пользовательским ролям и <b>группам пользователей</b>, на определенный период времени, доступ к документам, делам, суб-делам, рубрикам и метаданным.</p>	Y
4.1.3	<p>СЭД не должна накладывать ограничений на число ролей или групп, которые могут быть созданы.</p>	P
4.1.4	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей управлять правами, предоставляемыми всем ролям и группам. Эти права определяют те функциональные возможности, элементы метаданных, документы и дела, к которым исполнители ролей и групп имеют доступ, а также разрешённые виды доступа.</p>	Y
4.1.5	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей использовать механизм прав для того, чтобы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ разрешить доступ только к определенным делам и документам;</li> <li>◆ разрешить доступ только к определенным рубрикам классификационной схемы;</li> <li>◆ ограничить доступ в соответствии с <b>уровнем допуска</b> пользователя к работе с конфиденциальной и секретной информацией (где это уместно);</li> <li>◆ разрешить использование только определенных функций и функциональных возможностей (например, чтение, а также модификацию и/или уничтожение определенных элементов метаданных);</li> <li>◆ запретить доступ после наступления определенной даты;</li> <li>◆ разрешить доступ после наступления определенной даты.</li> </ul> <p><i>Механизм прав следует использовать для того, чтобы предоставлять доступ в соответствии с политикой (регламентом) организации в области безопасности.</i></p>	P

*Требуемый уровень детализации показан в разделе 13.4.*

№	Требование	Тест.
4.1.6	Желательно, чтобы СЭД могла быть сконфигурирована таким образом, чтобы открывать доступ при выполнении интегрированной процедуры входа пользователя в сеть (integrated network log-on).	Y
4.1.7	СЭД должна предоставлять исполнителям административных ролей возможность в любое время добавлять пользователей в группы и удалять их из групп, а также назначать пользователей исполнителями ролей и снимать их с ролей.  <i>Является приемлемым, если исполнители административных ролей управляют группами с использованием отдельного программного обеспечения для управления справочниками (directory management software).</i>	Y
4.1.8	СЭД должна поддерживать возможность предоставления прав на администрирование различных секций классификационной схемы различным исполнителям административных ролей.  <i>См., например, модель прав доступа, приведенную в разделе 13.4.</i>	Y
4.1.9	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей отметить отдельного пользователя как «неактивного», не удаляя при этом его из системы.  <i>Является приемлемым, если исполнители административных ролей управляют пользователями с использованием отдельного программного обеспечения для управления справочниками (directory management software).</i>	Y
4.1.10	СЭД должна давать исполнителям административных ролей возможность назначать пользовательским ролям такие же права доступа, как и отдельным пользователям.  <i>Данная функциональная возможность позволяет исполнителям административных ролей управлять правами доступа ограниченного числа ролей, вместо того, чтобы индивидуально управлять правами гораздо большего числа отдельных пользователей. Примерами ролей могут быть: Менеджер, Операционист, Аналитик по вопросам безопасности, Администратор базы данных.</i>	Y
4.1.11	СЭД должна поддерживать использование комбинации прав доступа путем одновременного назначения пользователя на несколько ролей. <sup>35</sup>	Y

<sup>35</sup>

В оригинале здесь стоит довольно туманная фраза: "The ERMS must be able to apply selections of access requirements across roles". Предлагаемый перевод основан на том, как данное требование трактуется в материалах по тестированию. Выполняемый тест описывается в них следующим образом: «Пользователь, уже назначенный на какую-то роль, запрашивает доступ к другой части классификационной схемы. Исполнитель административной роли выполняет запрос, назначая пользователя на соответствующую роль, которая имеет нужное право доступа». (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<i>Примеры см. в разделе 13.4.</i>	
4.1.12	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли создавать группы пользователей и управлять ими.	Y
	<i>Примерами таких групп могут быть: Отдел кадров, Отдел продаж.</i>	
4.1.13	СЭД должна давать пользователю возможность быть членом одной или нескольких групп, либо не состоять ни в одной из групп.	Y
	<i>Вполне вероятно, что у некоторых пользователей потребности в доступе к разным частям классификационной схемы могут быть различными. В любом случае, пользователи включаются в группы исполнителями административных ролей, в соответствии с политикой организации и с деловыми потребностями.</i>	
4.1.14	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей создавать специальные списки отдельных пользователей с целью управления доступом к определенным частям классификационной схемы или документам. <sup>36</sup>	Y
4.1.15	Доступ к системным функциям и соответствующим событиям СЭД должна предоставлять только исполнителям административных ролей.	Y
	<i>Это необходимо для обеспечения доверия к электронным документам (т.е. для защиты такого их качества, как авторитетность).</i>	
4.1.16	Только исполнителям административных ролей СЭД должна давать возможность создавать <b>профили пользователей</b> , и управлять назначением пользователям ролей и включением их группы.	Y
	<i>См. также раздел 13.4.</i>	
4.1.17	СЭД должна давать исполнителям ролей – владельцам документов возможность указать, какие другие пользователи или группы пользователей могут иметь доступ к этим документам.	Y
	<i>О том, как в MoReq2 используется понятие "<b>владелец</b>", см. Глоссарий. Желательно, если это не противоречит политике организации, чтобы владельцами документов были исполнители административных ролей.</i>	
4.1.18	Только исполнителям административных ролей СЭД должна давать возможность внесения таких изменений, как добавление, корректировка или удаление <b>профилей</b> для групп, ролей или отдельных пользователей.	Y

<sup>36</sup> Непонятно назначение этого требования, которое, в дополнение к группам и ролям, похоже, вводит еще один механизм управления доступом (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<i>Имеются в виду такие атрибуты, как права доступа, привилегии, назначение и управление паролями.</i>	
4.1.19	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей установить и корректировать правила, регламентирующие доступ пользователей к функциям СЭД, такие, что исполнители различных ролей имеют доступ к различным наборам функций. СЭД должна обеспечить возможность установления таких правил со степенью детализации не меньшей, чем та, которую можно видеть в примерной таблице прав доступа в разделе 13.4.	Y
	<i>У различных организаций требования в отношении управления доступом к функциональным возможностям СЭД могут различаться; в связи с этим, нет смысла создавать какую-либо типовую модель. Вместо этого данное требование устанавливает уровень детализации при управлении доступом, который СЭД должна обеспечить.</i>	
4.1.20	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей создавать дополнительные роли, помимо ролей, описанных в разделе 13.4.	Y
	<i>В организации могут быть определены такие роли со специфическими правами доступа, как: «специалист по работе с досье», «руководитель» и т.д.</i>	
4.1.21	Желательно, чтобы СЭД имела API-интерфейс для прикладного программирования, позволяющий получить доступ к документам из другой прикладной программной системы.	N
4.1.22	При выполнении пользователем поиска по контенту (обычно, но не обязательно, это полнотекстовый поиск или свободный поиск по тексту), СЭД не должна включать в список результатов поиска те документы, к которым пользователь не имеет прав доступа.	Y
	<i>Это требование необходимо для того, чтобы помешать пользователям использовать текстовый поиск для изучения содержания тех документов, к которым они не имеют прав доступа.</i>	

№	Требование	Тест.
4.1.23	<p>Если пользователь запрашивает доступ, или пытается переместиться, или ведёт поиск (не используя при этом поиск по контенту) любого объекта, такого как документ, том, суб-дело, дело или рубрика, к которым у него нет права доступа, - то СЭД должна реагировать одним из перечисленных способов (выбираемым на этапе конфигурирования системы, или в другое время):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Не выдавать никакой информации об объекте, тем самым не раскрывая, существует этот объект или нет;</li> <li>◆ Подтвердить факт существования и, возможно, назвать владельца объекта (т.е. показать идентификатор документа или дела), но не показывать название и иные метаданные;</li> <li>◆ Показывать только название (заголовок), тип объекта (рубрика, документ и т.д.), дату создание и владельца;</li> <li>◆ Показывать название (заголовок) и другие метаданные объекта.</li> </ul> <p><i>Первый вариант требования подразумевает тот же результат, что и при использовании поиска по контенту (см 4.1.22). Остальные три варианта, расположенные в порядке ослабления режима безопасности, сознательно предлагают иные возможности, которые могут подойти некоторым организациям. Желательно, чтобы выбор варианта осуществлялся исполнителями административных ролей.</i></p> <p><i>Это требование применимо только в отношении тех попыток получения доступа, когда не используется поиск по контенту документов. Данное требование следует читать совместно с п. 4.1.22, в котором рассматривается случай поиска по контенту.</i></p>	Y
4.1.24	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность задавать для отдельных рубрик перечисленные в п. 4.1.23 варианты реагирования, - в качестве альтернативы общесистемной установке, устанавливаемой в момент конфигурирования системы или в более позднее время.</p>	Y

## 4.2 Контрольная информация (audit trails)

Контрольная информация (audit trail) – это протокол действий, выполненных с использованием СЭД, включая как действия исполнителей пользовательских и административных ролей, так и действия, автоматически инициируемые самой СЭД вследствие определенных системных настроек и установок. Формальное определение данного термина см. в Глоссарии (раздел 13.1).

Контрольная информация позволяет проверить, соблюдаются ли правила ведения деловой деятельности, и даёт возможность выявить и отследить неавторизованные действия.

Для обеспечения подотчётности очень важно, чтобы СЭД могла фиксировать в составе контрольной информации любые действия, при выполнении которых в системе в какой бы

то ни было степени используется автоматическая или автоматизированная обработка. Примеры такого взаимодействия приводятся в разделе 10.5 «Работа с досье».

Контрольная информация, в составе которой сохраняется полная история всех действий со всеми документами (в рамках ограничений, связанных с уровнем безопасности технической среды), является ключевым фактором, позволяющим СЭД выполнить указанные требования.

При протоколировании всех действий объём контрольной информации может стать очень большим. В связи с этим, в ряде случаев, руководство может принять решение о том, что определенные действия, с момента принятия такого решения, протоколировать не требуется.

Во многих случаях хранимая «он-лайн» контрольная информация периодически переносится в автономные системы хранения (off-line storage). Копия, сохраняемая в автономной системе хранения, может быть уничтожена тогда и только тогда, когда все соответствующие документы уничтожены или переданы; либо тогда, когда это допускается законодательством и политикой организации.

Эти вопросы регулируются законодательно-нормативными требованиями и/или внутренними нормативными документами организации. MoReq2, таким образом, содержит требования, позволяющие реализовать в системе соответствующие операции, но не устанавливает, как и в каком объеме они будут использованы.

№	Требование	Тест.
4.2.1	СЭД должна сохранять в защищённом от изменений виде контрольную информацию (audit trail), в которую автоматически включаются сведения:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ о всех действиях, совершённых с документами, наборами документов или классификационной схемой;</li> <li>◆ о пользователе, выполнившем действие;</li> <li>◆ дата и время совершения действия.</li> </ul>	
	<i>Например, в число действий, фиксируемых в составе контрольной информации, должны входить (список не является исчерпывающим):</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ввод в систему электронных документов;</li> <li>◆ перемещение электронного дела в классификационной схеме (см. п. 3.4.1);</li> <li>◆ любые изменения в указаниях по срокам хранения и последующим действиям с документами;</li> <li>◆ любые действия, выполненные исполнителями административных ролей в ходе экспертизы ценности документов;</li> <li>◆ наложение и снятие <b>запрета на уничтожение</b> электронного дела (disposal hold);</li> </ul>	

№	Требование	Тест.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ любые изменения метаданных рубрик классификационной схемы, электронных дел и электронных документов;</li> <li>◆ внесение изменений и уничтожение метаданных пользователем;</li> <li>◆ изменения в правах доступа;</li> <li>◆ создание, модификация и уничтожение пользователя или группы пользователей;</li> <li>◆ экспорт и <b>передача</b>;</li> <li>◆ создание представления (presentation) документа;</li> <li>◆ стирание/уничтожение документов.</li> </ul> <p><i>Под словами «в защищенном от изменений виде» в данном требовании понимается то, что внесение изменений либо удаление какой-либо части контрольной информации пользователями и администраторами должно быть невозможно. Необходимая степень уверенности зависит от потребностей организации; достижимый уровень уверенности будет зависеть от уровня безопасности, обеспечиваемого базовой операционной системой и программным обеспечением системы.</i></p> <p><i>Допускается, однако, реорганизация и копирование контрольной информации в автономные системы хранения, если это требуется, например, в интересах СУБД, - при условии сохранения целостности контрольной информации.</i></p>	
4.2.2	<p>Если СЭД поддерживает передачу контрольной информации в автономную систему хранения (off-line storage), то СЭД должна поддерживать защищённые процессы управления данными в автономной системе, и должна показать, каким образом данные из автономной системы будут, когда потребуется, возвращены в онлайн-доступ. СЭД должна обеспечить, чтобы этот механизм невозможно было использовать для обхода средств контроля СЭД (например, просто выводя контрольную информацию из СЭД, и изменяя или удаляя её уже вне СЭД).</p>	P
4.2.3	<p>Желательно, чтобы СЭД могла автоматически фиксировать в составе контрольной информации все случаи доступа к документам и <b>наборам документов</b>, а также вид доступа - чтение, печать или иное отображение информации.</p> <p><i>Обычно это нужно только в среде с очень высокими требованиями по безопасности.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
4.2.4	В СЭД должна иметься возможность настраивать процесс сохранения контрольной информации, с тем, чтобы исполнители административных ролей могли выбрать те действия, сведения о которых будут автоматически протоколироваться.	Y
4.2.5	Все изменения в настройках процесса сохранения контрольной информации сами должны протоколироваться в составе контрольной информации.  <i>Желательно, чтобы невозможно было отключить протоколирование изменений в настройках процесса сохранения контрольной информации, - например, в попытке избежать записи в контрольную информацию сведений о том, кто и когда изменил эти настройки.</i>	Y
4.2.6	После установки параметров процесса сохранения контрольной информации, СЭД должна отслеживать соответствующие действия в автоматическом режиме, и вносить сведения о них в контрольную информацию.	Y
4.2.7	СЭД должна сохранять контрольную информацию столько времени, сколько требуется согласно политике организации в области управления документами.  <i>Часто этот период времени должен быть не менее, чем срок существования электронных документов, к которым относится контрольная информация. Однако возможны ситуации, в которых применяется иная политика, - например, проводится периодический анализ контрольной информации, после чего контрольная информация уничтожается и заменяется сертификатом о прохождении такого рода проверки.</i>	N
4.2.8	СЭД должна обеспечить сохранение контрольной информации обо всех действиях, выполненных над документами, томами, суб-делами, делами, рубриками, сроками хранения, - независимо от того, затрагивает ли совершенное действие один или несколько из перечисленных объектов.	P
4.2.9	СЭД должна обеспечить сохранение контрольной информации обо всех изменениях в значениях метаданных, которые затрагивают элементы метаданных, перечисленные в модели метаданных MoReq2.	P
4.2.10	Любые внесенные в документ поправки, или аннотации к нему, должны быть зафиксированы в составе контрольной информации для данного документа.	Y
4.2.11	СЭД должна обеспечить автоматическое сохранение контрольной информации обо всех изменениях в параметрах администрирования.  <i>Например, в том случае, если исполнитель административной роли изменяет права доступа пользователя или параметры процесса записи контрольной информации.</i>	Y



№	Требование	Тест.
4.2.12	СЭД должна обеспечить доступность контрольной информации для инспекции по требованию, таким образом, чтобы была возможность идентифицировать определенное событие и получить все связанные с ним данные.	Y
4.2.13	СЭД должна иметь функциональные возможности, позволяющие авторизованным пользователям, включая таких, кто мало или совсем не знакомым с данной системой, вести, тем не менее, поиск сведений в массиве контрольной информации.  <i>Данное требование обеспечивает удобство пользования системой. Некоторые из пользователей могут быть «внешними» по отношению к организации, - например, внешние аудиторы. Тем не менее, с точки зрения СЭД, они также являются её пользователями.</i>	P
4.2.14	СЭД должна давать пользователям возможность искать в контрольной информации сведения, связанные с определенными событиями, объектами (рубриками, документами и т.д.), пользователями, группами, ролями, моментами или интервалами времени.	Y
4.2.15	В СЭД должна иметься возможность экспортировать контрольную информацию, относящуюся к определенным документам, томам, суб-делам, делам и рубрикам, не внося при этом каких-либо изменений в контрольную информацию, хранящуюся в СЭД, за исключением добавления контрольной информации о самом процессе экспорта.  <i>Эта функциональная возможность нужна, например, для того, чтобы дать возможность внешним аудиторам изучать и анализировать активность в системе.</i>	Y
4.2.16	В СЭД должна иметься возможность выявления и протоколирования, где необходимо, попыток преодоления системы управления доступом (т.е. попыток пользователей получить неавторизованный доступ к документам, томам, суб-делам или делам).  <i>Пример обстоятельств, когда возможна попытка нарушить правила доступа, см. в п. 4.1.23. Данное требование неприменимо в том случае, когда система сконфигурирована таким образом, чтобы скрывать от пользователя все сведения об информации, к которой тот не имеет прав доступа.</i>	Y

### 4.3 Резервное копирование и восстановление

Как законодательно-нормативные требования, так и потребности деловой деятельности требуют, чтобы в СЭД имелись полноценные средства для регулярного резервного копирования документов и их метаданных. В СЭД должны иметься возможности для восстановления документов с резервных копий в случае их утраты, например, из-за сбоя системы, аварии, нарушения системы безопасности.

Регулярное автоматизированное резервное копирование и восстановление могут быть реализованы либо в самой СЭД, либо за счет интеграции со службами или утилитами

электронно-информационной системы, **ЭИС** (EDMS), или со средствами используемой в СЭД системы управления базами данных, или с иным программным приложением. В рамках данного раздела, термин «СЭД» также подразумевает соответствующие средства резервного копирования и восстановления.

На практике обязанности по резервному копированию и восстановлению данных чаще относятся к сфере деятельности ИТ-службы организации, чем распределяются между исполнителями административных ролей в СЭД.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
4.3.1	СЭД должна содержать или допускать возможность подключения автоматизированных процедур резервного копирования и восстановления, позволяющих проводить регулярное полное или выборочное резервное копирование рубрик, дел, документов, метаданных, параметров администрирования и контрольной информации; а также, при необходимости, их восстановление.	Y
4.3.2	СЭД должна предоставлять исполнителям административных ролей возможность установить график выполнения процедур резервного копирования: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ указывая частоту выполнения резервного копирования;</li> <li>◆ указывая рубрики, дела и документы, подлежащие резервированию;</li> <li>◆ выделяя носители информации, системы или места хранения резервных копий (это может быть, например, автономная система хранения, отдельная система или удалённый сайт).</li> </ul>	Y
4.3.3	Возможность восстановления информации с резервных копий СЭД должна предоставлять только авторизованным исполнителям административных ролей.	Y
4.3.4	Когда в СЭД выполняется восстановление данных с резервных копий, должна быть в полном объёме обеспечена целостность данных (включая контрольную информацию) по завершении процесса восстановления.  <i>Желательно, чтобы документы, которые были корректно уничтожены или переданы из СЭД, и которые остались на резервных копиях, не восстанавливались (за исключением особых обстоятельств).</i>	P
4.3.5	Если в СЭД поддерживается создание «контрольных точек» и возможность «наката» <sup>37</sup> изменений в базе данных, начиная от восстановленного состояния (roll-forward), - то возможность провести «накат» базы данных СЭД должна предоставлять только авторизованным исполнителям административных ролей.	P

<sup>37</sup> «Накат» - процедура, при которой после восстановления данных с полных резервных копий, сохраненных на определенную дату (например, ежемесячных), выполняется последовательное восстановление данных с более свежих частичных резервных копий

## 4.4 Важнейшие документы

Важнейшими считаются документы, абсолютно необходимые для того, чтобы организация могла выполнять свои деловые функции, - в краткосрочном и/или в долгосрочном плане (см. также Глоссарий). Это могут быть как документы, жизненно необходимые организации для выполнения её миссии, – в смысле способности справиться с последствиями чрезвычайных происшествий и катастроф, - так и документы, необходимые для защиты её долгосрочных правовых и финансовых интересов.

Выявление и защита важнейших документов чрезвычайно важны для любой организации. С большой вероятностью именно эти документы первыми понадобятся в случае чрезвычайных происшествий или катастроф.

Документы могут считаться важнейшими как для организации в целом, так и для её отдельных частей.<sup>38</sup>

№	Требование	Тест.
4.4.1	СЭД должна давать исполнителям административных ролей возможность пометить определённые дела как содержащие важнейшие документы, а определенные документы – как важнейшие.	Y
	<i>Желательно, чтобы этот признак включался в метаданные в качестве их элемента.</i>	
4.4.2	СЭД должна поддерживать два различных вида резервного копирования:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ «полное» резервное копирование, при котором выполняется резервное копирование всех (или определенных) данных СЭД;</li> <li>◆ резервное копирование важнейших документов, при котором выполняется резервное копирование только конфигурации СЭД, а также дел и документов, отмеченных как «важнейшие».</li> </ul>	
	<i>Два вида резервного копирования нужны для того, чтобы:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ проводить плановое резервное копирование важнейших документов чаще, чем плановое «полное» резервное копирование данных СЭД;</li> <li>◆ при резервном копировании важнейших документов, записывать резервную копию на другие носители информации и сохранять отдельно (возможно, обеспечивая большую защиту) от «полных» резервных копий.</li> </ul>	

---

(например, еженедельных или ежедневных) и/или установка обновлений программного обеспечения, выпущенных с момента снятия полной резервной копии. Таким образом, база данных «подтягивается» до актуального состояния. (прим. переводчика)

<sup>38</sup> Подробнее о важнейших документах см. в статье Н.А.Храмцовой «Программа сохранения важнейших документов компании», *Делопроизводство и документооборот на предприятии*, № 6, июнь 2004, г., [http://www.eos.ru/eos\\_delopr/eos\\_analytics/detail.php?ID=13377](http://www.eos.ru/eos_delopr/eos_analytics/detail.php?ID=13377) (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<p><i>Это также позволяет организовать более управляемый процесс восстановления работоспособности СЭД, поскольку восстановление важнейших документов может проводиться полностью независимо от «полного» восстановления, и в другое время.</i></p> <p><i>Как отмечено в разделе 4.3, резервное копирование может выполняться как средствами самой СЭД, так и за счет интеграции с другим программным обеспечением.</i></p>	
4.4.3	<p>СЭД должна обеспечивать, чтобы, после восстановления с «резервной копии важнейших документов», система была полностью работоспособна.</p> <p><i>После восстановления с «резервной копии важнейших документов» многие дела и документы будут отсутствовать. В остальном, однако, необходимо, чтобы работоспособность СЭД и предоставляемые ею пользователям функциональные возможности никоим образом не были ограничены.</i></p>	P
4.4.4	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала два способа восстановления с «полной» резервной копии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ восстановление системы «заново», когда в процессе восстановления данные с «полной» резервной копии перезаписывают и заменяют СЭД;</li> <li>◆ восстановление "поверх" существующей среды СЭД, когда в процессе восстановления производится слияние данных из «полной» резервной копии с данными существующей среды СЭД.</li> </ul> <p><i>Первый способ восстановления будет часто использоваться в организациях, не создающих «резервные копии важнейших документов».</i></p> <p><i>Второй метод восстановления будет применяться в тех случаях, когда ранее СЭД уже была частично восстановлена с «резервной копии важнейших документов» и начала нормально работать. В этом случае возникает необходимость провести слияние с данными «полной» резервной копии, не перезаписывая при этом как ранее восстановленные важнейшие дела и документы, так и добавленные в СЭД с момента возвращения к нормальной работе новые объекты; и не теряя сделанные за это время изменения.</i></p> <p><i>Если СЭД поддерживает два способа восстановления с «полной» резервной копии, как это описано в п. 4.4.4, то восстановление с «резервной копии важнейших документов» (если она существует) всегда будет проводиться в первую очередь. Вариант восстановления с «резервной копии важнейших документов» после восстановления с «полной» резервной копии не рассматривается.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
4.4.5	<p><i>При выполнении подобного двухэтапного восстановления системы, исполнителям административных ролей, возможно, придётся в ручном режиме разрешать возникающие конфликты. Например, классификационная схема, сохраненная в одной резервной копии, может отличаться от той, что сохранена в другой резервной копии.</i></p> <p>СЭД должна давать исполнителям административных ролей возможность отметить, что определенные дела или документы более не рассматриваются как важнейшие. Данное действие должно быть зафиксировано в контрольной информации.</p> <p><i>Например, может истечь срок действия контракта или договора аренды, и они уже не будут рассматриваться как важнейшие документы.</i></p>	Y

## 5. СРОКИ ХРАНЕНИЯ, УНИЧТОЖЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ДОКУМЕНТОВ

---

В данной главе перечисляются требования, относящиеся к использованию указаний по срокам хранения и по действиям с документами по истечении этих сроков (retention and disposition schedules) (далее - "сроки хранения") для управления хранением в течение установленного срока (retention) и окончательным решением судьбы документов, образующихся в ходе текущей деятельности. Сроки хранения устанавливаются, в течение какого времени документы должны сохраняться СЭД, и что с ними произойдет потом. Требования к срокам хранения приведены в разделе 5.1; а формальное определение термина можно найти в Глоссарии.

В последующих разделах описаны процессы, которые могут происходить по истечении установленного в перечнях срока хранения. Требования к процессам экспертизы ценности и отбора документов на постоянное хранение, передачу или уничтожение, приведены в разделе 5.2, а требования к процессам передачи, экспорта и уничтожения – в разделе 5.3.

Как объясняется в подразделе «Электронное дело, суб-дело и том» раздела 2.2, в зависимости от деловых потребностей, документами можно управлять на уровне рубрик, дел, суб-дел или томов. В зависимости от обстоятельств, сроки хранения устанавливаются для рубрик, дел, и/или суб-дел и/или томов. Сроки хранения также могут быть установлены для **типов документов**, с тем, например, чтобы можно было установить короткие сроки хранения для документов, содержащих конфиденциальные персональные данные; или ;t длительные сроки хранения - для конструкторских чертежей. Предусматривается также механизм разрешения конфликтов между сроками хранения.

В MoReq2 включено понятие «замораживания» (запрета) процесса решения судьбы документов (далее – «запрет на уничтожение»), которое отсутствовало в предыдущей версии MoReq. Запреты на уничтожение используются для реагирования на непредвиденные события, позволяя гарантировать, что определенные документы не будут уничтожены. Типичным примером является случай, когда документы, которые требуются (или могут потребоваться) в качестве доказательств в суде, не должны уничтожаться в рамках регулярного процесса уничтожения документов на основании решений, принятых в ходе экспертизы ценности.

### 5.1 Сроки хранения (Retention and Disposition Schedules)

<i>№</i>	<i>Требование</i>	<i>Тест.</i>
5.1.1	Только исполнителям административных ролей СЭД должна предоставлять возможность создавать и модифицировать сроки хранения (объекты СЭД, содержащие указания в отношении сроков хранения и действий, выполняемым по истечении этих сроков).	Y
5.1.2	СЭД не должна ограничивать количество сроков хранения.	P
5.1.3	Желательно, чтобы СЭД могла организовать сроки хранения в иерархическую структуру, напоминающую структуру типовых и ведомственных перечней с указанием сроков хранения, утвержденных соответствующими органами.	N

№	Требование	Тест.
	<i>Подобная иерархическая структура упрощает управление многочисленными сроками хранения.</i>	
5.1.4	При создании срока хранения, СЭД должна присваивать ему уникальный идентификатор.	Y
5.1.5	При создании срока хранения, СЭД должна давать возможность ввести для него уникальное наименование.	Y
5.1.6	СЭД должна вести и сохранять в защищенном от изменений виде историю внесения изменений и уничтожения сроков хранения (контрольную информацию), включающую дату изменения или уничтожения, и информацию о пользователе, внесшем изменения.	Y
5.1.7	СЭД должна обеспечить, чтобы любые исправления в сроках хранения немедленно распространялись на все объекты, которым этот срок хранения установлен. <sup>39</sup>	Y
5.1.8	СЭД должна требовать, чтобы исполнитель административной роли, изменяющий или уничтожающий срок хранения, указывал причину изменений; и должна сохранять эту причину в контрольной информации.	Y
	<i>Внесение изменений и уничтожение сроков хранения должны тщательно контролироваться, с целью минимизации риска несанкционированного уничтожения документов.</i>	
5.1.9	СЭД должна быть способна импортировать и экспортировать сроки хранения.	P
5.1.10	СЭД должна обеспечить, чтобы каждой рубрике, делу, суб-делу и тому всегда был назначен как минимум один срок хранения.	Y
	<i>Данное требование введено для того, чтобы исключить возможность создания объектов, не имеющих сроков хранения, а также для удобства работы в СЭД.</i>	
5.1.11	Желательно, чтобы срок хранения, устанавливаемый по умолчанию для каждой вновь созданной рубрики, дела, суб-дела или тома, наследовался от их родительского объекта.	Y

<sup>39</sup> Администраторы СЭД, управляющие сроками хранения, должны отдавать себе отчет в том, что потенциально это очень опасная функциональная возможность. Например, когда в законодательстве изменяется срок хранения определенного вида документов, это решение не имеет обратной силы, - т.е. для документов, созданных до изменения в законодательстве, продолжает действовать старый срок хранения. Новый срок хранения может быть установлен старым документам только в том случае, если это специально оговорено законодательством. В этой ситуации нельзя будет (по крайней мере, без детального анализа последствий) просто взять и модифицировать существующий срок хранения в СЭД, поскольку тогда изменения могут охватить все документы данного вида. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<i>Там, где это невозможно (для рубрик, расположенных на верхнем уровне классификационной схемы, или же в случаях, когда отсутствуют сроки хранения, которые можно было бы унаследовать - см. п.5.1.18), - желательно, чтобы назначался срок хранения по умолчанию.</i>	
5.1.12	Каждому документу, размещенному непосредственно в рубрике, всегда должен быть установлен как минимум один срок хранения.	Y
5.1.13	Сроки хранения, устанавливаемые по умолчанию каждому новому документу, размещенному непосредственно в рубрике (см. п.3.2.17 раздела 3.2), должны наследоваться от этой родительской рубрики.	Y
5.1.14	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли в любой момент применить срок хранения к любой рубрике, делу, суб-делу, тому и типу документа.	Y
	<i>Слова «в любой момент» означают, что исполнитель административной роли может заменить срок хранения или (если система поддерживает одновременное применение к объекту нескольких сроков хранения, см. п.5.1.16) назначить дополнительный срок хранения для любой рубрики, дела, суб-дела, тома или типа документа. Примером может служить замена срока хранения, установленного по умолчанию; еще один пример – назначение дополнительного срока хранения для документов, относящихся к проводимому контролирующим органом расследованию. В результате может возникнуть конфликт между сроками хранения: см. п.5.1.23.</i>	
5.1.15	Желательно, чтобы СЭД могла устанавливать типам документа срок хранения по умолчанию.	Y
	<i>Подразумевается, что возможно существование типов документа, для которых срок хранения не установлен. Это допустимо, поскольку любой отдельный документ будет иметь как минимум один срок хранения, - ввиду того, что все документы хранятся в делах и рубриках, а каждому делу и рубрике, согласно требованию 5.1.10, обязательно должен быть установлен как минимум один срок хранения.</i>	
5.1.16	СЭД должна давать возможность назначить любой рубрике, делу, суб-делу или тому более одного срока хранения.	Y



**№** **Требование** **Тест.**

*Это необходимо для того, чтобы справляться с встречающимися на практике ситуациями, в которых приходится учитывать ряд требований по срокам хранения, возникающих в связи с различными законодательно-нормативными требованиями и деловыми потребностями. Ниже приводится в качестве иллюстрации один пример, выбранный из множества возможных.*

*В этом примере, у дела имеется единственный срок хранения, установленный исходя из деловых потребностей, поскольку предполагается, что содержащиеся в деле документы не подпадают под законодательно-нормативные требования к срокам хранения. Назначенный данному делу срок хранения также назначен многим другим делам.*

*В какой-то момент времени становится ясно, что в связи с определенным вопросом, связанным с безопасностью на рабочем месте, это дело, возможно, придется хранить дольше, чем предусмотрено его текущим сроком хранения. Кажется вероятным, что содержимое данного дела может стать предметом проверки органом, контролирующим исполнение требований по охране труда. В этой связи делу назначается второй срок хранения, учитывающий эти обстоятельства.*

*Позднее может выясниться, что проблем с техникой безопасности на самом деле не было. В этом случае второй срок хранения может быть отменен, оставляя в качестве действующего первоначальный срок хранения.*

- 5.1.17 Длительность хранения и **дальнейшая судьба** (уничтожение или передача) каждого документа должна определяться сроком (сроками) хранения, установленными для рубрики, дела, суб-дела, тома и для того типа документа, к которым данный документ принадлежит, а также соответствующими запретами на уничтожение (см. п. 5.1.34). Y

*Как только срок хранения установлен, он с этого момента определяет порядок хранения и уничтожения документов, ассоциированных с тем объектом, которому он назначен (если только его не "пересиливает" другой срок хранения).*

- 5.1.18 СЭД должна поддерживать возможность наследования сроков хранения и вносимых в них изменений вниз по иерархической структуре классификационной схемы, опционально используемую исполнителем административной роли. Y

*Будет ли наследоваться срок хранения или нет, определяется исполнителем административной роли с использованием соответствующих средств. MoReq2 не предписывает какого-то конкретного способа. Возможны следующие варианты:*

- ◆ *выбор делается в момент создания срока хранения (и используется всякий раз, когда данный срок хранения назначается какому-либо объекту) ;*

№	Требование	Тест.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>выбор делается в момент назначения срока хранения объекту (в этом случае он распространяется на все объекты-потомки);</i></li> <li>◆ <i>в момент создания объекта принимается решение, наследовать ли ему сроки хранения родительского объекта.</i></li> </ul>	
5.1.19	Объект СЭД «срок хранения» должен содержать: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ собственно срок хранения (5.1.25) и событие, инициирующее отсчет срока хранения (trigger event) (5.1.25);</li> </ul> либо <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ дату окончания срока хранения.</li> </ul>	Y
5.1.20	Объект СЭД «срок хранения» должен содержать: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ указание о дальнейших действиях с документами по истечении срока хранения (5.1.24);</li> <li>◆ обоснование.</li> </ul>	Y
5.1.21	Желательно, чтобы объект СЭД «срок хранения» содержал: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ описание;</li> <li>◆ нормативную ссылку.</li> </ul> <p><i>Нормативная ссылка (mandate) обосновывает правомерность срока хранения. Часто это ссылка на закон, нормативный акт или внутренний нормативный документ организации.</i></p>	Y
5.1.22	Когда у документов заканчивается назначенный им срок хранения, СЭД должна автоматически инициировать процесс выполнения решения о дальнейшей судьбе документов. <p><i>Это может означать как исполнение этого решения (в соответствии с п.5.2.4), так и обращение к исполнителю административной роли с требованием выполнить соответствующее действие (см. п.5.1.23). В связи с рисками, связанными с автоматическим выполнением решений об уничтожении или передаче документов, некоторые организации могут предпочесть для реализации второй вариант.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
5.1.23	<p>Когда СЭД инициирует выполнение решения о дальнейшей судьбе документов (см. п.5.1.22), то в случае, когда одновременно применимы другие сроки хранения, устанавливающие иное время окончания периода хранения и/или содержащие иные решения, то возникает конфликт. Должна иметься возможность так сконфигурировать СЭД, чтобы при возникновении конфликта она автоматически информировала об этом исполнителя административной роли, с тем, чтобы тот разрешил этот конфликт.</p> <p><i>Фраза "должна иметься возможность..." включена в связи с отсутствием требования о том, чтобы исполнитель административной роли вмешивался в любых ситуациях. Допускается, чтобы СЭД автоматически разрешала конфликты; однако должна иметься возможность сконфигурировать СЭД таким образом, чтобы в случае конфликта требовалось вмешательство исполнителя административной роли.</i></p> <p><i>Конфликт может возникнуть вследствие того, что:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>согласно одним срокам хранения, процесс решения судьбы документов должен быть инициирован, в то время, как, согласно другим, этого делать не следует;</i></li> </ul> <p><i>и/или</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>различные объекты СЭД «срок хранения» содержат разные указания о дальнейшей судьбе документов по истечении сроков хранения.</i></li> </ul> <p><i>В большинстве случаев будет достаточно просто определить, какой из сроков хранения имеет преимущество.</i></p> <p><i>Возможны два сценария возникновения конфликтов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>все конфликтующие сроки хранения относятся ко всему набору документов (такому, как дело) в целом;</i></li> <li>◆ <i>одни сроки хранения относятся ко всему набору документов, а другие - к отдельным документам в этом наборе (последние установлены для определенных типов документов, которые встречаются в наборе).</i></li> </ul> <p><i>Вмешательство исполнителя административной роли может потребоваться в тех ситуациях, когда непрактично заниматься разработкой правил, позволяющих правильно разрешать такие конфликты в автоматическом режиме. Например:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>два срока хранения, опирающихся на различные законодательно-нормативные требования, устанавливают различные периоды хранения. Типичным решением здесь было бы сохранение документов до более поздней из дат окончания периодов</i></li> </ul>	Y

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
----------	-------------------	--------------

хранения;

- ◆ один из сроков хранения устанавливает дату, по достижении которой определенные документы должны быть уничтожены (как правило, в связи с требованиями законодательства о защите персональных данных). Если эта дата - более ранняя по сравнению с той, что устанавливает конфликтующий срок хранения, то принимаемое решение будет зависеть от относительной "весомости" соответствующего законодательства и/или от потребностей деловой деятельности.

*Подобные ситуации могут возникнуть тогда, когда тип документа допускает назначение и наследование срока хранения от него, а не от набора документов, к которому соответствующий документ принадлежит.*

*При разрешении конфликта исполнитель административной роли может выполнять любые из перечисленных действий:*

- ◆ отменять один или несколько из конфликтующих сроков хранения для затронутых конфликтом отдельных документов или наборов документов;
- ◆ изменять один или несколько из конфликтующих сроков хранения с целью устранения конфликта;
- ◆ отменять все конфликтующие сроки хранения и назначать новый срок хранения;
- ◆ использовать возможности по удалению документов при исключительных обстоятельствах, описанные в разделе 9.3.

*В отсутствие тщательного контроля, все эти действия могут привести к появлению сомнений в добросовестности управления документами. По этой причине их использование - внесение изменений в сроки хранения или удаление документов - должно регламентироваться документированными процедурами. При определенных обстоятельствах будут уместны дополнительные организационные меры, такие как разделение выполняемых задач.*

*Если процедура разрешения конфликта приводит к тому, что в массиве документов остаются те документы, которые в противном случае не были бы сохранены, то организации, возможно, нужно будет также подготовить рекомендации по их дальнейшему хранению, которые могут предусматривать оставление массива документов как есть, либо перемещение (см. раздел 3.4) подобных "уцелевших" документов.*

№	Требование	Тест.
5.1.24	<p>СЭД должна, как минимум, допускать задание в сроках хранения следующих вариантов действий с документами по истечении срока хранения (см. 5.1.20):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ хранить постоянно;</li> <li>◆ провести экспертизу ценности;</li> <li>◆ уничтожить в автоматическом режиме;</li> <li>◆ уничтожить после получения разрешения (авторизации) от исполнителя административной роли;</li> <li>◆ передать на хранение в архив или иное хранилище (см. Глоссарий).</li> </ul> <p><i>Использование описанного в данном требовании варианта уничтожения в автоматическом режиме влечет за собой определенные риски; организациям нужно сбалансировать эти риски и выгоду от автоматизации.</i></p>	Y
5.1.25	<p>СЭД должна, как минимум, допускать задание в сроках хранения следующих комбинаций инициирующих событий и собственно сроков хранения (см. п. 5.1.19):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ истечение определённого периода времени с момента открытия рубрики, дела, суб-дела или тома;</li> <li>◆ истечение определённого периода времени с момента закрытия рубрики, дела, суб-дела или тома;</li> <li>◆ истечение определенного периода времени с момента помещения в рубрику, дело, суб-дело или том последнего документа;</li> <li>◆ истечение определённого периода времени с момента последнего обращения к документу из состава рубрики, дела, суб-дела или тома;</li> <li>◆ истечение определенного периода времени с момента наступления внешнего по отношению к СЭД события (описание этого события включается в объект СЭД "срок хранения"; как правило, СЭД получает извещения о наступлении таких событий от исполнителя административной роли, а не детектирует их автоматически) (например, «...после подписания контракта» или «...спустя 100 лет со дня рождения»);</li> <li>◆ указание "хранить постоянно", предусматривающее обеспечение долговременной сохранности документов.</li> </ul> <p><i>Хотя, как правило, перечисленных выше вариантов достаточно, возможно, что некоторым организациям потребуется использовать другие виды инициирующих событий и/или сроков хранения.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
	<i>В общей сложности, со сроками может быть связано любое число внешних событий.</i>	
5.1.26	Желательно, чтобы СЭД не ограничивала продолжительность сроков хранения.	P
5.1.27	При выполнении требования п.5.1.24 , СЭД должна поддерживать сроки хранения с длительностью не менее чем до ста лет.  <i>Этот, достаточно произвольно выбранный максимальный период предлагается во избежание каких-либо практических ограничений. Хотя и совершенно невероятно, чтобы какая-либо СЭД просуществовала сотню лет, тем не менее, подобное требование позволит избежать пересмотра сроков хранения при передаче документов в новые системы.</i>	P
5.1.28	СЭД должна допускать введение ограничений, когда возможность управлять процессом уничтожения и передачи документов дается только исполнителям административных ролей.	Y
5.1.29	СЭД должна протоколировать в составе контрольной информации любые автоматически выполняемые действия по уничтожению и передаче документов, и оповещать о них исполнителя административной роли.	Y
5.1.30	СЭД должна автоматически извещать исполнителя административной роли о наступлении сроков проведения экспертизы ценности документов.	Y
5.1.31	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли, по получении извещения о наступлении срока проведения экспертизы ценности, делегировать выполнение экспертизы ценности исполнителю роли эксперта <sup>40</sup> .	Y
5.1.32	СЭД должна позволять исполнителю административной роли скорректировать любой срок хранения (за исключением его уникального идентификатора, см. п.5.1.6).	Y
5.1.33	<p>Когда исполнитель административной роли перемещает электронные дела или документы между рубриками классификационной схемы, СЭД должна предложить ему выбор:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ позволить сроку хранения принимающей рубрики заменить существующие сроки хранения;</li> </ul> <p>либо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ позволить исполнителю административной роли выбрать подходящий срок (сроки) хранения.</li> </ul>	Y

<sup>40</sup> О «примерной» роли эксперта см. п. 13.4 (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<i>Это требование относится к перемещению документов, допускаемому в исключительных случаях, согласно пп. 9.3.3 и 9.3.4. В тех редких случаях, когда эта функциональная возможность будет использоваться, исполнителям административных ролей следует быть предельно осторожными при назначении или изменении сроков хранения, - особенно для важнейших документов.</i>	
5.1.34	СЭД должна давать возможность авторизованному пользователю наложить запрет на уничтожение либо передачу (disposal hold) рубрики, дела, суб-дела или тома.	Y
5.1.35	Наличие запрета на уничтожение не должно препятствовать продолжению отсчета и завершению сроков хранения.	P
	<i>См., однако, п. 5.1.36.</i>	
5.1.36	СЭД должна предотвращать как удаление, так и выполнение каких-либо действий по истечении сроков хранения, с теми объектами, на которые наложен запрет на уничтожение, а также со всем имеющимся контентом (объектами-потомками) этих объектов. <sup>41</sup>	Y
	<i>Удаление (deletion) описывается в разделе 9.3.</i>	
5.1.37	Только авторизованному пользователю СЭД должна давать возможность отменить запрет на уничтожение.	Y
5.1.38	Когда авторизованный пользователь устанавливает или отменяет запрет на уничтожение, СЭД должна собрать и сохранить следующие сведения об этом событии, - как минимум, в контрольной информации, и, желательно, в метаданных:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ дату установления или снятия запрета на уничтожение;</li> <li>◆ информацию, идентифицирующую авторизованного пользователя;</li> <li>◆ причину установления или снятия запрета.</li> </ul>	
5.1.39	Желательно, чтобы СЭД позволяла авторизованному пользователю установить, в ходе одной "групповой" операции, с указанием одной и той же причины, несколько запретов на уничтожение для ряда рубрик, дел, суб-дел и томов.	Y
	<i>Данное требование дает возможность авторизованному пользователю устанавливать связанные с одной и той же причиной запреты на уничтожение сразу нескольким рубрикам, делам и т.д.</i>	

<sup>41</sup> Если, например, запрет на уничтожение наложен на рубрику, то запрещаются уничтожение и передача всех дел и документов, размещенных как в самой этой рубрике, так и во всех её рубриках-потомках. (прим. переводчика)

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
5.1.40	Желательно, чтобы СЭД давала возможность авторизованному пользователю одновременно снимать в ходе одной "групповой" операции несколько запретов на уничтожение, для которых указана одна и та же причина.	Y
5.1.41	Желательно, чтобы СЭД допускала, чтобы рубрика, дело, суб-дело или том могли подпадать одновременно под действие нескольких запретов на уничтожение, - или вследствие установления запретов для объекта, и/или вследствие установления запретов для объекта-предка. В любом случае, установленные запретами ограничения на уничтожение/передачу и на другие функциональные возможности должны оставаться в силе до тех пор, пока не будет отменен последний из затрагивающих данный объект запретов.	Y
5.1.42	Желательно, чтобы СЭД давала возможность авторизованному пользователю проводить поиск и составлять отчет обо всех объектах, подпадающих под конкретный запрет на уничтожение.	Y
5.1.43	Желательно, чтобы СЭД давала возможность авторизованному пользователю создавать, корректировать и уничтожать "памятки", в заданное время напоминающие ему о конкретном запрете на уничтожение.	Y

## **5.2 Экспертиза ценности и отбор документов на постоянное хранение, передачу и уничтожение**

В одних случаях, в соответствии с указаниями по срокам хранения и по дальнейшим действиям с документами, уничтожение и передача документов по окончании сроков хранения осуществляются сразу, без проведения экспертизы ценности. В других случаях, наступление определенной в сроке хранения даты или события инициирует процесс экспертизы ценности соответствующего набора документов. В ходе экспертизы ценности, когда определяется дальнейшая судьба документов (это может быть установление нового срока хранения, передача в другую систему, уничтожение, либо комбинация перечисленных действий), во внимание принимаются метаданные и/или контент.

Решение судьбы определенных документов регулируется законодательством и нормативными актами. Экспертиза ценности должна выполняться в соответствии с этими законодательно-нормативными требованиями, а также учитывать установленные для организации политику и процедуры отбора документов на архивное хранение. Где необходимо, эта работа должна проводиться во взаимодействии с уполномоченными архивными учреждениями (а иногда - исключительно этими учреждениями). Дальнейшее обсуждение этих вопросов выходит за рамки MoReq2.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
5.2.1	Желательно, чтобы СЭД автоматически извещала исполнителя административной роли обо всех сроках хранения, истекающих в указанный период времени.	Y



№	Требование	Тест.
5.2.2	<p>СЭД должна поддерживать процесс экспертизы ценности, путем представления подлежащих экспертизе рубрик, дел, суб-дел и томов, вместе с их метаданными и информацией о сроках хранения.</p> <p><i>На практике, это требование подразумевает средства перемещения вперёд, назад и т.д. внутри и между делами, и переход к просмотру метаданных дел и документов, и обратно.</i></p>	Y
5.2.3	<p>СЭД должна быть способна поддерживать взаимосвязи между различными <b>представлениями</b> одних и тех же документов, и давать возможность одновременно выполнять над ними действия по решению их судьбы.</p>	Y
5.2.4	<p>Как минимум, СЭД должна давать возможность проводящему экспертизу ценности специалисту предпринять в отношении каждого из проходящих экспертизу рубрик, дел, суб-дел и томов одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ отобрать на уничтожение, которое должно быть проведено либо немедленно, либо в определенный момент в будущем (см. раздел 5.3);</li> <li>◆ отобрать на передачу (см. раздел 5.3), которая должно быть проведена либо немедленно, либо в определенный момент в будущем;</li> <li>◆ назначить повторную экспертизу ценности, которая должно быть проведена либо немедленно, либо в определенный момент в будущем;</li> <li>◆ установить постоянный срок хранения.</li> </ul> <p><i>Это может быть реализовано как с использованием механизма сроков хранения, так и при помощи иных средств.</i></p>	Y
5.2.5	<p>СЭД должна автоматически протоколировать дату проведения экспертизы ценности.</p>	Y
5.2.6	<p>СЭД должна давать возможность проводящему экспертизу ценности специалисту вносить в метаданные рубрик, дел, суб-дел и томов комментарии, в целях документирования причин принятых решений.</p>	Y
5.2.7	<p>СЭД должна вести и сохранять защищенным от изменений образом историю всех решений, принятых проводящим экспертизу ценности специалистом, включая обоснования этих решений.</p> <p><i>Желательно, чтобы сведения о принятых решениях сохранялись в метаданных, и, возможно, также в контрольной информации.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
5.2.8	<p>Желательно, чтобы СЭД извещала исполнителя административной роли о возникновении конфликта, связанного с тем, что на отобранное на уничтожение дело имеется ссылка в другом деле. СЭД в этом случае должна приостановить процесс уничтожения и дать возможность принять следующие корректирующие меры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ получение от исполнителя административной роли подтверждения на продолжение процесса уничтожения или команды на отмену процесса;</li> <li>◆ создание отчёта, детализирующего сведения о соответствующих делах или документах, и всех подобных ссылках на них.</li> </ul>	Y

### 5.3 Передача, экспорт и уничтожение

Организациям может понадобиться, в архивных или иных целях, переместить документы из их СЭД в другие места или системы. Для обозначения таких действий здесь используется термин «передача».

Причинами для передачи документов могут быть:

- ◆ постоянное сохранение документов в юридических, административных или научных целях;
- ◆ использование услуг автономных подразделений или внешних организаций для средне- и долгосрочного управления документами.

В результате этого процесса документы часто передаются в другую СЭД.

Термин «передача» используется несмотря на то, что первоначально в другое место или систему посылается только копия документов. Оригиналы документов продолжают сохраняться в исходной СЭД, и уничтожаются только после проверки, подтверждающей успешное завершение процесса передачи.

Термин «экспорт», с другой стороны, описывает процесс создания полной копии наборов документов, дел и отдельных документов для другой системы, в то время как сами документы остаются в исходной системе - процесс их не уничтожает.

Фактически процесс передачи состоит из двух этапов – из экспорта копий документов вместе со всеми соответствующими метаданными и контрольной информацией, и последующего уничтожения оригинальных документов.

В любом случае, передачу, экспорт или уничтожение требуется выполнить контролируемым образом. Решения в отношении метаданных и контрольной информации должны приниматься одновременно с выполнением действий над теми документами, к которым они относятся.

В данном контексте «уничтожение» (destruction) отличается от «логического удаления» (deletion). Логическое удаление документов при иных обстоятельствах рассматривается в разделе 9.3.

№	Требование	Тест.
5.3.1	<p>В случае опубликования формальной XML-схемы для MoReq2 <sup>42</sup>, СЭД должна поддерживать экспорт документов в форме, соответствующей этой схеме.</p> <p><i>См. также требование 6.2.1 относительно группового импорта документов. Совместно эти два требования обеспечивают возможность взаимодействия соответствующих требованиям MoReq2 систем электронного документооборота.</i></p>	P
5.3.2	<p>В случае передачи или экспорта документов, СЭД должна передать или экспортировать все их компоненты, с сохранением правильных взаимосвязей между ними.</p>	P
5.3.3	<p>СЭД должна обеспечить строго определенный процесс передачи документов, вместе с соответствующими метаданными и контрольной информацией, в другую систему или в другую организацию.</p>	P
5.3.4	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала экспорт документов и их метаданных в виде "модуля передаваемой информации" <sup>43</sup> (submission information package, SIP), в соответствии с требованиями стандарта OAIS (см. Приложение 7).</p> <p><i>См. аналогичное требование в отношении "модулей распространяемой информации" (dissemination information packages, DIPs) в п.11.7.12.</i></p>	Y
5.3.5	<p>При передаче или экспорте из СЭД рубрик, дел, суб-дел или томов, в состав передаваемой информации должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ (для рубрики) все дела и документы, входящие в рубрику;</li> <li>◆ (для дела) все тома и суб-дела, входящие в состав дела;</li> <li>◆ все документы, входящие в соответствующие дела, суб-дела и тома;</li> <li>◆ все (либо определенные) метаданные, относящиеся к вышеперечисленным объектам;</li> <li>◆ вся (либо определенная) контрольная информация, относящаяся к вышеперечисленным объектам.</li> </ul> <p><i>Хотя СЭД должна быть способна экспортировать все метаданные и всю контрольную информацию, в полном виде они не всегда нужны принимающей системе.</i></p>	P

<sup>42</sup> В момент написания данного документа, разработка XML-схемы для MoReq2 только начинается. Для получения дополнительной информации, см. [http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy).

<sup>43</sup> В отечественной литературе встречается и другой перевод этого термина: «пакет подачи информации» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
5.3.6	<p>Если СЭД передает или экспортирует документы вместе с их метаданными, то в число передаваемых (экспортируемых) метаданных должны в явной форме включаться все неявные<sup>44</sup> метаданные.</p> <p><i>Иными словами, все значения элементов метаданных, относящиеся к рубрике, делу, суб-делу, тому или документу должны быть представлены в явном виде, даже если они хранились только в неявном виде. Примеры см. в Приложении 9.3.</i></p>	Р
5.3.7	<p>СЭД должна быть в состоянии при экспорте или передаче любого набора документов выполнить одно или оба из перечисленных требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ экспортировать или передавать вместе с документами сроки хранения, установленные для этих документов, таким образом, чтобы их можно было вновь установить для этих же документов в принимающей системе;</li> <li>◆ вывести на печать один или несколько отчетов, показывающих, какие сроки хранения должны быть назначены каждому из наборов документов, и параметры этих сроков хранения.</li> </ul>	Р
5.3.8	<p>СЭД должна быть в состоянии при экспорте или передаче любого набора документов выполнить одно или оба из перечисленных требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ экспортировать или передавать вместе с документами параметры доступа, установленные для этих документов, таким образом, чтобы их можно было вновь установить для этих же документов в принимающей системе;</li> <li>◆ вывести на печать один или несколько отчетов, показывающих, какие параметры доступа установлены для каждого из наборов документов, и их характеристики.</li> </ul>	Р

<sup>44</sup> Примером могут служить наследуемые значения элементов метаданных (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
5.3.9	<p>СЭД должна быть способна передавать или экспортировать дело или рубрику в ходе единой последовательности операций, такой, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ содержание и структура электронных документов не изменяются;</li> <li>◆ все компоненты электронного документа (если их несколько) экспортируются в виде единого объекта;</li> <li>◆ сохраняются все связи между документом, его метаданными и контрольной информацией;</li> <li>◆ сохраняются все связи между рубриками, делами, суб-делами, томами и документами, таким образом, чтобы их можно было восстановить в принимающей СЭД.</li> </ul>	P
5.3.10	<p>Если при передаче или экспорте дел (и/или суб-дел, и/или томов) какое-либо из них содержит указатели на документы, хранящиеся в других делах (см. 3.4.24), то СЭД должна в этом случае передавать или экспортировать собственно документ, а не ссылку на него.</p> <p><i>Это требуется для того, чтобы не возникло проблем с разрешением ссылок между передающей (экспортирующей) и принимающей системами.</i></p>	Y
5.3.11	<p>СЭД должна быть способна передавать и экспортировать документы в том формате, в котором они были введены в нее первоначально.<sup>45</sup></p>	Y
5.3.12	<p>СЭД должна быть способна передавать и экспортировать документы во всех форматах, в которые те были конвертированы (<b>представлены</b>).</p>	Y
5.3.13	<p>СЭД должна быть способна мигрировать (конвертировать) отобранные на передачу либо экспорт документы в установленные "передаточные" форматы (transfer formats).</p> <p><i>Такими утвержденными форматами могут быть, например, XML или иной открытый формат.</i></p> <p><i>Данное требование предусмотрено на случай длительных периодов хранения, когда спустя определенное время документы должны автоматически конвертироваться в соответствующие форматы для долговременного хранения, без ущерба для их целостности и аутентичности.</i></p>	P
5.3.14	<p>СЭД должна сохранять все передаваемые наборы документов, документы и иную информацию, как минимум, до получения подтверждения об успешном завершении процесса передачи.</p>	Y

<sup>45</sup> В случае длительного хранения электронных документов в СЭД, когда потребуется проведение миграций, следствием этого требования будет сохранение документов как в новом, так и в оригинальном форматах. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<p><i>Это требование является мерой предосторожности, обеспечивающей, что документы не будут уничтожены раньше, чем получатель пришлёт подтверждение об успешном завершении процесса передачи.</i></p> <p><i>Относительно требований к созданию отчетов о сбоях во время процесса передачи, см. пп. 9.2.30 и 9.2.31.</i></p>	
5.3.15	<p>СЭД должна уничтожить переданные наборы документов, документы и иную информацию по получении уведомления об успешном завершении процесса передачи, - за исключением тех метаданных, которые сохраняются в составе <b>"остаточного набора"</b> (stub).</p> <p><i>См. п. 5.3.19.</i></p>	Y
5.3.16	<p>Желательно, чтобы СЭД могла экспортировать весь контент рубрики классификационной схемы в ходе единой последовательности операций, обеспечивая, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ сохраняется относительное расположение каждого дела в классификационной схеме, так что структура размещения дел может быть восстановлена;</li> <li>◆ сохраняется и передается вместе с контентом рубрики набор метаданных, достаточный для того, чтобы полностью воссоздать структуру этой рубрики.</li> </ul>	P
5.3.17	<p>Желательно, чтобы СЭД позволяла добавлять определяемые пользователем элементы метаданных, нужные для целей архивного управления отобранными к передаче электронными делами.</p>	Y
5.3.18	<p>В случае уничтожения отобранного на уничтожение документа, СЭД должна обеспечить уничтожение всех представлений этого документа в различных форматах.</p> <p><i>Если документ помещен не только в данное дело (см. п. 3.4.24 в разделе 3.4), то желательно, чтобы документ и его представления при уничтожении удалялись из этого дела, но не уничтожались окончательно до тех пор, пока документ не будет удален из всех рубрик и дел, в которые он был помещен.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
5.3.19	<p>СЭД должна иметь возможность сохранять <b>остаточные метаданные</b> (metadata stub) для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ рубрик;</li> <li>◆ дел;</li> <li>◆ суб-дел;</li> <li>◆ томов;</li> <li>◆ документов, размещенных непосредственно в рубриках;</li> </ul> <p>которые были уничтожены или переданы.</p> <p><i>В определенных случаях желательно сохранять информацию об уничтоженных документах. Желательно, чтобы соответствующий набор метаданных включал, как минимум, дату поступления и все метаданные, позволяющие однозначно идентифицировать каждый документ и его связи с классификационной схемой. См. модель метаданных MoReq2.</i></p> <p><i>Это нужно для того, чтобы организация по-прежнему могла установить, какие документы у неё имелись, и даты их уничтожения или передачи, - не перерасходуя ресурсы на хранение всех метаданных этих дел и документов.</i></p>	Y
5.3.20	<p>Остаточные метаданные (см. п.5.3.19) должны, как минимум, включать следующие метаданные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Дата уничтожения или передачи;</li> <li>◆ Полный классификационный код;</li> <li>◆ Заголовок (название);</li> <li>◆ Описание;</li> <li>◆ Пользователь, ответственный за уничтожение или передачу;</li> <li>◆ Причина уничтожения или передачи (это может быть ссылка на срок хранения или введенное вручную обоснование);</li> <li>◆ Входящий номер или иной идентификатор, присвоенный системой-получателем переданных документов, - с целью упрощения розыска и извлечения переданных документов.</li> </ul>	Y
5.3.21	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли определить подмножество дополнительных элементов метаданных, которые будут сохраняться в составе остаточных метаданных.</p>	Y

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
5.3.22	<p>При экспорте документов, СЭД должна давать возможность экспортировать остаточные метаданные.</p> <p><i>Это требуется для того, чтобы была возможна миграция из одной СЭД в другую.</i></p>	Y
5.3.23	СЭД должна давать возможность неоднократно проводить экспорт одной и той же информации.	Y
5.3.24	Желательно, чтобы в случае передачи или экспорта информации, СЭД могла подготовить по запросу отчет, перечисляющий экспортированные или переданные документы по их категориям защиты (грифам доступа).	Y



## 6. ВВОД И РЕГИСТРАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ

---

### Содержание данной главы

В данной главе собраны требования, относящиеся к процессу ввода документов в СЭД. Первый раздел 6.1 относится к стандартному процессу ввода, требования второго раздела 6.2 связаны с **массовым импортом** документов из других систем. Далее, ввиду её особой важности, следует раздел, посвященный электронной почте (6.3). В разделе 6.4 рассматриваются типы документов, а раздел 6.5 посвящен интеграции с системами сканирования и управления графическими образами (scanning and imaging systems).

### Терминология

Термин "ввод" (capture)<sup>46</sup> используется в своем естественном языковом значении, в контексте информационных технологий и управления информацией. Здесь "ввод" информации означает сохранение ее в компьютерной системе. Подобное толкование согласуется со значением этого термина в архивной терминологии ("акт записи или сохранения отдельной реализации **цифрового** объекта"), приведенным в Терминологической базе данных (Terminology Database) проекта InterPARES 2<sup>47</sup>.

В системы электронного документооборота может вводиться разнообразная информация - среди прочего, документы, метаданные, и, в некоторых случаях, информационные материалы.

Тот факт, что в СЭД могут (в определенных случаях) вводиться как документы, так и информационные материалы, предполагает определенную расплывчатость данного термина, поскольку при вводе документа задействовано больше процессов, чем при вводе не имеющего документного статуса информационного материала. Например, ввод документа включает процессы классификации, **регистрации**, и организации защиты от внесения изменений, - которые не нужны в случае ввода информационных материалов. По этой причине, когда речь идет о документах, в тексте на английском языке в качестве синонима термину capture иногда используется термин declare<sup>48</sup> (объявлять, декларировать). Однако термин "объявлять" может применяться и к информационному материалу, возникающему вне СЭД, и к уже введенному в СЭД информационному материалу.

Предполагается, что данная терминологическая нечеткость не сказывается негативно на ясности спецификаций MoReq2.

Более строгие определения даны в Глоссарии, в разделе 13.1.

---

<sup>46</sup> Английское слово capture может переводиться как ввод, фиксация, фиксирование, приём, сбор, запись, сохранение, захват и т.п. В данном переводе соответствующее русское слово, как правило, подбиралось в зависимости от оттенков значения термина к конкретному контексту. Например, там, где для сохранения документов и информации в СЭД требуются определенные активные действия, термин обычно переводится как "захват". (прим. переводчика)

<sup>47</sup> См. [http://www.interpares.org/ip2/ip2\\_terminology\\_db.cfm](http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm).

<sup>48</sup> В англоязычной литературе термин declare обычно используется в конструкции "объявить информационный материал документом". (прим. переводчика)

## 6.1 Ввод (capture)

**Электронные информационные материалы**, создаваемые или получаемые в ходе деловых процессов, поступают как из внешних, так и из внутренних источников. Они могут быть в различных форматах, могут создаваться различными авторами, и могут поступать как в виде единого информационного объекта, так и в виде объекта, состоящего из нескольких компонент (определение значение термина "компонента" в MoReq2 см. в Глоссарии).

Одни документы создаются внутри организации, в ходе её деловых процессов. Другие - поступают по различным телекоммуникационным каналам: например, по электронной почте, факсу, по обычной почте (с последующим опциональным сканированием), с курьерами. Объёмы и темпы поступления тоже могут быть разными. Для того, чтобы учесть всё разнообразие требований, требуется гибкая система ввода информационных материалов и документов, имеющая хорошие средства настройки и управления.

№	Требование	Тест.
6.1.1	<p>Реализованный в СЭД процесс ввода должен обеспечить средства контроля и управления и функциональные возможности, позволяющие пользователям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ регистрировать электронные документы, независимо от используемого <b>файлового формата</b>, метода кодировки и других технологических характеристик, без внесения каких-либо изменений в их содержание;</li> <li>◆ размещать документы в классификационной схеме;</li> <li>◆ помещать документ в одно или несколько дел или рубрик.</li> </ul> <p><i>Термин "файловый формат" определен в Глоссарии. Требуется, чтобы была возможность вводить информацию в любых файловых форматах.</i></p> <p><i>Делать требование об обеспечении ввода документов в любых файловых форматах проверяемым не предполагается, и это требование не подразумевает способности СЭД отображать (см. Глоссарий) все возможные форматы. Поэтому в MoReq2 отсутствует список поддерживаемых форматов, - поскольку со временем форматы изменяются, по мере развития программного обеспечения. Однако во избежание сомнений следует отметить, что виды вводимых документов могут быть разнообразными, и могут, например, включать следующие виды документов, часто используемые в офисной работе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ документы, создаваемые различными офисными программными приложениями (например, офисными пакетами программ);</li> <li>◆ сообщения электронной почты (см. раздел 6.3);</li> <li>◆ аудиозаписи;</li> <li>◆ базы данных;</li> </ul>	P

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
----------	-------------------	--------------

- ◆ *информационные материалы и документы в платформенно-независимых форматах;*
- ◆ *отсканированные изображения;*
- ◆ *видеозаписи;*
- ◆ *веб-страницы.*

*В определенных случаях может также потребоваться ввести в СЭД другие виды документов, такие как:*

- ◆ *блоги;*
- ◆ *сжатые файлы (иногда называемые "архивами", используя принятую в информационных технологиях трактовку этого термина);*
- ◆ *электронные календари;*
- ◆ *электронные формы;*
- ◆ *данные из географических информационных систем (ГИС);*
- ◆ *информация из других компьютерных приложений, например из бухгалтерских и платежных систем или из систем автоматизированного проектирования;*
- ◆ *системы мгновенных сообщений;*
- ◆ *мультимедийные информационные материалы;*
- ◆ *документы, отражающие интернет-транзакции;*
- ◆ *документы, содержащие ссылки на другие документы;*
- ◆ *исходный код программного обеспечения и соответствующая проектная документация;*
- ◆ *структурированные данные (например, EDI транзакции);*
- ◆ *интернет-трансляции и онлайн-конференции;*
- ◆ *википедии, вики-словари и т.д..*

*Данные списки не являются исчерпывающими.*

6.1.2 СЭД не должна накладывать каких-либо практически значимых Р ограничений ни на количество помещаемых в рубрику, дело, суб-дело или том документов, ни на общее число хранимых в СЭД документов.

№	Требование	Тест.
	<p><i>Помещение большого количества документов в тома и т.д. может в ряде случаев затруднить использование системы, и поэтому обычно не рекомендуется. Данное требование введено в расчете на ситуации, когда невозможно избежать скопления большого числа документов (например, в некоторых средах обработки транзакций).</i></p>	
6.1.3	<p>При вводе состоящего из нескольких компонент документа, СЭД должна обеспечить ввод всех его компонент.</p>	Р
6.1.4	<p>При вводе состоящего из нескольких компонент электронного документа, СЭД должна обеспечить возможность управления этим документом как единым целым, сохраняя взаимосвязи между компонентами и поддерживая структурную целостность документа.</p> <p><i>Примерами подобных документов являются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>веб-страницы со встроенными графическими элементами;</i></li> <li>◆ <i>текстовой документ, связанный с электронной таблицей.</i></li> </ul> <p><i>Иногда компоненты будут связаны ссылками, которые не будут работать, если эти компоненты просто скопировать в хранилище СЭД. Например, многие веб-страницы содержат ссылки на графические и иные объекты с адресами (URL), которые являются внешними по отношению к хранилищу; связанные электронные таблицы также обычно содержат ссылки на адреса (имена файлов в операционной системе), внешние по отношению к хранилищу. См. следующее требование.</i></p>	Р
6.1.5	<p>Желательно, чтобы при вводе состоящего из нескольких компонент электронного документа, СЭД, при необходимости, модифицировала документ, с тем, чтобы сохранить возможность его отображать. Скорее всего это будет означать, что СЭД скорректирует внутренние ссылки (связи) в некоторых компонентах.</p> <p><i>Это требование применимо только к файловым форматам, указанным для конкретной СЭД - оно не рассчитано на неопределенный круг форматов. Примерами могут служить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>HTML-страницы, включающие ссылки на графические и иные объекты;</i></li> <li>◆ <i>электронные таблицы, включающие ссылки на другие электронные таблицы.</i></li> </ul>	Р

№	Требование	Тест.
	<p><i>Внесение подобных изменений противоречит общему принципу сохранения неизменным содержания (контента) документов, однако этого нельзя избежать, если многокомпонентные документы должны сохраняться в своём оригинальном формате, без потери функциональности и точности воспроизведения. Обычно подобные изменения будут рассматриваться как допустимые, при условии, что они протоколируются СЭД в составе контрольной информации (см. следующее требование). Альтернативный подход предусматривает создание представления документа в ином файловом формате (таком, как <b>PDF/A</b>), который сохраняет статическое изображение; см. требование 11.7.8. Однако, хотя такой подход позволяет избежать внесения изменений в ссылки, вероятным следствием может быть утрата ссылок.</i></p>	
6.1.6	<p>Если СЭД во время ввода корректирует содержащиеся в документах ссылки, она должна автоматически протоколировать все подробности сделанных изменений в контрольной информации.</p>	Y
6.1.7	<p>СЭД должна автоматически захватывать сведения о файловом формате (см. Глоссарий), включая <b>версию</b>, каждой из вводимых компонент, и должна сохранять эти сведения в метаданных компоненты.</p>	P
	<p><i>Это требуется в интересах обеспечения долговременной сохранности документов - их доступности во времени. См. раздел 11.7.</i></p>	
	<p><i>Определенную информацию о формате компоненты обычно можно получить, исходя из расширения имени соответствующего файла (например, ".htm" или ".pdf"). Порой по расширению однозначно определить формат невозможно, - например, под расширением ".doc" могут скрываться несколько не связанных между собой форматов. Однако по одному только расширению зачастую невозможно установить не только версию формата, но и сам формат. Во многих случаях это приемлемо, хотя окажется недостаточным там, где требуется обеспечить долговременную сохранность, или в случаях, где требуется высокая точность представления (например, точность отображения цвета).</i></p>	
	<p><i>Файловых форматов много, и они подвержены частым изменениям, - следовательно, неразумно требовать от СЭД, чтобы она могла захватывать информацию обо всех возможных файловых форматах. Поэтому приемлемо:</i></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>установить для СЭД список файловых форматов, которые могут быть распознаны;</i></li> <li>◆ <i>полагаться на авторитетный реестр файловых форматов, - предпочтительно специально разработанный в интересах обеспечения долговременной сохранности электронных документов.</i></li> </ul>	

№	Требование	Тест.
	<p><i>В любом случае, организация-пользователь должна убедиться, что набор распознаваемых форматов достаточен с точки зрения ее требований к сохранности документов.</i></p>	
6.1.8	<p>В процессе ввода документов в СЭД должна проверяться правильность значений метаданных, вводимых в СЭД одновременно с документами, - как минимум, на соответствие правилам модели метаданных MoReq2.</p>	Y
	<p><i>См. также п. 6.1.34 данного раздела.</i></p>	
6.1.9	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала контроль правильности значений элементов метаданных, используя алгоритмы с контрольной цифрой.</p>	Y
	<p><i>Например, дела могут идентифицироваться при помощи 16-значного номера кредитной карты. Последняя цифра этого номера является контрольной, вычисляемой по остальным пятнадцати цифрам (последняя цифра их суммы).</i></p>	
	<p><i>Обычно будет считаться приемлемой реализация данной функциональной возможности путем предоставления прикладного программного интерфейса (API), позволяющего организации подключить предпочитаемый ею алгоритм.</i></p>	
6.1.10	<p>СЭД должна давать пользователям возможность вводить электронный документ в отсутствие программного приложения, использованного для его создания.</p>	Y
	<p><i>Например, пользователь может получить, в качестве приложений к сообщению электронной почты, план проекта и чертеж, выполненный в системе автоматизированного проектирования CAD/CAM. Если у пользователя нет доступа к программному приложению для планирования проекта или к CAD/CAM-системе, он, возможно, не сможет просмотреть эти приложения. Желательно, чтобы, несмотря на это, у пользователя была возможность ввести эти приложения в качестве документов в СЭД. СЭД может иметь программное обеспечение для просмотра таких документов ("viewer"), - но MoReq2 этого не требует.</i></p>	
6.1.11	<p>СЭД должна быть способна собирать и сохранять метаданные об электронных документах в соответствии с моделью метаданных MoReq2.</p>	Y
6.1.12	<p>Желательно, чтобы СЭД могла автоматически извлекать значения из полей, указанных исполнителем административной роли для определенных типов информационных материалов, автоматически используя эти значения для заполнения элементов метаданных, в соответствии с моделью метаданных MoReq2.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>Функциональные возможности для выполнения данного требования нужны только для отдельных видов электронных объектов, - например, для писем, созданных с применением определенного шаблона в определенном текстовом редакторе.</i></p> <p><i>Многие виды документов, включая некоторые виды офисных документов<sup>49</sup> и PDF-файлы, содержат определяемые пользователем элементы метаданных. Желательно иметь возможность так сконфигурировать СЭД, чтобы она автоматически извлекала значения этих элементов метаданных и сохраняла их вместе с документом.</i></p>	
6.1.13	<p>СЭД должна поддерживать заполнение всех элементов метаданных, указанных при конфигурировании системы, и обеспечивать постоянное их сохранение в неразрывной связи с электронным документом.</p>	Y
6.1.14	<p>Желательно, чтобы в случае, когда пользователь хочет ввести документ в СЭД, но не в состоянии обеспечить заполнение всех обязательных элементов метаданных, СЭД позволяла временно сохранить в ней такой документ.</p> <p><i>Иными словами, желательно, чтобы в СЭД имелись средства сохранения документов даже в отсутствие полного набора обязательных метаданных, т.е. не завершив нормальный процесс ввода. Подразумевается создание отчетов об особых ситуациях и контроль над дальнейшей судьбой таких документов. Не подразумевается каких-либо требований в части возможности обработки таких документов наравне с нормальными документами с целью выполнения экспорта, передачи, создания представления и т.д. MoReq2 не предписывает способ выполнения данного требования.</i></p> <p><i>На более поздней стадии допускается изменение только разрешенных для редактирования значений метаданных, а остальные метаданные (например, сведения о прохождении сообщения электронной почты) должны оставаться неизменными.</i></p>	Y
6.1.15	<p>СЭД должна обеспечить, чтобы значения определённых элементов метаданных электронного документа могли быть изменены только авторизованными пользователями и исполнителями административных ролей, в соответствии с правилами, описанными в главе 12.</p>	Y
6.1.16	<p>СЭД должна обеспечить, чтобы всякий документ при вводе помещался как минимум в одну рубрику или дело (или в суб-дело<sup>50</sup> дела, где это уместно).</p>	Y

<sup>49</sup> В оригинале здесь использован термин «информационные материалы» (documents). (прим. переводчика)

<sup>50</sup> Не очень понятно, зачем потребовалось специально упоминать суб-дело, ничего при этом не сказав о томе (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
6.1.17	<p>Желательно, чтобы в СЭД имелись средства автоматизации процесса ввода электронных документов<sup>51</sup> путем автоматического извлечения максимально возможного количества метаданных из максимально возможного числа видов документов.</p> <p><i>Основанием для этого требования является желание:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>минимизировать объем ручного ввода данных пользователем (опыт показывает, что во многих случаях необходимость вводить метаданные вручную приводит к тому, что пользователи отказываются использовать систему);</i></li> <li>◆ <i>повысить точность метаданных.</i></li> </ul> <p><i>То, какие именно элементы метаданных, и из каких видов документов могут быть извлечены, зависит от конкретных обстоятельств. Некоторые рекомендации по этому поводу даны в модели метаданных.</i></p>	N
6.1.18	<p>СЭД должна способствовать автоматизации процесса ввода и сохранения исходящих и внутренних информационных материалов (например, стандартным образом оформленных меморандумов и текстовых писем в определенном файловом формате) как документов, путем автоматического извлечения из них следующих метаданных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ дата документа (указанная в теле документа);</li> <li>◆ список получателей;</li> <li>◆ список получателей копий (если есть);</li> <li>◆ название (заголовок. тема сообщения);</li> <li>◆ список авторов;</li> <li>◆ исходящий или внутренний регистрационный номер или ссылка (обычно обозначаемые как “наша ссылка”);</li> </ul> <p>по мере их наличия.</p>	Y

<sup>51</sup> В оригинале везде в этом требовании используется термин documents (информационные материалы). Он заменен на термин «документы» из соображений «читаемости», и в надежде, что это не исказит смысл требования. Документы, напомним, являются частным случаем информационных материалов (прим. переводчика)



№	Требование	Тест.
	<p><i>MoReq2 не устанавливает, какое программное обеспечение и форматы офисных документов и сообщений электронной почты должны использоваться при подобной обработке. Извлечение метаданных может осуществляться путем локализации метаданных внутри документа; путем использования шаблона документа для выделения метаданных и для заполнения бланка документа; или же с использованием иных методов.</i></p>	
6.1.19	<p>СЭД должна фиксировать дату и время ввода документа как в метаданных, так и в контрольной информации.</p> <p><i>Если дата и время входят в состав уникального идентификатора документа, и если их можно явным образом из него извлечь, то отдельно сохранять дату и время необязательно.</i></p> <p><i>MoReq2 не предписывает необходимую точность значения времени. В большинстве СЭД время фиксируется с точностью не хуже, чем до секунды.</i></p> <p><i>В ряде юрисдикций требуется проставление отметок времени с использованием сертифицированного устройства или услуг сертифицированной службы времени. Там, где это имеет место, соответствующие требования должны быть включены в национальное введение - "нулевую главу".</i></p>	Y
6.1.20	<p>Для каждого введенного документа, СЭД должна быть способна показать на экране его метаданные, включая те, что были указаны при конфигурировании системы.</p> <p><i>Метаданные, указываемые при конфигурировании системы, могут представлять собой произвольный набор элементов из соответствующего раздела главы 12.</i></p>	Y
6.1.21	<p>СЭД должна обеспечить наличие всех обязательных метаданных для каждого введенного документа.</p>	Y
6.1.22	<p>В процессе ввода документа СЭД должна запрашивать у пользователя ввод тех обязательных метаданных, которые не были извлечены и сохранены автоматически.</p>	Y
6.1.23	<p>СЭД должна поддерживать назначение каждой рубрике, делу, суб-делу и документу нескольких ключевых слов.</p> <p><i>MoReq2 не требует наличия возможности назначать ключевые слова томам.</i></p>	Y
6.1.24	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли установить во время конфигурирования системы, является ли наличие ключевых слов обязательным или необязательным для всех рубрик, дел и суб-дел.</p>	Y

№	Требование	Тест.
6.1.25	СЭД должна допускать создание нескольких объектов (рубрик, дел и т.д.), имеющих одну и ту же комбинацию ключевых слов. <sup>52</sup>	Y
6.1.26	Желательно, чтобы СЭД давала возможность создающему определенный объект пользователю скопировать, в ходе одной операции, ключевые слова другого объекта.	Y
6.1.27	Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователю для любого документа ввести идентификаторы одного или нескольких языков.	Y
6.1.28	СЭД должна поддерживать возможность выбора ключевых слов и значений других элементов метаданных из контролируемых словарей (или из списков допустимых значений), или возможность их проверки по этим словарям (спискам).  <i>Например, путем использования списков для выбора значений (pick lists) или тезаурусов. См. также требование 11.8.11.</i>	Y
6.1.29	СЭД должна давать возможность вводить другие описательные и иные метаданные в момент ввода и/или на дальнейших стадиях обработки документа.	Y
6.1.30	В случае попытки ввести либо переименовать объект, используя уже существующее в рамках родительского объекта название (заголовок), СЭД должна сообщить об этом пользователю.  <i>См. также 11.8.6.</i>	Y
6.1.31	В СЭД должна иметься возможность ввести ограничения, позволяющие только исполнителю административной роли и другим авторизованным пользователям корректировать название (заголовок) электронного документа.  <i>Организация сама решает, будет она использовать эту функциональную возможность или нет.</i>	Y
6.1.32	Когда пользователь вводит в СЭД информационный материал, существующий более чем в одной версии, то СЭД должна, как минимум, дать пользователю возможность выбрать один из перечисленных вариантов:  <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ зарегистрировать все версии информационного материала как один документ;</li> <li>◆ зарегистрировать в качестве документа только одну определенную версию;</li> </ul>	Y

<sup>52</sup> По поводу ключевых слов см. комментарий в «Предисловии переводчика» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
6.1.33	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ зарегистрировать каждую из версий в качестве отдельного документа.</li> </ul> <p>Желательно, чтобы СЭД могла автоматизировать процесс принятия решений по размещению (классификации) электронных документов, за счёт использования как минимум одной из перечисленных мер:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ предоставляя пользователю либо исполнителю определенной роли доступ только к подмножеству классификационной схемы;</li> <li>◆ предлагая пользователю последние использованные им рубрики или дела;</li> <li>◆ предлагая пользователю наиболее часто используемые им рубрики или дела;</li> <li>◆ предлагая рубрики или дела в соответствии с результатами анализа метаданных документа (например, по результатам анализа значащих слов в названии документа или в теме сообщения электронной почты);</li> <li>◆ предлагая рубрики или дела в соответствии с результатами анализа содержимого документов.</li> </ul>	P
6.1.34	<p>Желательно, чтобы СЭД не требовала выполнения всего процесса ввода одним и тем же пользователем, допуская участие нескольких пользователей.</p> <p><i>Желательно, чтобы СЭД допускала возможность разделить процесс ввода на этапы, выполняемые различными пользователями. Обычно это означает, что один пользователь вводит определенные метаданные, а затем передает электронный документ другому пользователю, который вводит остальные метаданные и классифицирует документ (размещает его в системе).</i></p>	Y
6.1.35	<p>Желательно, чтобы в СЭД имелись простые средства автоматизации процессов (workflow), поддерживающие простую маршрутизацию информационного материала на согласование и утверждение до его ввода; а также протоколирование принятых решений, их авторов, и возможность для каждого автора указать обоснование принятого решения.</p> <p><i>Следует отметить, что для этого нужны только базовые возможности по управлению процессами (workflow). Здесь сознательно не рассматривается полный набор возможностей workflow, описанный в главе 10.</i></p>	Y
6.1.36	<p>Желательно, чтобы СЭД предоставляла API-интерфейс для прикладного программирования, позволяющий принимать из другой прикладной системы и вводить в реальном времени в СЭД отдельные документы и транзакции.</p>	N

№

Требование

Тест.

*Как отмечено в разделе 1.4, СЭД с её функциональными возможностями может использоваться как составная часть более масштабной системы. В этом случае может потребоваться, чтобы СЭД принимала через API-интерфейс документы из другой системы, - например, от корпоративного бизнес-приложения, такого, как система управление взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM); или от программного приложения, поддерживающего основную деловую деятельность, - для того, чтобы дать возможность СЭД захватывать и сохранять отдельные документы.*

- 6.1.37 Желательно, чтобы, где это возможно, СЭД выдавала предупреждение при попытке пользователя ввести документ, представляющий собой сообщение электронной почты, который уже был помещен в это же дело (или, в случае размещения документа непосредственно в рубрике, - в эту же рубрику). Y

*MoReq2 не устанавливает, каким образом идентифицируется сообщение электронной почты. Подходящим способом может быть, например, использование интернет-идентификатора сообщения (internet message ID).*

*В определенных случаях выполнение этого требования может оказаться невозможным вследствие логики работы системы, например, тогда, когда документ - сообщение электронной почты был помещен в дело, к которому у пользователя нет доступа.*

- 6.1.38 Желательно, чтобы, где это возможно, СЭД выдавала предупреждение при попытке пользователя ввести документ (за исключением документов - сообщений электронной почты, которые рассматриваются в п. 6.1.37), имеющий тот же контент (содержание), что и другой документ, который уже был помещен в это же дело (или, в случае размещения документа непосредственно в рубрике, - в эту же рубрику). Y

- 6.1.39 Желательно, чтобы, где это возможно, СЭД выдавала предупреждение при попытке пользователя ввести документ (за исключением документов - сообщений электронной почты, которые рассматриваются в п. 6.1.37), имеющий те же значения идентифицирующих метаданных, что и другой документ, который уже был помещен в это же дело (или, в случае размещения документа непосредственно в рубрике, - в эту же рубрику). Y

*Под идентифицирующими метаданными в данном требовании понимаются:<sup>53</sup>*

- ◆ *Название;*

<sup>53</sup>

В наших условия желательно также выдавать предупреждение при попытке ввести в то же дело или рубрику документ с регистрационным номером, совпадающим с регистрационным номером уже имеющегося в этом деле или рубрике документа. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Дата;</li> <li>◆ Автор;</li> <li>◆ Адресат.</li> </ul>	
6.1.40	<p>Желательно, чтобы, где это возможно и уместно, СЭД выдавала сообщение при попытке ввести документ, неполнота или несогласованность которого ставят под сомнение его надежность.</p> <p><i>Например, распоряжение о закупке, не имеющее правильной электронной подписи; или счет от неизвестного поставщика..</i></p>	N
6.1.41	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли (но не исполнителям пользовательских ролей) добавить документ в ранее закрытый том, при условии, что дата документа не позднее даты закрытия тома. В случае, когда такое добавление имеет место:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ СЭД должна потребовать, чтобы исполнитель административной роли ввел в метаданные как тома, так и документа сведения о причине возникновения подобной особой ситуации;</li> <li>◆ Эти сведения о причине СЭД должна автоматически сохранить в контрольной информации.</li> </ul> <p>При выполнении подобного действия не должна обновляться сохраненная в метаданных дата закрытия тома.</p> <p><i>Эта возможность предназначена для исправления ошибок, сделанных пользователями, - например, в случае, когда том был неумышленно закрыт. В этой связи важно, чтобы особая ситуация, повлекшая за собой использование данного средства, была должным образом задокументирована.</i></p> <p><i>MoReq2 не предписывает способа реализации данного требования. Оно может быть реализовано за счет временного переоткрытия закрытого тома, или же иным способом.</i></p>	Y

## 6.2 Массовый ввод документов

Массивы документов могут поступать в СЭД различными путями, например:

- ◆ массовая передача из совместимой электронно-информационной системы (EDMS);
- ◆ массовая передача из совместимой СЭД;
- ◆ как отдельный совместимый файл данных, содержащий массив однотипных документов (например, поступившие за день инвойсы);
- ◆ из совместимой системы сканирования или управления графическими образами;

- ♦ документы из иерархической структуры («дерева») директорий (папок) операционной системы.

СЭД должна быть в состоянии принять эти документы, и должна иметь функциональные возможности для управления процессом массового ввода и для сохранения контента и структуры импортируемых документов.

При выполнении массового ввода СЭД должна обеспечить ввод той же информации, что и в процессе обычного ввода, - а именно, самих документов и их метаданных. СЭД должна также разместить документы в классификационной схеме, - если нужно, расширяя её (см. п. 3.1.12), - и, возможно, вводя также контрольную информацию. Наконец, должна быть предусмотрена обработка особых ситуаций и ошибок, которые могут возникнуть в процессе массового ввода.

В момент написания данного документа, разработка XML-схемы для MoReq2 только начинается. Ожидается, что в этой схеме будет реализована модель метаданных MoReq2, и что она послужит идеальным протоколом для массового импорта электронных документов из других СЭД, соответствующих требованиям MoReq2.

№	Требование	Тест.
6.2.1	<p>После опубликования формальной XML-схемы для MoReq2, СЭД должна быть способна выполнять массовый импорт документов в виде, соответствующем этой схеме.</p> <p><i>См. также требование 5.3.1 относительно экспорта документов. Совместно эти два требования обеспечивают возможность взаимодействия соответствующих требованиям MoReq2 систем электронного документооборота.</i></p>	Р
6.2.2	<p>В СЭД должна иметься возможность ввода создаваемых другими системами транзакционных документов. Сюда входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ поддержка «пакетного» режима импорта транзакций;</li> <li>♦ поддержка редактируемых правил, позволяющих настраивать процесс автоматического ввода документов;</li> <li>♦ проверка целостности данных.</li> </ul> <p><i>MoReq2 не предписывает способ реализации данной функциональной возможности.</i></p>	Р
6.2.3	<p>В ходе массового ввода СЭД должна быть способна автоматически вводить ассоциированные с документами метаданные (допуская ручной ввод недостающих или неверных метаданных).</p>	Р

- 6.2.4 В тех случаях, когда СЭД вводит метаданные ряда документов в процессе импорта, она должна проверять их правильность по тем же правилам, которые использовались бы при ручном вводе документов. Если в процессе проверки обнаруживаются ошибки (например, отсутствие обязательных метаданных, ошибки в формате), то СЭД должна поставить об этом в известность пользователя, выполняющего импорт, идентифицировав соответствующие метаданные, а также сохранить в контрольной информации сведения об ошибках и корректирующих действиях. Y

*В идеальном случае, импортируемые документы будут иметь метаданные, полностью соответствующие модели метаданных. В ряде случаев метаданные могут не соответствовать модели метаданных, и тогда возможны несколько исходов (MoReq2 не предписывает ни один из них), а именно, следующие:*

- ◆ *процесс импорта полностью прекращается;*
- ◆ *отменяется импорт документа, метаданные которой не соответствуют модели метаданных;*
- ◆ *пользователь должен сделать выбор: либо исправить ошибку, либо отменить импорт соответствующей рубрики;*
- ◆ *Данные импортируются и сохраняются в виде неполного временного документа (этот вариант идейно близок с требованием о возможности разделить процесс ввода на этапы, выполняемые несколькими пользователями, см. 6.1.34).*

- 6.2.5 СЭД должна быть способна импортировать документированную контрольную информацию (audit trail records), показывающую историю импортируемых документов. Y

- 6.2.6 СЭД не должна размещать сопровождающую импортируемые документы документированную контрольную информацию в собственных структурах для хранения контрольной информации. Эту документированную контрольную информацию следует сохранить отдельно. Y

*Импортированная документированная контрольная информация должна сохраняться отдельно в связи с тем, чтобы избежать создания механизма, который бы позволил исполнителям административной роли изменить контрольную информацию либо скомпрометировать ее целостность. MoReq2 не предписывает, как этого достичь. Импортированная контрольная информация может, например, сохраняться в виде документа вместе с импортированными документами; или же в качестве отдельного объекта, распознаваемого системой как контрольная информация, импортированная из другой системы.*

- 6.2.7 СЭД должна иметь средства управления очередями ввода (input queues). Y

Ожидается наличие следующих возможностей:

- ◆ просмотр очередей;
- ◆ приостановка всех или некоторых очередей;
- ◆ возобновление работы всех или некоторых очередей;
- ◆ уничтожение очереди.

6.2.8 СЭД должна предоставлять исполнителю административной роли Y опциональную возможность настроить СЭД так, чтобы импортированные рубрики, дела и тома автоматически закрывались по завершении их импорта.

*Например, в случае слияния двух организаций может оказаться необходимым закрыть определенные разделы классификационной схемы<sup>54</sup>, с тем, чтобы в них уже нельзя было добавлять документы.*

## 6.3 Управление электронной почтой

### Определения

Под "электронной почтой" понимается механизм передачи сообщений между "агентами" (в данном контексте термин "агент" имеет точное техническое значение; большей детальности для понимания MoReq2 не требуется).

Стандартный протокол обмена сообщениями электронной почты установлен разработанными Международной рабочей группой по сетевым технологиям (Network Working Group) документами RFC 2821 и RFC 2822 (см. приложение 7). MoReq2 рассматривает RFC 2821/RFC 2822 как основу для своего рабочего определения понятия "электронной почты".

Под "сообщением электронной почты" обычно понимается информационный материал, содержащий полный набор данных, относящихся к передаче одного сообщения. Однако, хотя RFC 2822 определяет синтаксис передаваемых сообщений электронной почты, отсутствуют стандарты, которые бы специфицировали формат данных, используемый при сохранении переданных сообщений в качестве информационных материалов.

Иными словами, несмотря на то, что почтовые программы различных производителей способны свободно обмениваться сообщениями (поскольку они соблюдают протоколы электронной почты, определенные в RFC 2821/RFC 2822), отсутствует гарантированная возможность сохранить сообщение в виде информационного материала в одной программе, и затем считать его в другую программу. Каждый разработчик почтовых программ использует собственный закрытый "коммерческий" формат для сохранения сообщений. По этой причине не может быть гарантировано точное автоматическое извлечение метаданных из сообщений электронной почты.

---

<sup>54</sup> В оригинале: "ветви структуры" (прим. переводчика)



### **Применение и проблемные вопросы**

Электронная почта используется для пересылки информационных материалов (в форме простых сообщений, и в виде приложений), как внутри организации, так и между организациями. Характерные особенности почтовых программ (особенно упоминавшееся выше отсутствие стандартизации форматов), а также не слишком серьезное отношение пользователей к электронной почте, могут затруднить применение функциональных возможностей по управлению документами для управления почтовыми сообщениями. Поэтому организации должны быть способны обеспечить исполнение процедур и организационных мер, направленных на:

- ◆ ввод в СЭД всех входящих или исходящих сообщений электронной почты вместе с приложениями (присоединенными файлами);

и/или:

- ◆ ввод в СЭД всех входящих или исходящих сообщений электронной почты вместе с приложениями в соответствии с заранее установленными правилами;

и/или:

- ◆ предоставление пользователям возможности ввести отобранные ими сообщения электронной почты и приложения.

В ряде стран вопрос о права собственности на электронную почту остается неясным, поэтому в определенных случаях будет неуместно использовать автоматический ввод сообщений электронной почты в СЭД. В подобных ситуациях при конфигурировании системы следует рассматривать два последних варианта.

Для многих организаций электронная почта стала основным, а для других – одним из наиболее важных средств связи. В ряде организаций значительная часть сообщений электронной почты либо вообще не имеет никакой ценности, либо имеет сиюминутное значение. Каждая организация должна сама определить, какой из перечисленных выше альтернативных вариантов в её условиях является наиболее подходящим компромиссом:

- ◆ Первый вариант приводит ко вводу в СЭД наряду со значимыми также и всех не имеющих никакой ценности сообщений;
- ◆ Второй вариант опирается на удачно сформулированные соответствующие правила и фильтры;
- ◆ В третьем варианте пользователи должны будут оценивать ценность и важность сообщений, и есть риск того, что не все из них будут делать это как следует.

MoReq2 предусматривает поддержку системой электронного документооборота всех трех вариантов. Процедуры и организационные меры в MoReq2 не рассматриваются.

#### **№**

#### **Требование**

#### **Тест.**

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 6.3.1 | При вводе сообщения электронной почты, СЭД должна по умолчанию захватывать его в формате, сохраняющем содержащуюся в заголовке (header) сообщения информацию. | Y |
|-------|---|---|

№	Требование	Тест.
6.3.2	<p>СЭД должна поддерживать возможность ввода сообщений электронной почты в режиме интеграции с почтовыми программами, так, чтобы ввод в СЭД мог осуществляться пользователем непосредственно из почтовой программы, не требуя переключения в СЭД.</p> <p><i>Подобная тесная интеграция существенно важна для эффективного использования СЭД.</i></p> <p><i>Желательно, например, чтобы пользователь имел возможность либо мышью перетащить сообщение из почтового клиента в имеющееся в СЭД дело или рубрику; либо, находясь в почтовом клиенте, выбрать команду «сохранить в СЭД». Почтовый клиент может при этом показывать, какие сообщения были сохранены в СЭД. Суть данного требования заключается в том, что пользователю не нужно переключаться в СЭД для того, чтобы ввести в неё почтовые сообщения.</i></p> <p><i>MoReq2 также допускает, но не предписывает, возможность ввода в СЭД сообщений электронной почты иными, менее тесно интегрированными способами.</i></p>	Y
6.3.3	<p>Должна иметься возможность настроить СЭД во время конфигурирования таким образом, чтобы при посылке пользователем СЭД электронного почтового сообщения система действовала согласно одному из перечисленных вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ СЭД автоматически сохраняет сообщение электронной почты;</li> <li>◆ СЭД принимает решение о сохранении сообщения, основываясь на заранее установленных правилах;</li> <li>◆ СЭД автоматически запрашивает пользователя, нужно ли сохранять сообщение;</li> <li>◆ СЭД ничего не делает (тем самым полагаясь на пользователя, что он, при необходимости, сам инициирует сохранение сообщения).</li> </ul> <p><i>Независимо от того, какой из вариантов выбран, для СЭД допустимо потребовать от пользователя вручную разместить (классифицировать) документы и вручную ввести определенные метаданные.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
6.3.4	<p>Должна иметься возможность настроить СЭД во время конфигурирования таким образом, чтобы при получении пользователем СЭД электронного почтового сообщения система действовала согласно одному из перечисленных вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ СЭД автоматически сохраняет сообщение электронной почты, если оно ещё не было сохранено;</li> <li>◆ СЭД принимает решение о сохранении сообщения, основываясь на заранее установленных правилах;</li> <li>◆ Если поступившее сообщение ещё не было сохранено, СЭД автоматически запрашивает пользователя, нужно ли это сообщение сохранять;</li> <li>◆ СЭД ничего не делает (тем самым полагаясь на пользователя, что он, при необходимости, сам инициирует сохранение сообщения).</li> </ul> <p><i>Независимо от того, какой из вариантов выбран, для СЭД допустимо потребовать от пользователя вручную разместить (классифицировать) документы и вручную ввести определенные метаданные.</i></p>	Y
6.3.5	<p>СЭД должна поддерживать автоматизацию ввода и регистрации в качестве документов входящих и исходящих электронных сообщений (как с приложениями, так и без), за счёт автоматического извлечения из них следующих метаданных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ дата (и, в ряде случаев, время) отправки сообщения;</li> <li>◆ получатель (получатели);</li> <li>◆ получатели копий;</li> <li>◆ тема сообщения (название);</li> <li>◆ отправитель;</li> <li>◆ встроенная электронная подпись;</li> <li>◆ поставщик сертификационных услуг;</li> </ul> <p>по мере наличия перечисленных метаданных.</p> <p><i>Данное требование подразумевает сохранение сведений об "отправителе" сообщений электронной почты. Далеко не всегда автор сообщения и его отправитель - одно лицо, например, в случае, когда секретарь отсылает письмо от имени руководителя. Требование к сохранению сведений об отправителе введено в качестве сознательного компромисса, поскольку невозможно надёжно автоматически выделить и сохранить сведения об авторе.</i></p>	P

№	Требование	Тест.
	<p>Организациям следует обдумать вопрос о необходимости ручных процедур, обеспечивающих корректность заполнения метаданных об авторе сообщения.</p> <p>Указания по интерпретации метаданных сообщений электронной почты даны в Приложении 9.</p>	
6.3.6	<p>Желательно, чтобы пользователь имел возможность ввести почтовое сообщение в СЭД как документ и разместить его в рубрике, деле или суб-деле, путем "перетаскивания" его из почтового клиента (который, технически, является Агентом пользователя почты - Mail User Agent) в нужную рубрику, дело или суб-дело.</p> <p><i>Рубрика, дело или суб-дело могут отображаться или в окне почтового клиента, или в отдельном окне.</i></p>	Y
6.3.7	<p>СЭД должна давать пользователю возможность выбрать один из перечисленных способов сохранения в СЭД сообщений электронной почты, имеющих приложения (присоединенные файлы):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ сохранять только сообщение, без приложений;</li> <li>◆ сохранять сообщение вместе с приложениями, в качестве единого документа, состоящего из взаимосвязанных компонент;</li> <li>◆ сохранять только приложения, все или некоторые из них, причем каждое - как отдельный документ.</li> </ul> <p><i>Это относится как к исходящим, так и к входящим сообщениям.</i></p> <p><i>Использование последнего из перечисленных способов приводит к тому, что приложения сохраняются, но не сохраняется контекст того сообщения, с которым они были переданы.</i></p>	Y
6.3.8	<p>Если сообщение электронной почты и его приложения сохраняются и регистрируются в СЭД одновременно, но в качестве отдельных документов, то желательно, чтобы СЭД автоматически связала между собой созданные при этом документы.</p> <p><i>Желательно, чтобы наличие подобной перекрестной связи между документами давало пользователю возможность из документа - основного сообщения находить все документы - приложения и переходить на них, и из документов - приложений переходить в документ - основное сообщение.</i></p>	Y
6.3.9	<p>Если приложение вводится в качестве отдельного документа, то СЭД должна обеспечить, чтобы соответствующие метаданные документа были для него "захвачены" и/или введены вручную.</p>	Y
6.3.10	<p>При вводе сообщения электронной почты, СЭД должна, по умолчанию, заполнить элемент метаданных «Название» (Title) значением поля «тема» (subject) сообщения.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	Указания по интерпретации метаданных сообщений электронной почты даны в Приложении 9.	
6.3.11	СЭД должна давать возможность пользователю, вводящему в неё сообщение электронной почты, отредактировать название документа.	Y
	<i>Это требование дает возможность пользователям исправить неподходящие или неточные названия почтовых сообщений, или же подобрать более содержательные названия.</i>	
	<i>Название почтового сообщения (e-mail title) отличается от темы почтового сообщения (subject line (title)); тема сообщения сохраняется как часть сообщения, независимо от того, что содержится в названии сообщения.<sup>55</sup></i>	
6.3.12	Если пользователь вводит в СЭД извещение об успешности доставки (где это поддерживается) ранее зарегистрированного в СЭД в качестве документа сообщения электронной почты, желательно, чтобы СЭД могла автоматически создать между ними связь	Y
	<i>Примерами извещений об успешности доставки служат подтверждения доставки и извещения о невозможности доставить сообщение.</i>	
	<i>Желательно, чтобы наличие подобной связи давало пользователю возможность переходить в связанные документы, с тем, чтобы из документа - почтового сообщения найти все извещения, а из извещений - найти документ - почтовое сообщение.</i>	
6.3.13	СЭД должна поддерживать возможность автоматического выделения и ввода метаданных сообщений электронной почты и их приложений, в соответствии с требованиями модели метаданных MoReq2.	Y
6.3.14	СЭД должна давать возможность ввести вручную значения метаданных "дата отправки" и "дата получения". <sup>56</sup>	Y

<sup>55</sup> Речь идет о том, что по умолчанию тема почтового сообщения копируется в название создаваемого документа (элемент метаданных), и согласно 6.3.11, это название может быть скорректировано. Однако корректировки названия никак не затронут тему сообщения, сохраняемую в составе сообщения. (прим. переводчика)

<sup>56</sup> С нашей точки зрения, использование данной возможности нежелательно, поскольку оно может поставить под вопрос аутентичность документов. Её разумно применять в исключительных обстоятельствах, - например, когда по какой-либо причине в сообщении указаны заведомо неверные даты; или же тогда, когда сообщение вводится в СЭД из файла, формат которого данной СЭД не поддерживается. Мы также считаем, что факт ручного ввода дат должен обязательно отражаться как в метаданных документа, так и в контрольной информации. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<p><i>Это нужно на случай возникновения обстоятельств, при которых даты, содержащиеся в почтовом сообщении, могут не соответствовать условиям деловой деятельности (объяснение того, как это может случиться, см. во введении в данный раздел). Допускается наличие конфигурационной установки, позволяющей отключить данную функциональную возможность.</i></p>	
6.3.15	<p>У пользователя должна быть возможность ввести в СЭД, в ходе одной операции, несколько отобранных вручную сообщений электронной почты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ как один документ;</li> </ul> <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ как несколько документов – каждое сообщение вводится как отдельный документ;</li> </ul> <p>по выбору пользователя.</p>	Y
6.3.16	<p>Желательно, чтобы СЭД могла автоматически идентифицировать и ввести в ходе одной операции все сообщения электронной почты, взаимосвязанные с указанным пользователем сообщением, - вводя их:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ как один документ;</li> </ul> <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ как несколько документов – каждое сообщение вводится как отдельный документ;</li> </ul> <p>по выбору пользователя.</p> <p><i>В RFC 2822 раздел 3.6.4. "Идентифицирующие поля" описывает, как необязательные поля в SMTP-заголовке "References:" ("Ссылки:") и "In-Reply-To:" ("В ответ на:") могут использоваться вместе с полем "Message-ID:" ("Идентификатор сообщения:") для выявления взаимосвязанных сообщений электронной почты (последовательность которых иногда называют "веткой обсуждения"- discussion thread).</i></p>	Y
6.3.17	<p>СЭД должна давать возможность пользователю, вводящему сообщение электронной почты в "коммерческом" формате, сохранить его в нескольких, в том числе - в открытых форматах.</p>	Y

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
----------	-------------------	--------------

*Может оказаться полезным принудительный выбор системой электронного документооборота форматов сохранения сообщений электронной почты, исходя из их сроков хранения. Сообщения, помещаемые в дела с коротким сроком хранения, могут сохраняться в закрытом "коммерческом" формате, в то время, как для сохранения сообщений длительного и постоянного срока хранения может использоваться открытый формат.*

6.3.18	Если выделенное из заголовка сообщения электронной почты значение поля адреса появляется в метаданных создаваемого на основе сообщения документа, то СЭД должна обеспечить захват значения опционального поля "display name" ("отображаемое имя") (если оно имеется) для всех перечисленных адресов почтовых ящиков, наряду со значением поля "address-spec". Например, предпочтительно вводить 'Jan Schmidt' вместо 'jsa97@xyz.int'.	Y
--------	---	---

## 6.4 Типы документов

«Тип документа» (record type) задает характеристики документа, которые не определяются (и чаще всего не могут быть определены) в классификационной схеме. Это могут быть определенные:

- ◆ атрибуты метаданных;
- ◆ сроки хранения;
- ◆ порядок доступа;
- ◆ вид информационного материала (например, контракт, резюме, дисциплинарный отчет).

Назначаемый документу тип документа обычно соответствует типу того информационного материала, на основе которого документ был создан.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
----------	-------------------	--------------

6.4.1	СЭД должна поддерживать создание и ведение типов документов.	Y
6.4.2	Каждому документу в СЭД должен быть назначен ровно один тип документа.	Y
6.4.3	Право создавать и вести типы документов СЭД должна предоставлять только исполнителю административной роли.	Y
6.4.4	СЭД должна давать исполнителю административной роли возможность разрешать создание документов определенных типов только определенным группам пользователей, исходя из их деловых потребностей.	Y

№	Требование	Тест.
6.4.5	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли определить один из типов документа в качестве типа документа по умолчанию, который мог бы использоваться всеми пользователями, имеющими право вводить документы.	Y

## 6.5 Сканирование и управление графическими образами (imaging)

При планировании внедрения СЭД следует также принимать во внимание необходимость работы с **физическими документами**, в виде бумажных документов и документов на микроформах.

Двумя основными массивами физических документов и информационных материалов, представляющими интерес с точки зрения СЭД, являются:

- ◆ существующие документы на бумаге или микроформах, к которым, возможно, потребуется обращаться при работе с электронными документами;
- ◆ бумажные информационные материалы, которые продолжают поступать в организацию или создаваться ею, и которые требуется сохранить в СЭД в виде электронных документов.

В данном разделе рассматриваются вопросы перевода в электронные графические образы (сканирования) бумажных материалов и материалов на микроформах, с тем, чтобы их можно было ввести в качестве документов в СЭД. Раздел содержит ряд требований, затрагивающих определенные аспекты процесса сканирования.

Сканирование может быть организовано следующими способами:

- ◆ централизованное сканирование;
- ◆ сканирование на месте или в рабочих группах;
- ◆ передача сканирования на аутсорсинг или субподрядчикам;

а также могут быть использованы любые их комбинации. Кратко описание этих способов приводится ниже.

Вариант централизованного сканирования, с использованием специализированного оборудования для поточного сканирования, обслуживаемого профессиональными операторами, лучше всего подходит в случае ввода больших объемов неэлектронных документов.

Сканирование на рабочем месте или в рабочих группах приближено к пользователям-получателям документов. Этот вариант может быть использован при небольших объемах обрабатываемых материалов; в тех случаях, когда выполняющий сканирование сотрудник должен иметь представление о соответствующей деловой деятельности; а также тогда, когда такой подход диктуется географической распределенностью организации. В этом случае используются менее совершенные и менее производительные сканеры, которые в ряде случаев представляют собой многофункциональные устройства.



Вариант передачи сканирования на аутсорсинг или субподрядчикам можно рассматривать в тех случаях, когда встают вопросы, связанные с повышением экономической эффективности:

- ◆ когда нужно однократно выполнить большой объем работ по сканированию;
- ◆ когда организация не располагает необходимым персоналом для выполнения работ;
- ◆ когда организация не располагает необходимыми площадями и/или оборудованием;
- ◆ когда сканирование и/или хранение не обязательно организовывать на территории организации.

Остальная часть данного раздела содержит ключевые требования, которые следует учесть при интеграции сканирования в СЭД. Эти требования применимы только тогда, когда средства сканирования являются частью СЭД. Многие из этих требований могут быть перефразированы для использования в тех случаях, когда сканирование отдается на аутсорсинг.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
6.5.1	<p>СЭД должна иметь возможность интеграции хотя бы с одним решением для сканирования документов.</p> <p><i>Решение для сканирования реализует интерфейс к оборудованию для сканирования, и даёт возможность оператору выполнить ряд связанных со сканированием процессов, таких как вращение и удаление пятен (de-speckling).</i></p>	Y
6.5.2	<p>Желательно, чтобы функция сканирования СЭД поддерживала сканирование как в монохромном, так и в цветном режимах.</p> <p><i>Во многих практических приложениях сканирование в цвете не требуется.</i></p>	Y
6.5.3	<p>Функция сканирования СЭД должна поддерживать сохранение графических образов в стандартных форматах, включая следующие (список не исчерпывающий):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ TIFF (см. Спецификации формата TIFF 6.0);</li> <li>◆ JPEG (см. стандарт ISO 15444, требуется только если поддерживается сканирование в цвете);</li> <li>◆ PDF/A (см. стандарт ISO 19005).</li> </ul>	Y
6.5.4	<p>Функция сканирования СЭД должна быть способна сохранять графические образы с различным разрешением.</p> <p><i>Желательно, в идеале, чтобы средство сканирования имело программируемое (для ввода различных типов информационных материалов) меню опций.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
6.5.5	Желательно, чтобы функция сканирования СЭД была способна сохранять цветные и полутоновые (в оттенках серого) изображения, и с различным разрешением.	Y
6.5.6	<p>Функция сканирования СЭД должна поддерживать обработку листов бумаги стандартного размера, включая следующие (список не исчерпывающий):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ A4;</li> <li>◆ A3.</li> </ul> <p><i>Определения форматов A4 и A3 см. в стандарте ISO 216.</i></p>	Y
6.5.7	<p>Желательно, чтобы функция сканирования СЭД имела функциональную возможность распознавания текстов (OCR).</p> <p><i>Функциональная возможность распознавания текстов (OCR) позволяет распознавать текст, содержащийся в отсканированном изображении. Отдельные виды распознавания текстов известны под названием "Интеллектуальное распознавание текста" (Intelligent Character Recognitions, ICR). Для простоты, MoReq2 использует термин "распознавание текстов" (OCR) для обоих вариантов.</i></p>	Y
6.5.8	<p>В тех случаях, когда СЭД имеет средства распознавания текста, желательно, чтобы СЭД была способна управлять отсканированным графическим изображением и распознанным текстом как единым документом.</p> <p><i>Иными словами, желательно, чтобы распознанный текст рассматривался скорее как метаданные документа, чем как самостоятельный документ.</i></p> <p><i>MoReq2 не требует, чтобы у пользователей была возможность просматривать распознанный текст, так как его назначение - обеспечить возможность полнотекстового поиска (см. следующее требование).</i></p>	Y
6.5.9	<p>В тех случаях, когда СЭД имеет средства распознавания текста, желательно, чтобы СЭД поддерживала полнотекстовой поиск на основе распознанного текста.</p>	Y
6.5.10	<p>Желательно, чтобы функция сканирования СЭД в процессе поточного сканирования (bulk scanning) была способна выделять и вводить в систему отдельные информационные материалы.</p> <p><i>MoReq2 не устанавливает, каким способом это может быть сделано. В число распространенных решений входят распознавание управляющих кодов (patch code), штрих-кодов, управляющих листов-разделителей (patch sheet), и использование чистых листов в качестве листов-разделителей.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
6.5.11	<p>Функция сканирования СЭД должна быть способна автоматически помещать отсканированные графические образы в очередь на последующую обработку.</p> <p><i>Это может быть, например, очередь на индексирование или на контроль качества сканирования.</i></p>	Y
6.5.12	<p>Желательно, чтобы в СЭД имелись средства проверки отсканированных графических образов.</p> <p><i>Эти средства должны включать возможность принимать или отклонять отсканированные изображения, и, в случае отклонения, запрашивать повторное сканирование.</i></p> <p><i>Подобный контроль может выполняться оператором сканера, отдельным пользователем - контролером качества, или иными пользователями, для которых контроль качества графических образов является лишь частью их служебных обязанностей.</i></p>	Y
6.5.13	<p>Желательно, чтобы функция сканирования СЭД давала возможность исполнителю административной роли установить пороговое значение для информационного содержания изображения, такое, что образы с информационным содержанием ниже этого значения считаются пустыми листами и отбрасываются.</p>	Y
6.5.14	<p>Желательно, чтобы функция сканирования СЭД могла сохранять установки сканера (такие, как режим одностороннего/двустороннего сканирования, разрешение, контраст, яркость) для различных типов информационных материалов.</p>	Y
6.5.15	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователям аннотировать графические образы.</p> <p><i>Эта функциональная возможность может применяться для того, чтобы отметить проблемы при сканировании, или для заметок (наподобие рукописных аннотаций и пометок, иногда используемых при работе с бумажными материалами).</i></p>	Y
6.5.16	<p>Если СЭД дает возможность пользователям аннотировать графические образы, сохраняемые в качестве документов, то СЭД должна предотвращать внесение изменений в эти аннотации и их удаление.</p> <p><i>Это требование относится только к документам, и не относится к прочим графическим образам. Задача этого требования - предотвратить модификацию документов (или появление сомнений в их неизменности).</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
6.5.17	<p>Если СЭД дает возможность пользователям аннотировать графические образы, сохраняемые в качестве документов, то СЭД должна сохранять вместе с каждой аннотацией в неизменяемом виде идентифицирующую информацию о пользователе, который её ввел, а также время и дату.</p> <p><i>Это требование относится только к документам, и не относится к прочим графическим образам. Задача этого требования - обеспечить, чтобы аннотации были уместными, и чтобы их происхождение можно было отследить.</i></p>	Y
6.5.18	<p>Желательно, чтобы при использовании функции сканирования СЭД протоколировались все сессии сканирования, включая следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ идентификатор пользователя (user login);</li> <li>◆ идентификатор рабочей станции;</li> <li>◆ время и длительность сессии;</li> <li>◆ идентификатор сессии;</li> <li>◆ идентификаторы партий изображений;</li> <li>◆ число информационных материалов (где уместно);</li> <li>◆ число отсканированных изображений;</li> <li>◆ число изображений после удаления пустых страниц (в случае, если пустые страницы автоматически отбрасываются).</li> </ul>	Y
6.5.19	<p>Желательно, чтобы функция сканирования СЭД могла автоматически извлекать соответствующие метаданные при сканировании форм с выделенными полями ввода (zoned forms).</p> <p><i>Форма с выделенными полями ввода - это форма, определенные зоны которой в программном обеспечении для сканирования отмечены как содержащие подлежащие сканированию данные. Информация вне этих зон не сканируется, тем самым уменьшается размер изображения и снижаются требования к памяти при хранении и к пропускной способности каналов связи.</i></p>	Y
6.5.20	<p>В тех случаях, когда функция сканирования СЭД поддерживает автоматическое извлечение метаданных, желательно, чтобы СЭД могла использовать эту информацию для автоматической классификации документов.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>Такая функциональная возможность особенно полезна при работе с досье, где бумажные документы часто снабжаются идентификаторами досье, содержащими достаточную информацию для правильной классификации документа – см. раздел 10.5.</i></p>	
6.5.21	<p>Желательно, чтобы СЭД была способна осуществлять массовый импорт отсканированных графических образов и их метаданных.</p> <p><i>Дальнейшие требования, относящиеся к массовому вводу, см. в разделе 6.2.</i></p>	Y
6.5.22	<p>Желательно, чтобы СЭД могла показывать мини-изображения отсканированных графических образов, для упрощения перемещения и поиска.</p>	Y
6.5.23	<p>СЭД должна давать пользователям возможность вводить отсканированные изображения в качестве документов.</p>	Y

## 7. ИДЕНТИФИКАТОРЫ ОБЪЕКТОВ (REFERENCING)

В данной главе собраны требования к идентификации объектов (рубрик, дел, суб-дел, томов и документов) в рамках классификационной схемы. В разделе 7.1 перечислены требования к классификационным кодам, а требования к системным идентификаторам приведены в разделе 7.2.

Идентификаторы нужны для всех объектов, сохраняемых в хранилищах СЭД, таких как рубрики, дела, суб-дела, тома, документы и т.п. Идентификаторы нужны для того, чтобы:

- ◆ программное обеспечение могло обрабатывать эти объекты;
- ◆ пользователи могли извлекать объекты, ссылаться на них и использовать их.

В MoReq2 для описания этих идентификаторов используется следующая терминология:

- ◆ Идентификатор, требуемый и используемый программным обеспечением, называется «системным идентификатором» (“System Identifier”). В ряде случаев он может быть использован как программным обеспечением, так и пользователями;
- ◆ Иерархический идентификатор, назначаемый структурным элементам иерархической классификационной схемы и предназначенный для использования пользователями, называется «классификационным кодом» (“Classification Code”)
- ◆ Прочим идентификаторам названия даются по мере необходимости (например, «идентификатор срока хранения»).

Различие между системными идентификаторами и классификационными кодами проиллюстрировано на последующих трех диаграммах. Эти диаграммы также упоминаются в дальнейшем тексте данной главы.

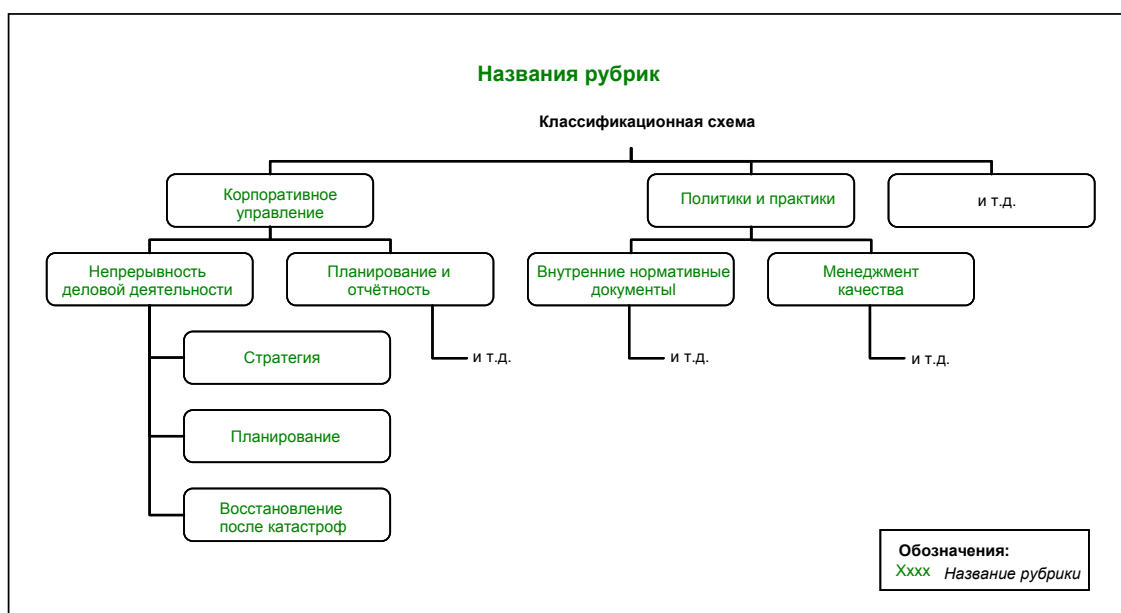


Рис. 7.1

На диаграмме, приведенной на рис.7.1, показан фрагмент гипотетической, но вполне реалистичной классификационной схемы. На диаграмме показан ряд рубрик, каждая из которых имеет название (в соответствии с требованием 3.2.4).

Каждой рубрике назначается системный идентификатор, как показано на рис.7.2.



Рис. 7.2

Следует отметить, что в данном примере для наглядности использованы простые и короткие системные идентификаторы. На практике эти идентификаторы, скорее всего, окажутся существенно длиннее, и будут иметь более сложную структуру. В качестве иллюстрации, системный идентификатор, созданный на основе «алгоритма построения глобальных уникальных идентификаторов» (Globally Unique Identifier) выглядит следующим образом: 0c7220e3-5646-44c4-82b0-67832c1efa1c.



Рис. 7.3

Рубрикам, кроме того, назначается классификационный код. Согласно приведенным ниже требованиям, возможны несколько вариантов классификационного кода, один из которых в качестве примера показан на диаграмме на рис.7.3.

На этой диаграмме также, для наглядности, приведены довольно простые классификационные коды.

Каждая рубрика имеет классификационный код, который, в комбинации с классификационными кодами родительских рубрик образует «полный классификационный код» (“Fully-Qualified Classification Code”). В приведенном примере полный классификационный код рубрики «Восстановление после катастроф» - 001-001-003. Полный классификационный код составляется следующим образом:

- ◆ Начинать нужно с классификационного кода родительской рубрики, наиболее высоко расположенной в иерархии классификационной схемы (в рассматриваемом примере это 001, классификационный код рубрики «Корпоративное управление»);
- ◆ К полученному коду добавляется классификационный код родительской рубрики на следующем уровне иерархии (это 001, классификационный код рубрики «Непрерывность деловой деятельности»), в результате чего получаем 001-001;
- ◆ Предыдущий шаг повторяется до тех пор, пока не будет достигнута ближайшая родительская рубрика, подразбрикой которой является заданная рубрика. (в данном простейшем случае таких повторов нет);
- ◆ Добавляется классификационный код самой рубрики (003, классификационный код рубрики «Восстановление после катастроф»), после чего в итоге получаем её полный классификационный код 001-001-003.

Документам и их компонентам также присваиваются классификационные коды, с тем, чтобы на них можно было ссылаться с использованием уникальных идентификаторов.

Требуемая степень уникальности идентификаторов определяется особенностями их использования. Как правило, системные идентификаторы должны, как минимум, быть уникальными в рамках одной запущенной копии (“instance”) СЭД либо одного «сетевого узла» (“network node”) СЭД; а предпочтительно - в рамках сети. Полные классификационные коды должны быть уникальны в рамках классификационной схемы; в то же время индивидуальные классификационные коды, по построению, могут оказаться уникальными только в рамках одного узла (например, рубрики или суб-дела) иерархической структуры.

В тех случаях, когда требуется уникальность в масштабе сети, желательно, чтобы системные идентификаторы базировались на признанном стандарте, гарантирующем глобальную уникальность (т.е. уникальность среди всех систем, и на любом интервале времени). Желательно следовать этой рекомендации и в случае автономных (несетевых) приложений, с тем, чтобы предусмотреть возможность масштабирования в будущем, и избежать осложнений в случае слияния или приобретения организаций. Было предложено несколько подобных стандартов, ни один из которых не является доминирующим. В этой связи MoReq2 не предписывает использование с указанной целью какого-то определенного стандарта.



## 7.1 Классификационные коды

№	Требование	Тест.
7.1.1	<p>При создании нового экземпляра перечисленных ниже объектов, СЭД должна присвоить ему классификационный код. В число таких объектов входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ рубрика;</li> <li>◆ дело;</li> <li>◆ суб-дело;</li> <li>◆ том;</li> <li>◆ документ;</li> <li>◆ компонента.</li> </ul>	Y
7.1.2	<p>СЭД должна обеспечить уникальность полного классификационного кода в рамках иерархической структуры классификационной схемы.</p>	P
7.1.3	<p>СЭД должна обеспечить, чтобы все классификационные коды и полные классификационные коды сохраняли необходимую степень уникальности, несмотря на перемещения объектов в классификационной схеме (см. требование 3.4.1).</p>	Y
7.1.4	<p>СЭД должна иметь возможность сохранять классификационные коды в качестве элементов метаданных тех объектов, к которым они относятся.</p>	Y
7.1.5	<p>Желательно, чтобы СЭД позволяла исполнителю административной роли задать во время конфигурирования системы форматы классификационного кода и полного классификационного кода. Желательно, чтобы СЭД давала возможность установить, для каждого уровня иерархии, следующие свойства классификационных кодов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ числовой, буквенный, или алфавитно-цифровой;</li> <li>◆ наличие либо отсутствие ведущих нулей;</li> <li>◆ минимальная длина (при наличии ведущих нулей);</li> <li>◆ начальный номер;</li> <li>◆ приращение.</li> </ul>	Y
7.1.6	<p>Полные классификационные коды должны формироваться путем конкатенации классификационных кодов, разделенных символами-разделителями.</p>	Y

№	Требование	Тест.
7.1.7	<p>Желательно, чтобы СЭД допускала возможность выбора используемых в полных классификационных кодах символов-разделителей, из, как минимум, следующего множества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ “ ” (пробел);</li> <li>◆ “-” (тире);</li> <li>◆ “/” (прямой слеш);</li> <li>◆ “.” (точка).</li> </ul> <p><i>Приведенный выше в качестве примера классификационный код 001-001-003 может быть представлен в любом из перечисленных ниже вариантов, в зависимости от решений, принятых в момент конфигурирования в отношении ведущих нулей и символов-разделителей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 001 003;</li> <li>◆ 001-001-003;</li> <li>◆ 1/1/3;</li> <li>◆ 001.001.003..</li> </ul> <p><i>Принимая во внимание, что требование 3.2.7 допускает использование глобальных префиксов и расширений, этот же код мог бы быть представлен следующим образом:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ corporate/1/1/3;</li> <li>◆ 001.001.3.pt.</li> </ul>	Y
7.1.8	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли устанавливать при создании новой рубрики, будут ли её объектам-потомкам присваиваться автоматически создаваемые СЭД классификационные коды, или же классификационные коды, назначаемые пользователем/внешним приложением. СЭД должна использовать один из следующих механизмов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ автоматически создавать все классификационные коды и не давать пользователям возможности ни вводить их «вручную», ни впоследствии модифицировать их (это могут быть, как в приведенном выше примере, последовательные номера);</li> </ul> <p>или:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ разрешить авторизованному пользователю или внешнему приложению назначать классификационные коды, - но не позволяя впоследствии их модифицировать.</li> </ul>	P

№

Требование

Тест.

Пример, приведенный на диаграмме на рис.7.4, иллюстрирует использование первого механизма при добавлении новой подрубрики «Управление инцидентами» в рубрику «Непрерывность деловой деятельности» (из примера на рис.7.3). В этом случае, как показано на диаграмме, новой рубрике будет присвоен классификационный код 004.



Рис. 7.4

Второй механизм может быть полезен при работе с досье.

7.1.9 Если СЭД создает новый классификационный код автоматически (первый вариант в 7.1.8), то она должна назначить следующий в последовательности номер, принимая во внимание:

- ◆ последний классификационный код, назначенный в данном узле классификационной схемы, или (при первом назначении в данной узле классификационной схемы) начальное значение;
- ◆ установленное приращение, см. 7.1.5.

См. пример, приведенный на диаграмме на рис. 7.4

7.1.10 При присвоении классификационного кода, назначенного пользователем или внешним программным приложением, СЭД должна проверить его уникальность в рамках родительского объекта.

## 7.2 Системные идентификаторы

№	Требование	Тест.
7.2.1	<p>При создании нового экземпляра перечисленных ниже объектов, СЭД должна присвоить ему системный идентификатор. В число таких объектов входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ классификационная схема;</li> <li>◆ рубрика;</li> <li>◆ дело;</li> <li>◆ суб-дело;</li> <li>◆ том;</li> <li>◆ документ;</li> <li>◆ <b>выписка из документа;</b></li> <li>◆ срок хранения;</li> <li>◆ информационный материал.</li> </ul>	Y
7.2.2	<p>СЭД должна обеспечить уникальность системного идентификатора кода в рамках иерархической структуры классификационной схемы и в рамках одной запущенной копии СЭД.</p> <p><i>Следует иметь в виду, что если реализована географически распределенная классификационная схема, то данное требование охватывает все соответствующие географические «точки»; а если используются несколько классификационных схем, то данное требование охватывает все классификационные схемы.</i></p>	N
7.2.3	<p>СЭД должна иметь возможность сохранять системные идентификаторы в качестве элементов метаданных тех объектов, к которым они относятся.</p>	Y
7.2.4	<p>Желательно, чтобы СЭД назначала глобально уникальные системные идентификаторы.</p> <p><i>Глобальная уникальность системных идентификаторов означает, что они назначаются с использованием алгоритма, гарантирующего, что никакие другие системные идентификаторы не могут иметь того же значения, независимо от того, когда и в какой СЭД они созданы.</i></p>	N

№	Требование	Тест.
	<p><i>Данное свойство желательно на случай реконфигурации СЭД вследствие изменений в структуре организации, слияний и поглощений, и т.д. В отсутствие глобально-уникальных идентификаторов у всех объектов СЭД, очень велика вероятность возникновения проблем при подобных реконфигурациях.</i></p>	
7.2.5	<p>Желательно, чтобы СЭД использовала алгоритм UUID (в соответствии с описанием в стандартах ISO/IEC 9834-8<sup>57</sup> и ITU-T Rec. X.667<sup>58</sup>) для создания глобально-уникальных системных идентификаторов.</p> <p><i>Данный алгоритм, ряд реализаций которого известен под названием GUID (Globally Unique ID – «глобально-уникальный идентификатор»), может быть использован для обеспечения уникальности.</i></p> <p><i>Могут быть использованы другие методы создания уникальных идентификаторов, включая «Систему идентификации цифровых объектов» (Digital Object Identifier System, DOI®)<sup>59</sup>, схему назначения «унифицированных имен ресурсов» (Uniform Resource Name, URN)<sup>60</sup> и схему «Ключ архивного ресурса» (Archival Resource Key, ARK)<sup>61</sup>.</i></p>	Р
7.2.6	<p>СЭД не должна требовать от пользователей ввода или использования системных идентификаторов при использовании каких-либо функциональных возможностей СЭД.</p> <p><i>Данное требование введено в связи с тем, что глобально-уникальные идентификаторы обычно достаточно длинны и не являются «дружественными по отношению к пользователю». Однако допустимо давать пользователям возможность, при желании, их использовать.</i></p>	Р

<sup>57</sup> В настоящее время действует распространяемый бесплатно стандарт ISO/IEC 9834-8:2005 "Information technology - Open Systems Interconnection - Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: Generation and registration of Universally Unique Identifiers (UUIDs) and their use as ASN.1 Object Identifier components" (прим. переводчика)

<sup>58</sup> Стандарт ITU-T Rec. X.667 Международного телекоммуникационного союза "Information technology – Open Systems Interconnection – Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: Generation and registration of Universally Unique Identifiers (UUIDs) and their use as ASN.1 object identifier components", International Telecommunication Union, <http://www.itu.int/ITU-T/studygroups/com17/oid/X.667-E.pdf> (прим. переводчика)

<sup>59</sup> Система DOI управляется Международным фондом DOI (International DOI Foundation, сайт <http://www.doi.org/> ), который представляет собой консорциум с открытым членством для коммерческих и некоммерческих участников. В настоящее время идет процесс стандартизации системы DOI в рамках ISO. (прим. переводчика)

<sup>60</sup> Стандартизированный IETF (RFC 2141) устойчивый идентификатор хранимого ресурса, независимый от его местоположения. Компонентами URN являются символ "urn", характеризующий природу этого имени, идентификатор пространства имен и строка, представляющая собой некоторый элемент этого пространства. (из энциклопедии Когаловского, <http://www.rdtex.ru/docs/glossary/U51316.html> ) (прим. переводчика)

<sup>61</sup> Схема построения идентификаторов, рассчитанная на обеспечение долговременного доступа к цифровым объектам. Описание схемы см., например, здесь: <http://www.cdlib.org/inside/diglib/ark/> (прим. переводчика)

## 8. ПОИСК, ИЗВЛЕЧЕНИЕ И ОТОБРАЖЕНИЕ

В разделе 8.1 данной главы перечислены требования к средствам поиска и извлечения. Требования, связанные с отображением (воспроизведением), разделены на три части: в разделе 8.2 говорится о показе информации на экране, в разделе 8.3 – о выводе на печать, а в разделе 8.4 - о документах, которые не могут быть напечатаны.

Извлечение дел и документов – неотъемлемая часть функциональных возможностей СЭД, включающая также их поиск (в том числе в отсутствие точных данных о реквизитах) и отображение. Под отображением (воспроизведением) понимается создание изображения на экране и вывод на печать; это понятие может также подразумевать проигрывание аудио- и видеозаписей (см. Глоссарий).

Чтобы организовать доступ к делам и документам и последующий их просмотр, удовлетворяя при этом потребности различных типов пользователей, требуется целый ряд гибких средств поиска, извлечения и отображения. И хотя можно считать, что некоторые расширенные средства поиска не относятся к области классического управления документами, требования к соответствующим функциональным возможностям приведены здесь на том основании, что немногого стоит СЭД, не имеющая хороших средств поиска и извлечения.

Доступ ко всем средствам и функциональным возможностям, упоминаемым в данной главе, должен контролироваться и ограничиваться средствами управления доступом (включая средства обеспечения безопасности), как об этом сказано в других частях данных требований. Иными словами, СЭД никогда не должна предоставлять пользователю информацию, на получение которой у него нет прав. Для простоты, это правило подразумевается по умолчанию, и не повторяется в формулировках детальных требований.

### 8.1 Поиск и извлечение

Поиск - это процесс идентификации (выявления) дел и документов, используя указанные пользователем параметры, с целью определения местонахождения, получения доступа и извлечения документов, рубрик, дел, суб-дел, томов и/или их метаданных.

СЭД используются для нахождения метаданных, рубрик, дел, суб-дел, томов и документов. В состав этих средств должны входить разнообразные инструменты поиска, рассчитанные на широкий круг пользователей: от продвинутых «исследователей» до менее «компьютерно-грамотных», нерегулярно работающих пользователей.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
8.1.1	Функции поиска и извлечения, имеющиеся в СЭД, ни при каких обстоятельствах не должны раскрывать пользователю какую-либо информацию (будь то метаданные или содержимое документа), к которой средства управления доступом и обеспечения безопасности (см. соответственно разделы 4.1 и 10.13) не дают данному пользователю доступ.	Р

№	Требование	Тест.
8.1.2	<p>СЭД должна давать пользователям возможность искать и извлекать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ документы;</li> <li>◆ все уровни агрегирования документов (такие, как рубрика, дело, суб-дело, том);</li> </ul> <p>и связанные с ними метаданные, на любом уровне классификационной схемы.</p>	Y
8.1.3	<p>СЭД должна давать пользователям возможность использовать любые комбинации элементов метаданных в качестве элементов поискового запроса.</p> <p><i>Функция поиска СЭД должна быть способна вести поиск по любому из элементов метаданных, - например, по "Названию" (Title).</i></p>	Y
8.1.4	<p>СЭД должна давать пользователям возможность указать, являются ли целью поиска документы или же определенные уровни агрегирования документов.</p>	Y
8.1.5	<p>Желательно, чтобы средства поиска СЭД выглядели для пользователя одинаково при выполнении всех видов поиска, перечисленных в требовании 8.1.2.</p> <p><i>Иными словами, желательно, чтоб, при поиске рубрик, дел, суб-дел, томов и документов, пользователи видели один и тот же интерфейс, и имели те же возможности и опции (хотя отдельные детали представления результатов поиска могут отличаться в зависимости от того, что ищется).</i></p>	Y
8.1.6	<p>СЭД должна давать пользователям возможность вести поиск по текстовому содержанию (контенту) документов.</p> <p><i>Имеется в виду текст как документов, изначально являющихся текстовыми (таких, как сообщения электронной почты), так и документов, преобразованных в текстовой вид с использованием средств распознавания текстов (если они есть в СЭД) (см. требование 6.5.7).</i></p>	Y
8.1.7	<p>СЭД должна поддерживать возможность использования средств поиска в процессе размещения документов, для нахождения того набора документов, в который их предполагается поместить.</p> <p><i>Это требование обеспечивает удобство пользования СЭД. Согласно ему, функция поиска должна быть легкодоступна для пользователей, осуществляющих ввод документов. Иными словами, нужно, чтобы пользователям не приходилось прерывать ввод ради того, чтобы выполнить поиск.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
8.1.8	<p>СЭД должна давать пользователям возможность использовать любые комбинации элементов метаданных и/или текстового содержания документа в качестве элементов поискового запроса.</p> <p><i>Например, поисковый запрос может одновременно содержать имя автора и характерную текстовую строку, которая должна присутствовать в теле документа.</i></p>	Y
8.1.9	<p>Желательно, чтобы функция поиска СЭД единообразно и согласованно вела поиск как по содержанию документов, так и по их метаданным.</p> <p><i>Это означает, что интерфейс и поведение функции поиска должны быть одними и теми же при выполнении различных видов поиска.</i></p>	Y
8.1.10	<p>СЭД должна показывать общее число объектов, найденных в результате поиска, и выводить на экран (или давать пользователю возможность запросить его вывод) список результатов поиска («список хитов»)</p>	Y
8.1.11	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователям уточнять (т.е. сужать) поисковые запросы, без необходимости повторного ввода критериев поиска.</p> <p><i>К примеру, желательно, чтобы у пользователя была возможность провести поиск среди результатов предыдущего поиска.</i></p>	Y
8.1.12	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей конфигурировать, а впоследствии – изменять параметры используемых по умолчанию в форме поискового запроса элементов метаданных, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ любые элементы метаданных документов, томов, суб-дел, дел и рубрик; и</li> <li>◆ опционально, текст.</li> </ul> <p><i>Это требование относится к форме поиска по умолчанию, которая появляется первой при инициировании поиска. Как правило, она содержит набор полей для ввода значений тех элементов метаданных, которые обычно используются при поиске. Этот набор включает упоминаемые в требовании элементы по умолчанию.</i></p>	Y



№	Требование	Тест.
8.1.13	<p>Функция поиска СЭД должна поддерживать использование всех булевых (логических) операторов, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ AND («И»);</li> <li>◆ OR («ИЛИ»);</li> <li>◆ EXCLUSIVE OR («исключающее ИЛИ»);</li> <li>◆ NOT («НЕ»);</li> </ul> <p>во всех допустимых комбинациях, позволяя комбинировать неограниченное число элементов поискового запроса.</p>	P
8.1.14	<p>Если объектам назначаются ключевые слова, то СЭД должна давать пользователям возможность искать объекты по ключевым словам.</p>	Y
8.1.15	<p>В случае поиска по ключевым словам, СЭД должна давать пользователям возможность выбирать ключевые слова из контролируемых словарей (или из списков допустимых значений).</p> <p><i>Учитывая требование 8.1.7, это может иметь место как в процессе ввода документов, так и при выполнении любого другого поиска.</i></p>	Y
8.1.16	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала концептуальный (тематический) поиск с использованием тезауруса.</p>	Y
8.1.17	<p>Если в СЭД предусмотрено использование тезауруса для концептуального поиска, то желательно, чтобы тезаурус соответствовал требованиям по крайней мере одного из следующих стандартов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ISO 2788;<sup>62</sup></li> <li>◆ ISO 5964.<sup>63</sup></li> </ul> <p><i>Это дает возможность извлекать документы, у которых в содержании или в метаданных встречается термин, более широкий, более узкий, или же взаимосвязанный с термином, указанным в поисковом запросе. Например, поиск по запросу</i></p>	Y

<sup>62</sup> В настоящее время действует ISO 2788:1986 «Документация – Руководство по разработке одноязычных тезаурусов» ("Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri"). См. также ГОСТ 7.25-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления.» (прим. переводчика)

<sup>63</sup> В настоящее время действует ISO 5964:1985 «Документация – Руководство по разработке многоязычных тезаурусов» ("Documentation - Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri"). См. также ГОСТ 7.24-90 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Тезаурус информационно-поисковый многоязычный. Состав, структура и основные требования к построению.» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
8.1.18	<p>«офтальмологические услуги» может извлечь документы, содержащие фразы «медицинские услуги», «проверка зрения» или «офтальмология».</p> <p><i>Первый из перечисленных стандартов содержит требования к одноязычным тезаурусам, а второй – к многоязычным. (См. 3.2.13 и 3.2.14).</i></p> <p>Если тезаурус, соответствующий требованиям стандартов ISO 2788 или ISO 5964, интегрирован в СЭД, то желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователям, ведущим поиск по ключевым словам (или по другим элементам метаданных, имеющим отношение к тезаурусу) использовать, в качестве интегрированного элемента процесса поиска, все функциональные возможности тезаурусов, такие, как определение более общих терминов, более специфических терминов, взаимосвязанных терминов и синонимов.</p> <p><i>Иными словами, если пользователь ищет дело, то он может ввести термин, отсутствующий в контролируемом словаре классификационной схемы, а затем использовать функциональные возможности тезауруса для поиска соответствующего предпочтительного ключевого слова.</i></p> <p><i>Пусть, например, предпочтительным ключевым словом является «бюджет». В этом случае пользователь может ввести термин «оценка исполнения бюджета», и система выведет его на более общий термин «бюджет». Или же пользователь может ввести термин «бухгалтерские документы», и получить список более специфических терминов, одним из которых является термин «бюджет».</i></p> <p><i>Для удобства работы нужно, чтобы пользователям не требовалось покидать интерфейс поиска для того, чтобы найти в тезаурусе термины, взаимосвязанные с терминами, использованными в поисковом запросе. Более подробное объяснение того, как понимать слова "в качестве интегрированного элемента процесса" см. во введении в раздел 11.8.</i></p>	Y
8.1.19	<p>Если в СЭД предусмотрено использование тезауруса, то СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли поддерживать тезаурус.</p> <p><i>Поддержка необходима для того, чтобы вводить в тезаурус новые термины и термины, специфические для деловой деятельности организации.</i></p>	Y
8.1.20	<p>Только авторизованным исполнителям административных ролей СЭД должна давать возможность изменять назначенные делу ключевые слова.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>Эта возможность предназначена для использования только в особых обстоятельствах, например, для исправления технических ошибок. Доступность документов может серьезно пострадать вследствие некорректного изменения ключевых слов, даже если эта операция была зафиксирована в контрольной информации, поэтому такой ситуации лучше избегать.</i></p>	
8.1.21	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала поиск на частичное совпадение и использование символов-заместителей (wildcards), при поиске как по метаданным, так и по содержанию. Символы-заместители могут располагаться в начале, в конце и в середине соответствующих элементов поискового запроса.</p> <p><i>Например:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>использование поискового шаблона “proj*” позволяет найти документы, содержащие “project”, “projection” или “PROJA”;</i></li> <li>◆ <i>использование поискового шаблона “psycho*s” позволяет найти документы, содержащие “psychosis”, “psychotics” или “psychologists”;</i></li> <li>◆ <i>использование поискового шаблона “*byte” позволяет найти документы, содержащие “gigabyte” или “terabyte”;</i></li> <li>◆ <i>использование поискового шаблона “organi?ation” позволяет найти документы, содержащие “organisation” или “organization”.</i></li> </ul>	Y
8.1.22	<p>Желательно, чтобы в СЭД имелся поиск с учетом близости расположения слов.</p> <p><i>Этот вид поиска позволяет найти элементы поискового запроса, разделенные не более чем указанным числом слов, например:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>элементы “международная” и “организация”, между которыми может стоять не более одного слова.</i></li> </ul>	Y
8.1.23	<p>СЭД должна давать пользователям возможность ограничить область любого вида поиска набором документов (aggregation)<sup>64</sup>, указанным пользователем во время поиска.</p>	Y
8.1.24	<p>СЭД должна иметь возможность искать и извлекать электронные дела, суб-дела или тома целиком, со всем их содержимым и контекстуальными метаданными, и выдавать список всех их компонентов в ходе единого процесса извлечения.</p> <p><i>Это необходимо, например, в тех случаях, когда пользователь желает распечатать содержимое дела целиком - для совещания, для временной работы с копиями документов, или в иных целях.</i></p>	Y

<sup>64</sup> Имеются в виду такие объекты, как: рубрика, дело, суб-дело, том (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
8.1.25	СЭД должна вести себя одинаково при выполнении поиска, независимо от того, как хранятся разыскиваемые объекты (в оперативном доступе - «он-лайн», с возможностью подключения – «near line», в автономном хранении – «off-line»), за исключением того, что могут различаться механизмы отображения электронных объектов и их производительность.  <i>Это требование применимо только тогда, когда СЭД использует подключаемое и автономное хранение данных в дополнение к хранению "он-лайн".</i>	P
8.1.26	Желательно, чтобы СЭД давала пользователям возможность сохранять и повторно использовать поисковые запросы.	Y
8.1.27	Желательно, чтобы пользователи СЭД могли делать сохраненные ими поисковые запросы доступными для применения другими пользователями.	Y
8.1.28	Желательно, чтобы СЭД допускала использование в поисковых запросах интервалов времени, заданных, например, календарными датами или числом дней.	Y
8.1.29	Желательно, чтобы СЭД поддерживала использование при формировании поисковых запросов интервалов времени, заданных как датами (например, 24 декабря 2008 - 5 января 2009), так и на естественном языке, например, «прошлая неделя», «текущий месяц», допуская использование, по крайней мере, следующих слов и/или их эквивалентов на других языках: <sup>65</sup>  <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ last (прошлый);</li> <li>◆ this (текущий);</li> <li>◆ next (следующий);</li> <li>◆ week (неделя);</li> <li>◆ month (месяц);</li> <li>◆ quarter (квартал);</li> <li>◆ year (год);</li> <li>◆ названия дней недели;</li> <li>◆ названия месяцев.</li> </ul>	Y

<sup>65</sup> Почему-то в "минимальный" список не попал «день». А в системах с большим документопотоком не помешали бы и «час», и «минута» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
8.1.30	<p>Желательно, чтобы СЭД для показа результатов поиска использовала формат списка результатов, которые мог бы настраиваться пользователями или исполнителями административных ролей, включая такие функции и возможности, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ выбор порядка показа (способа сортировки) результатов поиска;</li> <li>◆ задание числа результатов поиска, показываемых на одной экранной «странице»;</li> <li>◆ задание максимальное числа результатов поиска;</li> <li>◆ выбор элементов метаданных, значения которых показываются в списке результатов поиска.</li> </ul>	Y
8.1.31	<p>Желательно, чтобы СЭД явным или неявным образом ранжировала результаты поиска в зависимости от уровня их соответствия поисковому запросу.</p>	Y
8.1.32	<p>Если среди результатов поиска содержится «выписка» (цензурированная версия) из электронного документа, или же документ, для которого существует подобная «выписка» (см. раздел 9.3), то желательно, чтобы СЭД связывала «выписку» и оригинальный документ, - так, чтобы при извлечении одного из них сообщалось о существовании другого, и предоставлялась возможность его извлечь (с учетом ограничений, связанных с управлением доступом), сохраняя при этом для каждого из них отдельные метаданные.</p>	Y
8.1.33	<p>Желательно, чтобы помимо использования машины поиска по умолчанию, СЭД позволяла подключать другую машину поиска.</p> <p><i>Для организации может оказаться желательным использование иной машины поиска вместо той, что поставляется вместе с СЭД, - как в целях обеспечения совместимости систем, так и по другим причинам.</i></p>	N

## 8.2 Отображение: показ документов на экране

В СЭД могут содержаться документы разного формата и структуры. Пользователю требуются базовые средства отображения, способные обеспечить показ на экране для ряда форматов.

№	Требование	Тест.
8.2.1	<p>Когда пользователь "выходит" на информацию, указывающую на существование рубрики, дела, суб-дела, тома или документа, - СЭД должна быть способна показать содержание соответствующего объекта и/или его метаданные после одного щелчка мышью или нажатия одной клавиши на клавиатуре.</p>	Y

№

Требование

Тест.

*Данное требование применимо вне зависимости от того, как пользователь выходит на информацию о существовании объектов - перемещаясь по классификационной схеме, выполняя поиск, переходя по ссылке или иным образом. Предполагается, что у пользователя имеются соответствующие права.*

*Например:*

- ◆ *Пользователь выполняет поиск и получает список результатов, в котором перечислен ряд документов. СЭД должна быть способна показать содержание любого из этих документов по щелчку мышью или нажатию клавиши пользователем; аналогичным образом СЭД должна быть способна показать метаданные документов;*
- ◆ *Пользователь перемещается по классификационной схеме и доходит до рубрики, содержащей дела. СЭД должна быть способна показать список всех дел, содержащихся в данной рубрике по щелчку мышью или нажатию клавиши пользователем; аналогичным образом СЭД должна быть способна показать метаданные рубрики.*

*Если СЭД сохраняет документы в защищённом правами собственности (proprietary) формате определённого программного приложения, то может быть допустимым использование для отображения внешнего по отношению к СЭД программного приложения.*

- 8.2.2 Желательно, чтобы СЭД могла показывать найденные в процессе поиска документы, не загружая ассоциированных с ними внешних программных приложений. Y

*Обычно выполнение этого требования обеспечивается за счёт интеграции в СЭД программного пакета для просмотра документов. Часто такое решение желательно и в связи с необходимостью ускорить отображение документов.*

- 8.2.3 Желательно, чтобы СЭД могла отображать все указанные организацией типы электронных документов таким образом, чтобы сохранялась содержащаяся в документах информация (например, все характеристики и свойства визуального представления и структуры, созданные создавшим документ программным приложением), и чтобы воспроизведение всех компонентов электронного документа происходило одновременно. N

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
----------	-------------------	--------------

*Организация должна определить нужные ей пакеты прикладных программ и форматы, а в ряде случаев - и требуемую точность отображения. Во многих случаях (например, в типичных условиях работы офиса) нет необходимости детально оговаривать требуемую точность отображения; однако строгие требования к точности отображения могут оказаться необходимыми для тех приложений, для которых существенны мелкие детали, - это, например, документы, включающие рентгеновские снимки высокого разрешения.*

### 8.3 Отображение: вывод на печать

Требования данного раздела относятся только к тем документам и информации, содержание (контент)<sup>66</sup> которых может быть выведено на печать в понятном виде. Они не относятся, например, к аудио- и видеофайлам.

СЭД должна обеспечить средства вывода на печать, дающие возможность всем пользователям получать печатные копии документов<sup>67</sup>, их метаданных и другой административной информации.

Во всех требованиях подразумевается, что «вывод на печать» происходит с поддержкой возможностей, обычно относящихся к числу средств подготовки отчётов (таких, как создание многостраничных отчётов, нумерация страниц, датированные заголовки, использование любого, подходящим образом сконфигурированного принтера). Вывод на принтер копий экрана, как правило, не считается достаточным для удовлетворения данных требований.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
----------	-------------------	--------------

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 8.3.1 | СЭД должна быть способна выводить на печать содержание документов и указанные элементы их метаданных.   | Y |
| 8.3.2 | СЭД должна позволять выводить на печать как все, так и указанные метаданные любой рубрики, дела, суб-дела, тома или документа.  | Y |
| 8.3.3 | СЭД должна давать возможность выводить на печать в ходе одной операции все документы рубрики, дела, суб-дела или тома.  | Y |
| 8.3.4 | СЭД должна давать возможность пользователям указать подмножество элементов метаданных (например, Название, Автор, Дата создания), и вывести на печать сводный список соответствующих значений элементов метаданных для указанных наборов документов (aggregations). | Y |

<sup>66</sup> Не слишком удачная, на наш взгляд, переделка соответствующего текста MoReq (раздел 8.3), поскольку, помимо содержания документа, на печать также могут выводиться относящиеся к нему метаданные и контрольная информация. (прим. переводчика)

<sup>67</sup> В оригинале – «printable records» т.е. документов, которые могут быть осмысленно выведены на печать. По этому поводу см. предыдущее примечание. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
8.3.5	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли установить во время конфигурирования системы, чтобы все распечатки содержания документов по умолчанию включали определенные элементы метаданных (например, название, регистрационный номер, дату, <b>категорию безопасности</b> (гриф)).</p> <p><i>Эта возможность может использоваться, например, для того, чтобы при выводе документа на печать одновременно, в качестве меры безопасности, проставлять на его листах гриф (категиорию безопасности).</i></p>	Y
8.3.6	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователям возможность во время вывода на печать изменить набор элементов метаданных, включаемых в распечатку по умолчанию.</p>	Y
8.3.7	<p>СЭД должна давать пользователям возможность выводить на печать списки результатов поиска (см. раздел 8.1).</p>	Y
8.3.8	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли выводить на печать как все, так и указанные параметры администрирования.</p> <p><i>Например, список всех пользователей, имеющих определенный допуск; или список всех пользователей, входящих в определенную группу.</i></p>	Y
8.3.9	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли выводить на печать указания по срокам хранения и по дальнейшим действиям с документами ("сроки хранения").</p>	Y
8.3.10	<p>Если в СЭД интегрирован тезаурус (см. 8.1.16), то желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли выводить тезаурус на печать.</p>	Y
8.3.11	<p>СЭД должна давать возможность выводить на печать контролируемые словари (списки допустимых значений).</p> <p><i>Допустимо выводить на печать контролируемые словари и списки допустимых значений с использованием программного обеспечения для управления тезаурусом, если такое программное обеспечение интегрировано с СЭД.</i></p>	Y
8.3.12	<p>Желательно, чтобы СЭД могла экспортировать контролируемые словари (списки допустимых значений).</p>	Y
8.3.13	<p>Если контролируемый словарь ключевых слов представляет собой тезаурус, соответствующий требованиям стандартов ISO 2788 или ISO 5964, то желательно, чтобы СЭД могла выводить на печать записи тезауруса, показывая термины и их взаимосвязь.</p>	Y



№	Требование	Тест.
	<p><i>Желательно, чтобы вывод на печать соответствующих стандартам ISO тезаурусов следовал указаниям по их отображению, имеющимся в стандартах ISO 2788 и ISO 5964.</i></p> <p><i>Допускается вывод на печать записей тезауруса с использованием интегрированного с СЭД отдельного программного обеспечения для управления тезаурусами.</i></p>	
8.3.14	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю авторизованных ролей выводить на печать классификационную схему - как всю схему полностью, так и отдельную рубрику.</p>	Y
8.3.15	<p>Желательно, чтобы пользователь, выводящий на печать классификационную схему (см. 8.3.14), мог задать содержание и формат получаемой распечатки.</p> <p><i>Например, желательно, чтобы пользователь мог выбрать выводимые на печать элементы метаданных, а также выбрать вид представления: в виде простого списка, в виде списка с отступами, или графическое представление.</i></p>	P
8.3.16	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей выводить на печать список (опись) как всех дел, так и дел, размещенных в определенной рубрике (с подрубриками).</p>	Y
8.3.17	<p>Желательно, чтобы пользователь, выводящий на печать список (опись) дел (см. 8.3.16), мог задать последовательность, содержание и формат выводимого списка.</p> <p><i>Например, желательно, чтобы пользователь мог задать сортировку по возрастанию или по убыванию, по названиям или по кодам, а также, предпочтительно, по любому атрибуту; и мог указать выводимые на печать элементы метаданных.</i></p>	Y
8.3.18	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей полностью или частично выводить на печать контрольную информацию (см. 4.2.1).</p>	Y
8.3.19	<p>В СЭД должна быть предусмотрена возможность вывода на печать всех указанных организацией форматов. В процессе печати следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ сохранять структуру внешнего вида, созданную программным приложением, использованным для подготовки документа;</li> <li>◆ обрабатывать все компоненты электронного документа, которые могут быть выведены на печать.</li> </ul> <p><i>Организация должна перечислить требуемые форматы.</i></p>	Y

## 8.4 Отображение: прочее

Этот раздел относится только к документам и иной информации, вывод на печать содержания которых не имеет смысла, - таким, как аудио- и видеофайлы.<sup>68</sup>

№	Требование	Тест.
8.4.1	СЭД должна включать средства для воспроизведения и вывода на соответствующие устройства документов, которые не могут быть напечатаны.  <i>В число примеров входят аудио-, видеодокументы и некоторые веб-сайты. Организация должна определить природу таких документов.</i>	P

---

<sup>68</sup> Следует иметь в виду, что этот пример достаточно условный. Для некоторых пользователей вполне может иметь смысл вывод звукозаписей, например, в виде графиков зависимости уровня сигнала от времени, и видеофайлов - покaдрово, с определенным временным интервалом. (прим. переводчика)

## 9. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

В данной главе рассматриваются функциональные возможности, необходимые для системной поддержки и поддержания работоспособности СЭД.

Данная глава содержит требования:

- ◆ по общим вопросам администрирования (раздел 9.1);
- ◆ к созданию системных отчетов (раздел 9.2);
- ◆ в отношении изменения, удаления и цензурирования документов (раздел 9.3)).

Тесно взаимосвязанные функциональные возможности описаны также в главе 4, а именно;

- ◆ права доступа в разделе 4.1;
- ◆ резервное копирование и восстановление в разделе 4.3.

Эти функциональные возможности позволяют исполнителям административных ролей реагировать на изменения в составе и численности пользователей, и управлять параметрами, влияющими на поведение системы. СЭД должна предоставлять исполнителям административных ролей возможность управлять пользователями, и, что особенно важно, управлять правами, устанавливаемыми пользователям, группам и ролям. СЭД также должна обеспечивать возможность мониторинга системных ошибок.

Некоторые из этих функциональных возможностей могут обеспечиваться взаимосвязанной электронно-информационной системой (EDMS), системой управления базой данных, операционной системой или иными программными приложениями.

### 9.1 Общие вопросы администрирования

Данный раздел содержит требования к управлению параметрами системы, к её конфигурированию и поддержанию, а также к управлению пользователями.

В крупных организациях описанные в данном разделе функциональные возможности могут быть предоставлены сотрудникам оперативных подразделений<sup>69</sup>, а не администратору программного приложения. В небольших организациях, однако, они могут быть предоставлены администратору.

№	Требование	Тест.
9.1.1	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей извлекать, просматривать и переконфигурировать системные параметры и установки, сделанные во время конфигурирования системы.	Y
	<i>В число таких установок входят, например, конфигурация прав доступа и правила формирования классификационных кодов.</i>	

<sup>69</sup> В оригинале "operations function" (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
9.1.2	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролейто:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ назначать функции, допустимые для пользователей и ролей;</li> <li>◆ назначать одного или нескольких пользователей на каждую из ролей.</li> </ul>	Y
9.1.3	<p>СЭД должна контролировать наличие свободного места для хранения данных, и извещать исполнителей административных ролей в тех случаях, когда требуется их вмешательство из-за того, что резерв свободного места стал меньше заданного при конфигурировании порогового значения, или же в связи с возникновением других ошибочных ситуаций.</p> <p><i>Приемлемо, если для оповещения исполнителей административных ролей используется отдельное программное обеспечение для системного менеджмента.</i></p>	P
9.1.4	<p>Если система хранения способна выдавать информацию о частоте ошибок, то желательно, чтобы СЭД контролировала частоту ошибок при работе с носителями информации, и сообщала исполнителям административных ролей о носителях и устройствах, у которых частота ошибок превышает значение, установленное при конфигурировании системы или в более позднее время.</p> <p><i>Это в первую очередь относится к оптическим носителям информации.</i></p> <p><i>Приемлемо, если для оповещения исполнителей административных ролей используется отдельное программное обеспечение для системного менеджмента.</i></p>	N
9.1.5	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителям административных ролей легко перемещать пользователей между группами пользователей и ролями.</p> <p><i>Желательно, в частности, чтобы при перемещении пользователя не приходилось сначала удалять пользователя из СЭД, а затем заново вводить всю информацию о нём.</i></p>	Y

## 9.2 Создание отчетов

Гибкие средства подготовки отчетов являются важной функциональной возможностью СЭД. Они необходимы для того, чтобы исполнители административных ролей могли управлять системой; а также для того, чтобы руководство могло контролировать правильность использования СЭД.

Нужно, чтобы СЭД могла создавать ряд управленческих, статистических и специализированных отчетов, с тем, чтобы исполнители административных ролей могли

контролировать состояние и активность системы. Отчетность такого рода должна охватывать всю систему, включая:

- ◆ классификационную схему;
- ◆ дела и документы;
- ◆ действия пользователей;
- ◆ права доступа и уровни доступа по безопасности;
- ◆ действия по уничтожению и передаче дел и документов.

СЭД должна иметь набор стандартных отчетов, которые могли бы конфигурироваться исполнителями административных ролей; желательно, с достаточными возможностями по настройке, позволяющими создавать по мере необходимости специализированные отчеты.

В идеале желательно было бы иметь в составе СЭД максимально гибкую подсистему подготовки отчетов. Поскольку, однако, вряд ли уместно в настоящих Спецификациях воспроизводить требования к полномасштабной подсистеме подготовки отчетов, то в данном разделе даны только требования общего плана. При любом внедрении СЭД требования к количеству и сложности отчетов будут определяться особенностями организации, включающими масштабы, сложность и степень изменчивости классификационной схемы, количество и природу документов, а также состав пользователей.

№	Требование	Тест.
9.2.1	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей выпускать регулярные периодические отчеты (ежедневные, еженедельные, ежемесячные, ежеквартальные), и создавать специализированные отчеты.	Y
9.2.2	СЭД должна иметь функциональные возможности для вывода отчетов на печать, для просмотра их на экране и для сохранения их в электронной форме.  <i>Как и в разделе 8.3, подразумевается, что «вывод на печать» происходит с поддержкой возможностей, обычно относящихся к числу средств подготовки отчётов (таких, как создание многостраничных отчётов, нумерация страниц, датированные заголовки, конфигурируемые верхние и нижние колонтитулы страниц, использование любого, подходящим образом сконфигурированного принтера). Вывод на принтер копий экрана, как правило, не считается достаточным для удовлетворения данных требований.</i>	Y
9.2.3	Желательно, чтобы пользователь, просматривающий отчет СЭД, имел возможность сохранить его в качестве документа.  <i>Это может быть полезным для защищенного сохранения тех отчетов, которые подтверждают целостность документов.</i>	Y

№	Требование	Тест.
9.2.4	Желательно, чтобы СЭД позволяла задавать периоды времени для отчётов либо в виде интервалов дат (например, 24/12/2008 – 5/1/2008), либо в виде интервалов времени, заданных на естественном языке (как в п. 8.1.29).	Y
9.2.5	СЭД должна иметь средства для отбора и сортировки включаемой в отчёты информации.  <i>Например, у пользователей должна быть возможность указать, по каким колонкам подготовленного в табличной форме (columnar) отчёта будет вестись сортировка включенных в отчёт данных.</i>	Y
9.2.6	Желательно, чтобы в СЭД имелись возможности суммирования и подведения общего итога для содержащейся в отчете информации.	Y
9.2.7	Желательно, чтобы в СЭД имелись средства для подготовки отчетов в виде графиков.  <i>Это могут быть, например, отчеты, в которых анализируются тенденции происходящих со временем изменений в отчетной информации; или же гистограммы.</i>	Y
9.2.8	СЭД должна давать возможность сохранять запросы на создание отчетов, с целью их повторного использования в будущем.	Y
9.2.9	СЭД должна поддерживать возможность экспорта отчетов, для их использования в других программных приложениях.  <i>Например, пользователи могут захотеть работать с содержимым отчета, используя программное обеспечение для работы с электронными таблицами. MoReq2 не регламентирует формат(ы), используемые для подобного экспорта</i>	Y
9.2.10	СЭД должна быть способна создавать отчеты о числе и Р местоположении: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ дел, суб-дел и томов;</li> <li>◆ документов, отсортированных по файловым форматам и версиям;</li> <li>◆ дел, суб-дел и томов, отсортированных по уровню прав доступа и грифам доступа (где таковые имеются)</li> <li>◆ электронных дел, суб-дел и томов, отсортированных по объёму;</li> <li>◆ электронных дел, суб-дел и томов, отсортированных по месту хранения;</li> <li>◆ важнейших документов.</li> </ul>	R

№	Требование	Тест.
9.2.11	<p>СЭД должна быть способна создавать отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ о темпах ввода документов;</li> <li>◆ о частоте извлечения документов;</li> <li>◆ о частоте создания новых рубрик и дел.</li> </ul>	Y
9.2.12	<p>Если имеется описанная в разделе 10.3 опция управления информационными материалами, то СЭД должна быть способна создавать отчеты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ об общем числе и местоположении информационных материалов;</li> <li>◆ о темпах ввода/создания информационных материалов;</li> <li>◆ о частоте извлечения информационных материалов<sup>70</sup>.</li> </ul>	Y
9.2.13	<p>Желательно, чтобы СЭД могла формировать перечисленные в пп. 9.2.11 и 9.2.12 отчеты в разрезе любой комбинации следующих факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ для всей системы или же для отдельных рубрик;</li> <li>◆ по определенным пользователям или группам пользователей;</li> <li>◆ в заданном диапазоне дат.</li> </ul>	Y
9.2.14	<p>Желательно, чтобы СЭД была способна создавать отчёты о действиях, совершенных с делами и документами, отсортированные по пользователям, рабочим станциям и, где это технически уместно, по сетевым адресам.</p>	P
9.2.15	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность выпускать отчеты, описанные в п. 9.2.11, охватывающие заданные интервалы времени, в пределах нескольких дней.</p> <p><i>Например, показывать данные за каждый час, давая тем самым возможность отслеживать пики и провалы в активности.</i></p>	Y
9.2.16	<p>СЭД должна быть способна создавать отчёт, содержащий список дел, суб-дел и томов, структурированный в соответствии с классификационной схемой, - как для всей классификационной схемы, так и для её части.</p>	Y
9.2.17	<p>СЭД должна быть способна создавать отчёт об объёмах использованного и свободного пространства памяти в системном хранилище.</p>	Y

<sup>70</sup> В оригинале здесь стоит «документов» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
9.2.18	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей создавать отчеты на основе контрольной информации. Эти отчеты должны включать, как минимум, сведения в отношении любых указанных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ рубрик;</li> <li>◆ дел;</li> <li>◆ суб-дел;</li> <li>◆ томов;</li> <li>◆ документов;</li> <li>◆ пользователей;</li> <li>◆ периодов времени.</li> </ul>	Y
9.2.19	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителям административных ролей запрашивать информацию и получать отчеты на основе контрольной информации в отношении указанных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ категорий защиты (грифов);</li> <li>◆ групп пользователей;</li> <li>◆ других метаданных.</li> </ul>	Y
9.2.20	<p>СЭД должна быть способна создавать отчеты об итогах процесса решения судьбы документов по истечении срока хранения, перечисляющие успешно уничтоженные либо переданные рубрики, дела, суб-дела, тома и документов, а также включающие информацию обо всех ошибках и сбоях.</p>	Y
9.2.21	<p>СЭД должна быть способна создавать отчеты об итогах процесса экспорта, перечисляющие успешно экспортированные рубрики, дела, суб-дела, тома и документов, а также включающие информацию обо всех ошибках и сбоях.</p>	Y
9.2.22	<p>СЭД должна быть способна создавать для исполнителей административных ролей отчеты о ходе деятельности по решению судьбы документов с истекшими сроками хранения, включая информацию о просроченных действиях.</p>	Y
9.2.23	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителям административных ролей вводить ограничения, разрешая пользователям доступ только к определенным видам отчетов.</p>	Y



№	Требование	Тест.
9.2.24	СЭД должна быть способна создавать для исполнителей административных ролей отчеты о попытках неавторизованного доступа и иных нарушениях политики безопасности.	Y
	<i>Данное требование применимо только тогда, когда СЭД (и/или операционная система) сконфигурирована так, что у пользователя есть возможность узнать о существовании объекта, даже если он не имеет прав доступа к этому объекту.</i>	
	<i>Данное требование не используется, если СЭД сконфигурирована таким образом, чтобы скрывать от пользователя существование тех объектов, к которым у него нет доступа.</i>	
9.2.25	Желательно, чтобы у исполнителей административных ролей была возможность задавать периодичность выпуска отчетов по срокам хранения, состав включаемой в эти отчеты информации, и особые ситуации, которые должны быть выделены, - такие, как просроченные действия по окончании срока хранения.	Y
9.2.26	Желательно, чтобы СЭД могла выдавать количественные отчеты по видам документов, которые должны пройти экспертизу ценности в указанный период времени.	Y
9.2.27	Желательно, чтобы СЭД поддерживала средства анализа и создания отчетов в интересах управления сроками хранения, осуществляемого исполнителем административной роли, в том числе возможность:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ вывести список всех сроков хранения, отсортированный по основанию или дате;</li> <li>◆ вывести список всех объектов, которым назначен определенный срок хранения;</li> <li>◆ вывести список сроков хранения, назначенных объектам определенной рубрики;</li> <li>◆ провести идентификацию, сравнение и анализ сроков хранения (включая их содержание) в масштабе классификационной схемы;</li> <li>◆ выявить формальные противоречия в сроках хранения в масштабе классификационной схемы.</li> </ul>	
9.2.28	Желательно, чтобы СЭД могла накапливать статистику решений, принятых в ходе экспертизы ценности в течение заданного периода времени, и создавать соответствующие табличные и графические отчеты.	Y
9.2.29	Желательно, чтобы СЭД могла накапливать статистику по наложению и снятию запретов на уничтожение в течение заданного периода времени, и создавать соответствующие табличные и графические отчеты.	P

№	Требование	Тест.
9.2.30	СЭД должна быть способна создавать отчеты с подробной информацией обо всех сбоях и ошибках в процессе передачи, экспорта, уничтожения или удаления. В отчетах должны быть идентифицированы все предназначенные к передаче документы, наборы документов и соответствующие метаданные, при обработке которых возникли ошибки, и все объекты, которые не были успешно переданы, экспортированы, уничтожены или удалены.	Y
9.2.31	СЭД должна быть способна создавать отчет с подробной информацией обо всех сбоях и ошибках в процессе импорта. В отчете должны быть идентифицированы все предназначенные к импорту документы, наборы документов и соответствующие метаданные, при обработке которых возникли ошибки, и все объекты, которые не были успешно импортированы.	Y
9.2.32	Желательно, чтобы СЭД поддерживала процесс импорта посредством отслеживания и сообщения сведений о ходе и состоянии процесса, включая процент выполнения и число импортированных документов.	Y
9.2.33	Желательно, чтобы СЭД поддерживала возможность сортировки списков предназначенных к передаче электронных дел и упорядочивания их в соответствии со значениями указанных пользователем элементов метаданных.	Y
9.2.34	Желательно, чтобы СЭД поддерживала возможность выпуска специфицированных пользователями отчетов, описывающих экспортируемые либо передаваемые электронные дела и документы.	Y

### 9.3 Изменение, удаление и цензурирование документов

Основополагающим принципом делопроизводства является то, что при нормальных обстоятельствах не допускается внесение изменений в документы; и то, что дела, суб-дела, тома и документы не могут быть уничтожены (кроме как в конце их жизненного цикла в СЭД).

В данном разделе приведены требования на случай исключительных обстоятельств, когда может понадобиться внести изменения в содержание зарегистрированного документа, удалить либо заменить документ.

В ряде случаев, исполнителям административных ролей может потребоваться «удалить» документы с целью исправления ошибок или же для исполнения требований законодательства. Подобные ситуации могут возникнуть в связи с законодательством о защите персональных данных, хотя возможны и другие сценарии.

Действие по удалению может означать одно из двух:

- ◆ уничтожение;
- ◆ сохранение документа, сопровождающееся отметкой в его метаданных о том, что он считается выведенным из-под контроля службы управления документацией.

Удаление должно использоваться в исключительных обстоятельствах, и соответствующая функциональная возможность должна жёстко контролироваться, с тем, чтобы защитить общую целостность документации. В частности, информация об операциях удаления должна сохраняться в составе контрольной информации.

*Если местное законодательство или нормативные акты устанавливают иные требования, - например, к уничтожению персональных данных (см. ISO 12037<sup>71</sup>), то это должно быть отражено в «национальном» введении («нулевой главе»).*

Иногда исполнителям административных ролей требуется таким образом опубликовать или сделать доступными содержащие конфиденциальную информацию документы, чтобы эта конфиденциальная информация не была раскрыта. Потребность в этом может быть связана с правилами защиты персональных данных, с соображениями безопасности, коммерческого риска и т.д. В этой связи у исполнителей административных ролей должна иметься возможность скрыть (mask) конфиденциальную информацию, не воздействуя на лежащий в основе документ.

Такой процесс называется **«цензурированием»** (redaction). Результатами этого процесса являются оставшийся неизменным оригинальный документ, и его цензурированная копия (также называемую «открытой версией» или «выпиской»), в которой часть информации тем или иным способом скрыта. В СЭД сохраняется как оригинальный документ, так и его открытая версия (выписка).

Цензурирование, в принципе, может применяться в отношении любых видов документов (текстовых, графических, звуко- и видеозаписей и т.д.).

Удаление и внесение изменений также обсуждаются в главе 5.

№	Требование	Тест.
9.3.1	СЭД должна предусматривать опцию конфигурации системы, не позволяющую исполнителям административных и пользовательских ролей удалить или переместить уже введенный в систему документ (см. также 9.3.3).	Y
	<i>Данное требование не влияет на передачу и уничтожение документов в соответствии с указаниями по срокам хранения и дальнейшей судьбе документов (сроками хранения), как это описано в разделе 5.3. Оно предназначено на случай обстоятельств, в которых удаление документов (как описано выше) либо не требуется, либо не допускается. Опция, альтернативная данной, описана в п.9.3.2.</i>	
9.3.2	СЭД должна предусматривать, в качестве альтернативы п.9.3.1, опцию конфигурации системы, при использовании которой «удаление» документа осуществляется путём его уничтожения, а изменение местоположения документа (relocation) – путем его физического перемещения (moving). См. также п. 9.3.4.	Y

<sup>71</sup> Технический отчет ISO/TR 12037:1998 «Сканирование и электронная обработка документов – Рекомендации по уничтожению информации, записанной на оптических носителях однократной записи» (Electronic imaging - Recommendations for the expungement of information recorded on write-once optical media). В нем рассматривается достаточно узкая проблема частичного уничтожения информации на носителе однократной записи. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
9.3.3	<p><i>Такой вариант не рассматривается как хорошая практика управления документами. Он включен только на случай ситуаций, в которых подобные действия рассматриваются как неизбежные. В большинстве случаев предпочтительно использовать опцию, специфицированную в п.9.3.1. Данная опция и опция из п.9.3.1 являются взаимно-исключающими.</i></p> <p>Если выбрана опция из п.9.3.1, то СЭД должна вести себя следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Если исполнитель административной роли «удаляет» документ (см. п. 9.3.5), то в метаданные документа вносится соответствующая отметка, и СЭД в дальнейшем должна скрывать контент и метаданные документа ото всех пользователей (за исключением – потенциально - должным образом авторизованных исполнителей административных ролей), как если бы этот документ действительно был удалён. СЭД должна зафиксировать эту операцию в контрольной информации.</li> <li>◆ Если исполнитель административной роли «изменяет местоположение» документа (см. п. 3.4.1), то СЭД должна вести себя точно так же, как при «удалении», с той лишь разницей, что копия документа (или указатель, - в зависимости от используемого метода хранения) должна быть автоматически размещена в новом месте.</li> </ul> <p><i>Подразумевается, что либо никто из исполнителей административных ролей не будет авторизован на доступ к удаленным документам, либо это будет крайне ограниченный круг лиц.</i></p>	Y
9.3.4	<p>Если выбрана опция из п.9.3.2, то СЭД должна вести себя следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Если исполнитель административной роли удаляет документ (см. п. 9.3.5), то документ должен быть уничтожен<sup>72</sup> вместе со своими метаданными, за исключением остаточных метаданных (см. 5.3.19). СЭД должна зафиксировать эту операцию в контрольной информации.</li> <li>◆ Если исполнитель административной роли «изменяет местоположение» документа (см. п. 3.4.1), то СЭД должна вести себя точно так же, как при удалении, с той лишь разницей, что документ (или указатель на него, - в зависимости от используемого метода хранения) должен быть автоматически размещен в новом месте.</li> </ul>	Y

<sup>72</sup> В оригинале – «удален» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
9.3.5	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей удалять рубрики, дела, суб-дела, тома и документы вне рамок процесса решения судьбы документов с истекшими сроками хранения.</p> <p><i>Эта возможность предназначена для использования только в исключительных обстоятельствах, как описано во введении к данному разделу. Данное требование следует читать совместно с пп. 9.3.1 и 9.3.2.</i></p>	Y
9.3.6	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей пометать рубрики, дела, суб-дела, тома и документы в качестве кандидатов на удаление.</p> <p><i>Исполнитель административной роли может затем принять решение о том, выполнять удаление или нет.</i></p>	Y
9.3.7	<p>В случае выполнения удаления (в соответствии с данным выше описанием), СЭД должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ сохранить сведения об операции удаления в контрольной информации;</li> <li>◆ создать отчет для исполнителей административных ролей;</li> <li>◆ при удалении рубрики, дела, суб-дела или тома, удалить весь их контент (содержание);</li> <li>◆ не удалять информационные материалы, если их удаление приведёт к изменениям в других документах (например, в ситуации, когда один и тот же информационный материал является составной частью двух документов, один из которых удаляется);</li> <li>◆ обратить внимание исполнителей административных ролей на связи между другими делами или документами, - и тем делом, суб-делом или томом, которые предполагается удалить; и запросить подтверждение, прежде чем завершить выполнение операции удаления;</li> <li>◆ постоянно поддерживать целостность метаданных.</li> </ul> <p><i>В данном контексте требование "поддерживать целостность метаданных" означает необходимость обеспечить, чтобы никакие из метаданных объектов СЭД (рубрик, документов и т.д.) не ссылались на несуществующие объекты.</i></p>	Y
9.3.8	<p>Исполнители административных ролей должны иметь возможность изменить любой заполненный пользователем элемент метаданных.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>Эта функциональная возможность предназначена для того, чтобы дать возможность исполнителям административных ролей исправлять ошибки пользователей, такие, как ошибки при вводе данных; и поддерживать возможность доступа для пользователей и групп пользователей.</i></p> <p><i>Хорошая практика обычно подразумевает, чтобы пользователи, по мере возможности, сами исправляли свои ошибки; и данное требование не препятствует им это делать.</i></p>	
9.3.9	<p>Сведения о любых изменениях<sup>73</sup> элементов метаданных должны сохраняться в составе контрольной информации.</p>	Y
9.3.10	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей создавать одну или несколько выписок из документа (открытых версий), сохраняя при этом в неизменном виде оригинальный документ.</p> <p><i>В ряде случаев может понадобиться представлять нескольким заинтересованным сторонам выписки, в которых при цензурировании убираются различные части исходного документа.</i></p>	Y
9.3.11	<p>При создании выписки (открытой версии), СЭД должна поддерживать возможность удаления или сокрытия конфиденциальной информации для всех указанных организацией форматов документов.</p> <p><i>Если СЭД не имеет собственных подобных средств, она должна допускать интеграцию с этой целью с другими пакетами программ. Допустимо, если СЭД, для того, чтобы иметь возможность провести цензурирование, создаст представление документа в другом файловом формате - при условии, что такое представление достаточно точно соответствует оригиналу.</i></p> <p><i>Очень важно, чтобы при использовании этих или любых других средств цензурирования, никакая удаленная или скрытая информация не могла быть впоследствии извлечена из «выписки» (открытой версии), будь то при просмотре на экране, при выводе на печать, при проигрывании и прослушивании, или же при использовании других форм отображения, - независимо от использования таких средств, как вращение и увеличение, или иных манипуляций, включающих открытие выписки в ином программном приложении.</i></p>	P
9.3.12	<p>При создании выписки (открытой версии), СЭД должна автоматически зафиксировать в метаданных как выписки, так и документа сведения о её создании, включающие дату, время и создателя.</p>	Y

<sup>73</sup> В MoReq эта фраза относилась только к изменениям, внесенным исполнителями административных ролей в заполненные пользователями элементы метаданных (т.е. нынешние требования 9.3.8 и 9.3.9 составляли единое целое). Без этого ограничения требование становится чрезмерно широким по охвату (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
9.3.13	При создании выписки, СЭД должна потребовать от создающего её пользователя указать причину создания, и сохранить эту причину в метаданных как выписки, так и документа.	Y
9.3.14	<p>Желательно, чтобы СЭД автоматически регистрировала созданные выписки в качестве документов, размещая их том же наборе документов, что и оригинальный документ; и предлагала создателю выписки указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ причину создания (см. 9.3.13);</li> <li>◆ категорию защиты (гриф) (где это уместно);</li> <li>◆ в качестве опциональной возможности, набор документов, в который будет помещена копия выписки.</li> </ul>	P
9.3.15	Желательно, чтобы при создании выписки СЭД допускала копирование в выписку элементов метаданных документа.	Y
9.3.16	Желательно, чтобы СЭД допускала, с учетом прав доступа, корректировку значений определенных элементов метаданных, - например, названия документа.	Y
9.3.17	<p>Желательно, чтобы СЭД сохраняла перекрестную ссылку на выписку в той же рубрике, деле, суб-деле или томе, где хранится оригинальный документ, даже если эта рубрика, дело, суб-дело или том закрыты.</p> <p><i>Данное требование вводится в добавление к требованию о размещении копии выписки (в п. 9.3.14), с тем, чтобы возможность перекрестных ссылок имела даже в рамках одного дела, - поскольку в деле оригинальный документ от выписки может отделять большое количество других документов.</i></p>	Y
9.3.18	При извлечении документа, ERMS должна сообщить, либо дать пользователю возможность узнать, о существовании всех выписок, сделанных на основе данного документа, и обеспечить возможность их извлечения (с учетом прав доступа и категорий защиты).	Y
9.3.19	При извлечении выписки, ERMS должна сообщить, либо дать пользователю возможность узнать, о существовании оригинального документа, и обеспечить возможность его извлечения (с учетом прав доступа и категорий защиты).	Y
9.3.20	СЭД должна сохранять в составе контрольной информации сведения о любых изменениях, сделанных во исполнение требований данного раздела.	P

## 10. ОПЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

---

Данная глава содержит требования к функциональным возможностям, тесно взаимосвязанным с электронным управлением документами. Сюда включены требования, помогающие управлять физическими (неэлектронными) документами, информационными материалами, деловыми процессами (workflow); требования к электронным подписям и к другим функциональным возможностям.

Каждый из разделов данной главы соответствует определенному опциональному модулю в правилах тестирования MoReq2 (MoReq2 Testing Framework). Модули являются опциональными в том смысле, что содержащиеся в них требования не связаны с обязательными ключевыми функциональными возможностями соответствующей MoReq2 системы электронного документооборота.

Разделы данной главы содержат требования в следующих областях:

- ◆ управление физическими (неэлектронными) делами и документами (раздел 10.1);
- ◆ передача и уничтожение физических документов (раздел 10.2);
- ◆ управление информационными материалами и коллективная работа (раздел 10.3);
- ◆ управление процессами (workflow) (раздел 10.4);
- ◆ работа с досье (casework) (раздел 10.5);
- ◆ интеграция с системами управления контентом (раздел 10.6);
- ◆ электронные подписи (раздел 10.7);
- ◆ шифрование (раздел 10.8);
- ◆ защита прав интеллектуальной собственности на электронные объекты (digital rights management) (раздел 10.9);
- ◆ распределенные системы (раздел 10.10);
- ◆ автономная и удаленная работа (offline and remote working) (раздел 10.11);
- ◆ интеграция с факс-системами (раздел 10.12);
- ◆ категории защиты (грифы доступа) (раздел 10.13).

Требования данной главы относятся к опциональным функциональным возможностям, которые могут быть интегрированы в СЭД. Они дополняют основные требования, содержащиеся в прочих главах MoReq2. Эти требования применимы только тогда, когда организации нужно реализовать соответствующие опциональные функциональные возможности.

Для соответствия требованиям MoReq2 не требуется обеспечивать соответствие требованиям данной главы. Таким образом, встречающиеся в данной главе обязательные



требования являются таковыми лишь тогда, когда опциональный модуль, в который они входят, включается в программу тестирования.

Требования данной главы сформулированы в достаточно общем виде. Поскольку они не затрагивают ключевых функциональных возможностей СЭД, то являются скорее ориентировочными, чем законченными и всеобъемлющими.

## 10.1 Управление физическими (неэлектронными) делами и документами

Помимо электронных, у организации могут иметься и неэлектронные документы, в число которых входят документы на бумаге и на других аналоговых носителях информации, таких как микрофиши и ленты со звукозаписями. К их числу могут быть также отнесены цифровые документы на съёмных носителях информации, таких как CD и DVD-диски и компьютерные ленты.

Под «физическими документами» в MoReq2 понимаются любые документы, сохраняемые на носителях вне СЭД. В их число входят как аналоговые носители информации, так и цифровые носители, содержащие документы, которые СЭД в индивидуальном порядке не контролирует. Например:

- ◆ CD-ROM, содержащий 10 тысяч графических образов, которые СЭД не воспринимает как отдельные документы, является физическим документом;
- ◆ CD-ROM, содержащий 10 тысяч графических образов, и расположенный в приводе и роботизированном накопителе, подключенном к СЭД, в случае, если каждый из графических образов воспринимается СЭД как отдельный документ, физическим документом не является - это съёмный носитель, на котором хранятся электронные документы.

Настоящие Спецификации не затрагивают вопрос о деловой необходимости в сохранении физических документов и в управлении ими, которая зависит от конкретной законодательно-нормативной среды. В тех случаях, когда такая необходимость существует, нужно позаботиться о сохранении целостности и доступности электронных и физических документов, рассматриваемых как единое целое. Желательно, чтобы эти вопросы были рассмотрены в соответствующих внутренних нормативных документах организации.

СЭД должна быть способна работать со ссылками на физические документы так же (и совместно), как и с электронными документами; и поддерживать возможность управлять наборами документов, в состав которых входят как электронные, так и физические документы. Рубрики, дела, суб-дела и тома могут содержать электронные и физические документы в любой комбинации. Такой подход отличается от модели взаимосвязей между объектами СЭД, использовавшейся в предыдущей версии MoReq.

Есть несколько возможных сценариев «сосуществования» физических и электронных документов, включая следующие:

- ◆ рубрика, дело, суб-дело или том содержат только физические документы. В этом случае, соответствующий объект СЭД является отображением физического контейнера для документов, такого, например, как скоросшиватель;
- ◆ рубрика, дело, суб-дело или том содержат как электронные, так и физические документы. Физические документы в этом случае хранятся вне контейнеров,

используемых для целей управления документами - например, если инженерный чертеж хранится в одном шкафу с другими, несвязанными с ним чертежами.

СЭД должна иметь средства, позволяющие управлять физическими контейнерами (см. первый вариант).

Для того, чтобы управлять физическими документами, СЭД должна быть способна вводить их метаданные и управлять ими. Эти метаданные дают возможность исполнителям пользовательских и административных ролей (с учетом прав доступа) находить, отслеживать перемещение, извлекать, проводить экспертизу ценности и решать судьбу физических документов, а также управлять доступом к ним так же, как и в отношении электронных документов.

Аналогичным образом, СЭД должна быть способна вводить метаданные о физических контейнерах и управлять ими.

№	Требование	Тест.
10.1.1	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли идентифицировать рубрики, дела, суб-дела и тома, которые существуют <sup>74</sup> как физические контейнеры.	Y
10.1.2	СЭД должна давать возможность исполнителям административных и пользовательских ролей вводить и поддерживать метаданные тех рубрик, дел, суб-дел и томов, которые существуют как физические контейнеры, в соответствии с моделью метаданных MoReq2.	Y
10.1.3	СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей вводить и поддерживать информацию о физических документах в рубриках, делах, суб-делах и томах, следуя тем же правилам, что и при вводе электронных документов.	Y
10.1.4	СЭД должна обеспечить, чтобы рубрики, дела, суб-дела и тома могли одновременно содержать электронные и физические документы, в любой комбинации.	Y
10.1.5	СЭД должна давать возможность управлять физическими документами таким же образом, как и электронными документами, включая поддержку наследования метаданных.	P
10.1.6	Желательно, чтобы тогда, когда пользователь просматривает, извлекает или иным образом работает с рубрикой, делом, суб-делом или томом, СЭД указывала на присутствие физических контейнеров или физических документов, используя соответствующие индикаторы.	Y

*Возможность без труда установить наличие физических объектов нужна пользователям для того, чтобы обеспечить единообразное управление всеми документами. MoReq2 не предписывает какие-либо определенные способы индикации.*

<sup>74</sup> Точнее сказать, являются логическим отображением существующих в реальном мире физических контейнеров (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.1.7	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли сформировать для физических рубрик, дел, суб-дел, томов и документов набор метаданных, отличающийся от набора метаданных соответствующих электронных объектов. Например, метаданные физического дела могут включать (список не является исчерпывающим) дополнительные метаданные для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ информации о его «физическом» местонахождении;</li> <li>◆ информации о формате физического контейнера или документа.</li> </ul>	Y
10.1.8	<p>СЭД должна обеспечить, чтобы при извлечении рубрики, дела, суб-дела или тома, одновременно, в ходе одной операции, извлекались метаданные всех размещенных там объектов, как электронных, так и физических.</p>	Y
10.1.9	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала отслеживание перемещений физических контейнеров и документов, предоставляя средства выписки (check-out) и возврата (check-in) для протоколирования сведений об их текущем местонахождении, <b>хранителе</b> и дате выписки/возврата.</p>	Y
10.1.10	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователю, выписывающему (checking-out) физический документ или набор документов, указать дату, к которой они должны быть возвращены.</p>	Y
10.1.11	<p>Желательно, чтобы СЭД сообщала указанному пользователю о приближении даты, к которой следует вернуть физический документ или набор документов, и о просрочке этой даты.</p>	Y
10.1.12	<p>Желательно, чтобы СЭД позволяла должным образом авторизованному пользователю в ходе одной операции изменить сроки возврата одного или нескольких физических документов или наборов документов.</p>	Y
10.1.13	<p>СЭД должна обеспечить применение тех же мер управления доступом в отношении метаданных физических документов и наборов документов, что применялись бы в случае, если бы те были чисто электронными объектами.</p>	Y
10.1.14	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала функцию отслеживания, дающую возможность пользователям протолировать информацию о местоположении и перемещении физических документов и наборов документов.</p>	Y
10.1.15	<p>Желательно, чтобы функцию отслеживания СЭД позволяла выбирать местоположение физического объекта из списка (например, выпадающего списка), или проверить его по такому списку.</p>	Y

№	Требование	Тест.
	<i>Если СЭД не поддерживает список возможных местоположений, допускается указание местоположения свободным текстом, без проверки.</i>	
10.1.16	СЭД должна давать пользователям возможность вводить информацию о выписке/возврате физических объектов.	Y
	<i>Иными словами, СЭД должна иметь средства для протоколирования того, находится ли физический объект на своем месте хранения, или же был "выписан".</i>	
10.1.17	Функция отслеживания СЭД должна обеспечить протоколирование информации о движении физических объектов, включающей: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="328 797 767 824">◆ уникальный идентификатор;</li> <li data-bbox="328 864 740 891">◆ текущее местоположение;</li> <li data-bbox="328 931 1326 1030">◆ заданное исполнителем административной роли число предыдущих местоположений (это число устанавливается во время конфигурирования);</li> <li data-bbox="328 1070 959 1097">◆ дата перемещения из места отправления;</li> <li data-bbox="328 1137 884 1164">◆ дата получения в месте назначения;</li> <li data-bbox="328 1205 1098 1232">◆ лицо, ответственное за перемещение (где уместно).</li> </ul>	Y
10.1.18	СЭД должна давать возможность исполнителю пользовательской роли (с учетом его прав доступа) узнать текущее местоположение выписанного физического объекта, его хранителя, и дату выписки.	Y
10.1.19	СЭД должна протоколировать в составе контрольной информации сведения (включая даты) обо всех операциях выписки и возврата.	Y
10.1.20	СЭД должна быть способна протоколировать в составе контрольной информации все изменения, сделанные в значениях метаданных физических объектов.	Y
	<i>Например, в значениях метаданных о местоположении.</i>	
10.1.21	Желательно, чтобы СЭД поддерживала печать и распознавание штрих-кодов для дел, суб-дел, томов и документов, или же иные системы слежения, такие как технология радиочастотных идентификационных меток (RFID).	Y
	<i>Это позволяет СЭД отслеживать местоположение и перемещение физических документов.</i>	
10.1.22	Желательно, чтобы СЭД поддерживала печать ярлыков для физических дел, суб-дел и томов.	Y

№	Требование	Тест.
	<p>Это дает возможность изготовить содержащий важнейшие метаданные ярлык, который затем прикрепляется к физическому объекту. Ярлык может включать (список не является исчерпывающим) такие метаданные, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Название;</i></li> <li>◆ <i>Системный идентификатор;</i></li> <li>◆ <i>Классификационный код;</i></li> <li>◆ <i>Дата открытия;</i></li> <li>◆ <i>Категория защиты (гриф) (если используется);</i></li> <li>◆ <i>Обычное место хранения.</i></li> </ul>	
10.1.23	<p>СЭД должна вести себя одинаково при выполнении поиска как по физическим, так и по электронным документам, за исключением того, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ содержание физических документов не может быть<sup>75</sup> отображено (вместо этого СЭД показывает метаданные о местоположении, см. ниже);</li> <li>◆ для физических и электронных документов могут быть показаны различные метаданные.</li> </ul>	Y
10.1.24	<p>Желательно, чтобы в случае восстановления с резервной копии, СЭД могла извещать исполнителей административных ролей обо всех событиях, связанных со сроками хранения неэлектронных документов и наборов документов, которые были запланированы на период с момента снятия соответствующей резервной копии и по момент восстановления с этой копии<sup>76</sup>.</p> <p><i>В разделе 4.3 "Резервное копирование и восстановление" сформулированы требования к процессу восстановления СЭД с резервных копий. Если СЭД используется для управления неэлектронными документами, то вследствие восстановления с резервной копии могут возникнуть несоответствия - если за время, прошедшее с момента снятия резервной копии с физическими объектами были выполнены действия по уничтожению или передаче, но это не нашло отражения в СЭД. Данное требование дает возможность исполнителям административных ролей выполнить</i></p>	Y

<sup>75</sup> Это не совсем так. Например, в число метаданных о бумажной книге может входить электронный образ и/или текст этой книги, и, таким образом, её содержание может быть показано. (прим. переводчика)

<sup>76</sup> Отредактирована по смыслу (и с учетом формулировок в первой редакции проекта Moreq2) неверная формулировка, данная в оригинале (там сказано о «событиях, произошедших с момента восстановления с резервной копии») (прим. переводчика)

<i>№</i>	<i>Требование</i>	<i>Тест.</i>
	<i>корректирующие действия.</i>	

## 10.2 Передача и уничтожение физических документов

<i>№</i>	<i>Требование</i>	<i>Тест.</i>
10.2.1	СЭД должна извещать исполнителя административной роли об истечении срока хранения, если этот срок хранения был назначен каким-либо физическим объектам.	Y
10.2.2	СЭД должна известить исполнителя административной роли о существовании и местоположении физических объектов, помещенных в рубрику, дело, суб-дело или том, которые должны быть переданы, экспортированы или уничтожены.  <i>Это может быть сделано или тогда, когда истекает срок хранения, или при иницировании передачи или экспорта.</i>	Y
10.2.3	В случае экспорта или передачи физических объектов, СЭД должна экспортировать и передавать их метаданные таким же образом, как и метаданные электронных объектов.	Y
10.2.4	В случае передачи, экспорта либо уничтожения физических объектов, СЭД должна потребовать от исполнителя административной роли подтвердить физическую передачу, экспорт либо уничтожение, прежде чем процесс передачи, экспорта либо уничтожения будет завершён.  <i>Как правило, от исполнителя административной роли потребуется вручную ввести подтверждение того, что физические документы были переданы или уничтожены.</i>	Y

## 10.3 Управление информационными материалами и коллективная работа

Электронно-информационные системы – ЭИС (Electronic Document Management Systems, EDMS) широко используются в организациях для управления и контроля над электронными информационными материалами (documents). Многие функции и возможности ЭИС пересекаются с функциями и возможностями СЭД. Возможности ЭИС, как правило, включают индексирование информационных материалов, управление хранением, контроль версий, тесную интеграцию с программными приложениями, установленными на ПК пользователя, и средства поиска и извлечения информации. Некоторые СЭД имеют все возможности ЭИС, другие – предлагают только определенное их подмножество. И, наоборот: в некоторых ЭИС имеются базовые функции управления документами.

Электронно-информационные системы часто представляет собой часть более масштабной системы, и содержат средства поддержки коллективной работы, позволяющие ряду пользователей участвовать в подготовке информационных материалов.

Средства поддержки коллективной работы также являются неотъемлемой частью систем управления контентом (Content Management Systems). См. раздел.10.6 относительно требований к данным функциональным возможностям.

Типичные различия между СЭД и ЭИС показаны в следующей таблице.

<b>ЭИС (EDMS)...</b>	<b>СЭД (ERMS)...</b>
♦ допускает модификацию информационных материалов;	♦ не допускает внесения изменений в документы;
♦ допускает существование информационных материалов в нескольких версиях;	♦ допускает существование только единственной окончательной версии документа;
♦ может допускать удаление информационных материалов их владельцами;	♦ допускает удаление документов только при определенных обстоятельствах и под строгим контролем;
♦ может иметь некоторые средства управления сроками хранения;	♦ должна иметь средства управления сроками хранения и жёстко контролировать соблюдение этих сроков;
♦ может иметь структуру, в которой размещаются информационные материалы; у пользователей может быть возможность управлять этой структурой;	♦ должна иметь чётко определенную структуру размещения документов (классификационную схему), ведение которой осуществляет исполнитель административной роли;
♦ предназначена, главным образом, для поддержки повседневного использования информационных материалов для оперативной деловой деятельности.	♦ может поддерживать повседневную работу, но главной её задачей является обеспечение защищённого хранения деловых документов.

Остальная часть данного раздела содержит ключевые требования, которые нужно принять во внимание при использовании интегрированного решения СЭД/ЭИС. Эти требования применимы только в тех случаях, когда в системе электронного документооборота реализованы функции ЭИС. В основе этих требований лежит концепция, согласно которой информационные материалы могут сохраняться (т.е. размещаться) в тем же рубриках и делах, что и документы - хотя это и не обязательно. Такой подход позволяет размещать проекты документов (имеющие статус информационных материалов) там же, где и их окончательные версии (которые имеют статус документов).

Следует иметь в виду, что термин «информационный материал» (document) используется здесь для описания информации или объекта, которая не была зарегистрирована (declared) в СЭД в качестве документа.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
10.3.1	Желательно, чтобы СЭД могла управлять как электронными информационными материалами, так и документами, используя одну и ту же классификационную схему и механизмы управления доступом.	Y

№	Требование	Тест.
	<i>Назначение данного требования - дать пользователям возможность сохранять информационные материалы - проекты документов в тех же структурах классификационной схемы, куда будут помещены созданные в итоге документы. Такой вариант работы является опциональным.</i>	
10.3.2	Если СЭД управляет как информационными материалами, так и документами в рамках одной и той же классификационной схемы, то СЭД должна ясно показывать, какие объекты являются информационными материалами, а какие – документами.	Y
	<i>MoReq2 не указывает, каким образом этого добиться.</i>	
10.3.3	Если СЭД управляет как информационными материалами, так и документами в рамках одной и той же классификационной схемы, то СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей выполнить следующие операции для любой рубрики или дела:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ объявить все информационные материалы документами;</li> <li>◆ уничтожить все информационные материалы, оставив только документы;</li> <li>◆ уничтожить все информационные материалы, которые старше указанного возраста.</li> </ul>	
10.3.4	Если СЭД управляет как информационными материалами, так и документами в рамках одной и той же классификационной схемы, то СЭД должна извещать исполнителя административной роли о наличии информационных материалов в экспортируемых рубриках и делах, и предоставлять выбор варианта действий:	Y
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ разрешить уничтожение информационных материалов;</li> <li>◆ объявить информационные материалы документами;</li> <li>◆ экспортировать информационные материалы вместе с документами.</li> </ul>	
10.3.5	В тех случаях, когда ЭИС является частью СЭД или тесно интегрирована с ней, ЭИС должна иметь возможность автоматически передавать создаваемые в ходе деловой деятельности электронные информационные материалы в СЭД для автоматического ввода их в качестве документов.	P
	<i>Это особенно существенно при работе с досье - см. также раздел 10.5.</i>	



№	Требование	Тест.
10.3.6	<p>СЭД должна давать пользователям возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ вводить электронный информационный материал и регистрировать его в качестве документа в ходе единого процесса;</li> </ul> <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ вводить электронный информационный материал, сохранять его, и уже позднее завершать процесс ввода, регистрируя этот информационный материал в качестве документа.</li> </ul>	Y
10.3.7	<p>СЭД должна быть способна скопировать содержимое электронного документа, с целью создания нового, отдельного информационного материала (не объявляя его автоматически новым документом), - обеспечивая при этом сохранение в неизменном виде исходного документа.</p> <p><i>Например, пользователь может создать копию документа, чтобы отослать её получателю, не являющемуся пользователем СЭД. В зависимости от обстоятельств, эта копия может быть, а может и не быть зарегистрирована как новый документ.<sup>77</sup></i></p>	Y
10.3.8	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей выписывать (check out) (см. п. 10.3.11) любые информационные материалы, на доступ к которым у них имеются соответствующие права.</p>	Y
10.3.9	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей возвращать (check in) любые ранее выписанные ими информационные материалы, предоставляя им выбор: создавать при возврате новую версию информационного материала или нет (см. п. 10.3.20).</p>	Y
10.3.10	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователю, возвращающему ранее «выписанный» информационный материал, ввести, по желанию, в текстовом виде объяснение внесенных с момента выписки изменений.</p>	Y
10.3.11	<p>Если информационный материал «выписан» каким-либо пользователем, то СЭД не должна позволять другим пользователям «выписать» или изменить его (с учетом п. 10.3.13).</p> <p><i>Когда информационный материал «выписан» (checked out), только выписавший его пользователь имеет возможность его редактировать.</i></p>	Y

<sup>77</sup> Более естественным представляется другой пример: пользователь копирует документ, чтобы использовать его в качестве заготовки для проекта нового документа. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
<p><i>Данное требование относится только к информационным материалам. СЭД, по определению, не должна допускать "выписывания" и модификации документов.</i></p>		
10.3.12	<p>Если информационный материал «выписан» кем-либо из пользователей, то в случае попытки другого пользователя также «выписать» его, СЭД не должна выписывать его повторно; она должна проинформировать пользователя о том, что данный информационный материал уже выписан, и либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ сообщить о том, кто из пользователей выписал данный информационный материал;</li> </ul> <p>либо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ скрыть информацию о выписавшем информационный материал пользователе;</li> </ul> <p>Соответствующий вариант определяется в момент конфигурирования системы.</p>	Y
10.3.13	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли отменить состояние "выписан" для информационного материала.</p> <p><i>Данная возможность нужна на тот случай, когда выписавший информационный материал пользователь не в состоянии выполнить его возврат. Такая ситуация может возникнуть по ряду причин<sup>78</sup>, например:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ пользователь выписал информационный материал на персональный компьютер, который сломался или был украден;</li> <li>◆ выписанный информационный материал был поврежден (<i>become corrupted</i>);</li> <li>◆ пользователь забыл выполнить возврат перед уходом в отпуск.</li> </ul>	Y
10.3.14	<p>У пользователя не должно быть возможности выполнить возврат версии информационного материала, "выписка" которой была отменена (см. п. 10.3.13), в качестве того же самого информационного материала.<sup>79</sup></p>	Y

<sup>78</sup> Авторы данного комментария неявно предполагают, что при возврате пользователь должен предъявить свой (выписанный) экземпляр информационного материала, даже если в него и не было внесено никаких изменений. С нашей точки зрения, если изменений не было, то возврат может быть выполнен и без предъявления выписанной копии - тогда первые две из перечисленных ниже причин отпадают. (прим. переводчика)

<sup>79</sup> Иначе говоря, в такой ситуации СЭД должна заставить пользователя либо создать новую версию информационного материала, либо ввести новый информационный материал. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.3.15	В случае попытки закрыть набор документов, содержащий выписанный информационный материал, СЭД должна сообщить об этом исполнителю административной роли как об особой ситуации.	Y
10.3.16	Желательно, чтобы пользователи могли провести ввод и регистрацию информационного материала из ЭИС.	Y
10.3.17	Пользователи должны иметь возможность свободно переходить в СЭД и обратно, для регистрации информационного материала в качестве документа прямо из ЭИС.  <i>Это требование особенно важно, если СЭД/ЭИС используется в офисной среде.</i>	N
10.3.18	Если существует несколько версий информационного материала, то СЭД должна быть способна ввести и зарегистрировать информационный материал в качестве документа всеми перечисленными ниже способами (один из этих способов в момент конфигурирования системы выбирается в качестве способа по умолчанию; пользователь в момент ввода может выбрать другой способ): <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ вводится и регистрируется только последняя по времени версия;</li> <li>◆ вводится и регистрируется одна выбранная пользователем версия;</li> <li>◆ все версии вводятся и регистрируются в качестве единого документа;</li> <li>◆ все версии вводятся и регистрируются в качестве отдельных, но связанных между собой документов.</li> </ul>	Y
10.3.19	СЭД должна поддерживать (maintain) номера версий информационных материалов. Номера версий должны быть ясно видны в процессе поиска или извлечения информационного материала.	Y
10.3.20	СЭД должна автоматически увеличивать номер версии информационного материала, когда ранее «выписанный» информационный материал возвращается (checked in) в качестве новой версии.	Y

№	Требование	Тест.
10.3.21	<p>Желательно, чтобы СЭД допускала возможность задания схемы формирования номеров версий в момент конфигурирования системы, поддерживая, как минимум, следующие варианты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ простая последовательная нумерация версий, т.е. номера вида 1, 2, 3 ...;</li> <li>◆ формирование номеров, состоящих из основного номера версии и номера подверсии, т.е. номера вида х.у., где х – основной номер версии, а у – номер подверсии. Пользователь принимает решение о том, какой номер увеличить - основной номер версии либо номер подверсии. В случае увеличения основного номера версии, номер подверсии автоматически устанавливается равным нулю.</li> </ul> <p><i>Допускается использование других схем формирования номеров версий.</i></p>	Y
10.3.22	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли конфигурировать способ хранения информационных материалов на уровне рубрик и дел в рамках классификационной схемы, как во время конфигурирование системы, так и впоследствии. Должна поддерживаться, как минимум, возможность установить для каждой рубрики и дела одну из следующих опций по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ все версии информационных материалов сохраняются в рубрике (деле);</li> <li>◆ только самая последняя по времени версия (в случае, если исполнителя административной роли есть возможность устанавливать номера версий или подверсий) каждого из информационных материалов сохраняется в рубрике (деле);</li> <li>◆ ряд версий каждого информационного материала (их число устанавливается исполнителем административной роли) сохраняется в рубрике (деле).</li> </ul> <p><i>Это нужно для того, чтобы контроль версий использовался там, где требуется знать историю разработки информационного материала. Там же, где эта история не представляет интереса, можно сократить число сохраняемых версий - и, соответственно, уменьшить потребность в памяти.</i></p>	Y
10.3.23	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователям, сохраняющим информационные материалы, превышать установленное для них по умолчанию число сохраняемых версий (в соответствии с п. 10.3.22).</p>	Y

№	Требование	Тест.
*** 80		
10.3.24	СЭД должна давать пользователям возможность ввести значения элементов метаданных документа во время его ввода.	Y
10.3.25	СЭД должна обеспечить, чтобы все вводимые метаданные управлялись в соответствии с моделью метаданных MoReq2.	Y
10.3.26	Желательно, чтобы СЭД давала возможность авторизованному пользователю задать отображение элементов метаданных ЭИС в соответствующими элементы метаданных СЭД.	N
10.3.27	СЭД должна предупредить пользователя в случае конфликта в метаданных между СЭД и системой, создающей информационные материалы.  <i>Конфликт может возникнуть в том случае, если СЭД не контролирует элементы метаданных в информационном материале.</i>	Y
10.3.28	Желательно, чтобы СЭД была способна интегрироваться с новыми версиями или системами ЭИС, по мере их внедрения организацией.  <i>MoReq2 не указывает, каким образом этого добиться. Организациям следует более детально специфицировать данную функциональную возможность.</i>	N
10.3.29	СЭД должна быть способна осуществлять контроль версий, т.е. управлять различными версиями информационного материала как единым объектом <sup>81</sup> .  <i>Данное требование поддерживает процесс подготовки информационного материала и позволяет организовать коллективную работу над ним</i>	Y

<sup>80</sup> Удалено содержащееся в оригинале выпадающее замечание (должно было быть удалено в версии 1.02, но осталось вследствие технической ошибки) (прим. переводчика)

<sup>81</sup> В проекте MoReq2 использовалась в чём-то более понятная, на наш взгляд, формулировка: «СЭД должна быть способна управлять версиями электронных информационных материалов как отдельными, но взаимосвязанными объектами, сохраняя связи между ними» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.3.30	<p>Желательно, чтобы СЭД могла ограничить возможности пользователей по просмотру версий, давая возможность видеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ только последнюю версию информационного материала;</li> <li>◆ определённые версии информационного материала;</li> <li>◆ все версии информационного материала;</li> <li>◆ версии, введенные или зарегистрированные в качестве документов,</li> </ul> <p>соответствующий выбор делается исполнителем административной роли при конфигурировании системы либо впоследствии.</p>	Y
10.3.31	<p>Желательно, чтобы СЭД могла выделять пользователям «персональное» рабочее пространство для информационных материалов.</p> <p><i>Это рабочее пространство может быть использовано для хранения персональных информационных материалов, которые не предполагается регистрировать в качестве документов, - например, для первоначальных набросков, неподходящих для корпоративного доступа; и для других информационных материалов. Желательно, чтобы такая возможность была опциональной (т.е. чтобы можно было сконфигурировать СЭД так, чтобы рабочие пространства не выделялись).</i></p>	Y
10.3.32	<p>Если СЭД выделяет персональные рабочие пространства, то исполнитель административной роли должен иметь возможность ограничить размер выделяемого пользователю пространства.</p>	Y
10.3.33	<p>Если СЭД выделяет персональные рабочие пространства, доступ к ним должен быть разрешен только владельцам.</p>	Y

## 10.4 Управление процессами (workflow)

«Коалиция по технологиям управления рабочими процессами» (Workflow Management Coalition, WfMC), – международная ассоциация, занимающаяся разработкой стандартов в области управления процессами и вопросами взаимодействия различных workflow-систем, – определяет управление процессами (workflow) как «Полную или частичную автоматизацию делового процесса, в ходе которого документы, информация или задачи передаются от одного участника другому для выполнения действий в соответствии с набором процедурных правил». В этом определении под «участником» может пониматься пользователь, рабочая группа (т.е. «команда»), или программное приложение.

Требования данного раздела относятся как к базовым функциям маршрутизации, описанным в п.6.1.35, так и к более сложным средствам workflow, таким как обработка больших объемов транзакций (включая реагирование на особые ситуации), и подготовка отчетов о производительности системы и отдельных сотрудников. Развитые средства workflow могут быть реализованы путём интеграции в СЭД отдельного программного продукта.

При использовании workflow-технологий, электронные объекты перемещаются между участникам под автоматизированным программным контролем. В контексте СЭД, управление процессами используется для перемещения электронных дел и/или информационных материалов и документов между пользователями, подразделениями и программными приложениями. Обычно управление процессами используется для:

- ◆ управления критически-важными процессами, такими, как процедуры регистрации и решения судьбы документов и дел по истечении срока хранения;
- ◆ проверки и одобрения документов перед их регистрацией;
- ◆ контролируемой маршрутизации дел и документов от пользователя к пользователю для выполнения специфических действий, например, для проверки документа<sup>82</sup>, одобрения новой версии;
- ◆ оповещения пользователей о наличии документов;
- ◆ распространения документов;
- ◆ управления документами в процессах работы с досье.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
10.4.1	СЭД должна поддерживать workflow-процессы, состоящие из ряда процедурных шагов. Каждый шаг - это (например) перемещение дела, документа или информационного материала от одного участника к другому для выполнения действий или принятия решений.	Y
10.4.2	СЭД должна признавать в качестве участников workflow-процессов как отдельных пользователей, так и рабочие группы.	Y
10.4.3	В тех случаях, когда участником процесса является рабочая группа, желательно, чтобы подсистема управления процессами СЭД имела средство для распределения поступающих объектов между членами группы или по очереди, или члену группы по завершении им текущей работы, с тем, чтобы сбалансировать нагрузку на членов рабочей группы.	Y
10.4.4	СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей создавать «готовые» workflow-процессы (pre-programmed workflows).	Y
10.4.5	СЭД должна давать исполнителям административных ролей возможность сохранять workflow-процессы для повторного использования в будущем.  <i>Это подразумевает присвоение уникального идентификатора каждому сохраненному workflow-процессу.</i>	Y
10.4.6	Желательно, чтобы СЭД давала исполнителю административной роли, сохраняющему workflow-процесс, возможность присвоить этому процессу уникальное текстовое название.	Y

<sup>82</sup> В оригинале – «информационного материала» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.4.7	СЭД должна предоставлять возможность внесения изменений в «готовые» workflow-процессы (pre-programmed workflows) только исполнителям административных ролей либо авторизованным пользователям.	Y
10.4.8	Всякий раз, когда исполнитель административной роли изменяет и сохраняет workflow-процесс, СЭД должна сохранить копию процесса до внесения в него изменений в качестве документа. СЭД должна автоматически присвоить измененному workflow-процессу новый номер версии, указывая в метаданных интервал времени, когда данная версия процесса была действующей.	Y
10.4.9	СЭД не должна ограничивать число создаваемых и сохраняемых workflow-процессов.	P
10.4.10	СЭД должна протоколировать в составе контрольной информации сведения о создании и о внесении изменений в «готовые» workflow-процессы.	Y
10.4.11	Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителям пользовательских ролей создавать, использовать и тут же сохранять новые, определяемые ими workflow-процессы (иногда называемые специальными (ad hoc) workflow-процессами).	Y
10.4.12	Желательно, чтобы СЭД имела графический интерфейс, дающий возможность исполнителям административных и пользовательских ролей создавать, поддерживать и редактировать workflow-процессы.	Y
10.4.13	<p>Желательно, чтобы СЭД могла поддерживать процессы решения судьбы документов по истечении сроков хранения, экспертизы ценности и экспорта/передачи документов, путем отслеживания и отправки извещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ о продвижении/статусе процесса экспертизы ценности, таких как «в ожидании» или «в работе»; а также сведений об эксперте и дате проведения экспертизы;</li> <li>◆ о документах, ждущих уничтожения либо передачи вследствие решений, принятых в ходе экспертизы ценности;</li> <li>◆ о продвижении процесса передачи документов.</li> </ul>	Y
10.4.14	СЭД должна извещать исполнителя административной роли в том случае, если задействованный в workflow-процессах документ или дело подлежат экспертизе ценности, уничтожению или передаче.	Y
10.4.15	СЭД должна обеспечить сохранение в ходе workflow-процессов всех связей, существующих между делами и документами.	P



№	Требование	Тест.
10.4.16	Желательно, чтобы СЭД могла управлять делами и документами в очередях, которые могли бы просматриваться и контролироваться исполнителями административных ролей.	Y
10.4.17	СЭД должна давать возможность исполнителям пользовательских ролей инициировать и использовать workflow-процессы, созданные исполнителями административных ролей.	Y
10.4.18	СЭД должна давать возможность пользователям отслеживать прохождение тех workflow-процессов, которые они инициировали и в которых принимают участие.	Y
10.4.19	Желательно, чтобы СЭД допускала в качестве шага workflow-процесса автоматическую регистрацию информационного материала в качестве документа.	Y
10.4.20	Желательно, чтобы СЭД не ограничивала число шагов в workflow-процессах.	P
10.4.21	Желательно, чтобы СЭД имела возможность устанавливать приоритеты объектам, ждущим в очередях.	Y
10.4.22	<p>Желательно, чтобы СЭД могла обрабатывать события типа <b>«рандеву»</b>.</p> <p><i>В этом случае требуется приостановить workflow-процесс и ждать поступления взаимосвязанного электронного информационного материала или документа. При получении ожидаемого объекта, процесс автоматически возобновляется.</i></p>	Y
10.4.23	<p>СЭД должна поддерживать назначение разным пользователям различных workflow-ролей.</p> <p><i>Примерами таких ролей являются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ административная workflow-роль (имеются права на передачу задач и действий на выполнение другим пользователям или рабочим группам);</li> <li>◆ роль контролера (supervisor) (имеются права в конкретных случаях пустить процесс по пути обработки особых ситуаций);</li> <li>◆ обычные пользователи или рабочие группы («участники» workflow-процессов).</li> </ul> <p><i>Эти workflow-роли отличаются от ролей пользователей СЭД, описанных в разделе 13.4.</i></p>	Y
10.4.24	Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли во время конфигурирования системы установить максимальное число шагов в workflow-процессе.	Y

№	Требование	Тест.
10.4.25	Желательно, чтобы СЭД давала возможность разрабатывающему workflow-процесс исполнителю административной роли установить ограничения по времени для отдельных шагов процесса; и информировала уполномоченного исполнителя пользовательской или административной роли о просроченных шагах в соответствии с этими установками.	Y
10.4.26	Желательно, чтобы СЭД давала возможность разрабатывающему workflow-процесс исполнителю административной роли выбирать из предварительно определенного списка те действия, которые должны будут выполняться участниками процесса.	Y
10.4.27	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность разрабатывающему workflow-процесс исполнителю административной роли выбирать участников процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ по имени;</li> <li>◆ по роли;</li> <li>◆ по подразделениям организации.</li> </ul>	Y
10.4.28	<p>Желательно, чтобы исполнители административных ролей могли установить отдельным пользователям права, позволяющие им переназначить задачи/действия в workflow-процессе, передав их другим пользователям или группам пользователей.</p> <p><i>Пользователь может захотеть переслать дело или документ другому пользователю в связи с содержанием документа, или из-за того, что пользователь, который должен был бы обработать документ, находится в отпуске; а также по иным причинам.</i></p>	Y
10.4.29	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность участникам workflow-процессов просматривать очереди адресованных им заданий; и чтобы она либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ давала возможность участникам выбирать себе задания на исполнение;</li> </ul> <p>либо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ представляла задания на рассмотрение по принципу "первым пришел, первым обслужен" (FIFO);</li> </ul> <p>соответствующий вариант должен выбираться при разработке workflow-процесса.</p>	Y
10.4.30	Желательно, чтобы СЭД поддерживала workflow-процессы с переключениями по условию, дающими возможность выбрать продолжение процесса в зависимости от вводимых пользователем или системных данных.	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>Иными словами, документ или дело поступает к одному или нескольким участникам в зависимости от условия, установленного одним из участников. Например, документ может поступить либо к участнику - отделу кредитного контроля, либо в отдел консолидации заказов, в зависимости от информации, введенной руководителем отдела продаж; или же перемещение документа может зависеть от стоимости заказа, вычисленной системой.</i></p>	
10.4.31	<p>Желательно, чтобы подсистема управления процессами СЭД давала возможность пользователям временно приостановить процесс, с тем, чтобы выполнить другую работу; а позднее – возобновить процесс (в том числе после выхода из системы).</p>	Y
10.4.32	<p>СЭД должна уведомлять пользователя - участника процессов о том, что в его электронную папку входящих документов поступили на рассмотрение дела или документы.</p> <p><i>MoReq2 не устанавливает, совпадает или нет эта «папка входящих документов» с папкой входящих писем в электронной почте участника workflow-процессов.</i></p>	Y
10.4.33	<p>Желательно, чтобы СЭД помогала отслеживать дела и документы, предоставляя средство для напоминания (известное также как "памятная книжка"), позволяющее пользователю затребовать себе напоминание о необходимости в определенный день посмотреть дело или документ.</p>	Y
10.4.34	<p>СЭД должна обеспечить механизм, позволяющий пользователям извещать других пользователей о документах, требующих их внимания.</p> <p><i>Таким механизмом может быть уже имеющаяся электронная почтовая система, или же обособленная (standalone) либо «коммерческая» (proprietary) система передачи сообщений.</i></p>	Y
10.4.35	<p>Желательно, чтобы СЭД могла автоматически запустить экземпляр указанного workflow-процесса в случае получения документа (или документа определенного типа).</p> <p><i>Например, workflow-процесс обработки заявления о выдаче кредита может быть автоматически запущен по получении документа типа "форма заявления на выдачу кредита".</i></p>	Y
10.4.36	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность использовать событие поступления информационных материалов или документов в определенные папки для автоматического запуска workflow-процессов (нужный workflow-процесс определяется, исходя из типа информационного материала либо из значений иных метаданных).</p>	Y

№	Требование	Тест.
10.4.37	СЭД должна иметь всесторонне развитые средства создания отчетов, позволяющие авторизованным исполнителям пользовательских и административных ролей контролировать объёмы, эффективность работы и особые ситуации.	Y
10.4.38	Желательно, чтобы СЭД могла сохранить workflow-процесс в качестве документа.	Y
10.4.39	При обработке дел и документов с использованием одного или нескольких workflow-процессов, СЭД должна давать пользователям возможность определить идентификаторы и версии используемых процессов.	Y
10.4.40	СЭД должна обеспечить постоянное использование всех средств управления доступом.  <i>Иными словами, не должно быть возможности так сконфигурировать workflow-процесс, чтобы предоставить кому-либо из пользователей тот доступ, который он без этого не имел бы.</i>	P
10.4.41	Желательно, чтобы СЭД была совместима с Типовой моделью (Reference Model) «Коалиции по технологиям управления рабочими процессами».	Y
10.4.42	Желательно, чтобы СЭД поддерживала экспорт стандартных workflow-процессов или их составных частей с использованием какой-либо стандартных XML-схем.	N
10.4.43	Желательно, чтобы контрольная информация по workflow-процессам была интегрирована с контрольной информацией СЭД.	Y
10.4.44	Контрольная информация по workflow-процессам должна быть защищена от внесения изменений.	Y

## 10.5 Работа с досье (casework)

В данном разделе приведены требования к обработке досье ("case files") в соответствующей Спецификации MoReq2 системе электронного документооборота. Определение и объяснение понятия "досье" см. в Глоссарии.

Термин «досье» определен в Глоссарии MoReq2 как дело, относящееся к одной или нескольким транзакциям, выполненным структурированным или частично-структурированным образом.

В данном контексте "структурированность" означает, что транзакции выполняются по правилам, которые документированы (или могли бы быть документированы); что они протекают в русле согласованного процесса (пользователям не позволено изобрести совершенно новые этапы процесса); и что выполняется большое количество однотипных транзакций.

Содержимое документов в досье может быть структурированным (например, заполненные онлайн-формы) или неструктурированным (например, сообщения электронной почты или отсканированные образы бумажных форм), в любых комбинациях; характерной отличительной особенностью досье является то, что они возникают в результате процессов, которые хотя бы частично структурированы.

Типичными характерными особенностями досье являются:

- ◆ их многочисленность;
- ◆ то, что они структурированы или частично-структурированы;
- ◆ то, что они используются и управляются в рамках известного predetermined процесса;
- ◆ то, что их необходимо сохранять в течение срока, установленного законодательством и/или нормативными актами;
- ◆ то, что они имеют сходное содержание и/или структуру;
- ◆ у них имеются известные даты открытия и закрытия;
- ◆ то, что они могут быть открыты и закрыты работающими с ними специалистами-практиками, техническими сотрудниками или системами обработки данных без получения согласия руководства.

Поскольку досье обычно структурированы, они обычно содержат несколько суб-дел, как правило, сконфигурированных на основе шаблона. Они также могут содержать тома. Описание соответствующих функциональных возможностей см. в разделе 3.3; все они применимы к досье, равно как и к иным видам дел.

Для управления досье часто используется иное деловое программное приложение (например, система обработки заявлений на выдачу лицензий; или система отслеживания выполнения запросов). Работа с досье часто опирается на использование средств workflow (см. раздел 10.4)

№	Требование	Тест.
10.5.1	<p>Исполнитель административной роли должен иметь возможность так сконфигурировать СЭД, чтобы поддерживалась как минимум одна роль «работающего с досье» (case worker) (см. Глоссарий), особенностью которой является то, что исполнители таких ролей могут иметь различные права доступа к рубрикам, выделенным для досье (case work classes) и к прочим рубрикам (non-case work classes).</p> <p><i>Во многих случаях лица, работающие с досье, смогут создавать, открывать и закрывать досье в ходе своей повседневной работы, но у них не будет прав на создание, открытие и закрытие дел, не являющихся досье. В отношении дел, не являющихся досье, подобный уровень полномочий может быть предоставлен только исполнителям административных ролей.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
10.5.2	Желательно, чтобы СЭД поддерживала опциональный механизм присвоения названий дел, конфигурируемый исполнителем административной роли, использующий имена (например, фамилии физических лиц) и/или даты (например, дату рождения) либо уникальные идентификаторы дел для формирования названий дел. Соответствующие элементы, включаемые в название дела, извлекаются из внешних списков и проверяются по ним.	Y
10.5.3	Метаданные, используемые для автоматического формирования названий дел (как в п. 10.5.2) либо должны входить в число обязательных метаданных, либо для них желательно назначить (во время настройки механизма присвоения названий) подходящие значения по умолчанию. В случае, если модифицируются значения метаданных, на основе которых было сформировано название дела (например, имена, даты и т.д.), то желательно, чтобы СЭД не модифицировала автоматически название дела.	Y
10.5.4	Желательно, чтобы правила автоматического формирования названий дел (как в п. 10.5.2) могли отдельно настраиваться и быть различными для разных рубрик.	Y

*Три приведенных выше требования могут быть уместными для досье. Списки, используемые для проверки, могут как управляться внутри СЭД, так и быть внешними к ней.*

*Если название дела было автоматически сформировано с использованием механизма, использующего такие элементы метаданных, как имя физического лица, дата рождения и т.д., то существует возможность того, что оригинальные значения метаданных, использованные для формирования названия, будут модифицированы. Например, может измениться имя человека, или же может быть исправлена ошибка, допущенная при вводе даты рождения, и т.д. В этом случае желательно, чтобы не происходило автоматической модификации названия дела на основе новых значений метаданных, поскольку название дела уже могло быть использовано (например, в переписке; или зарегистрировано в другой системе, и т.д.). Помимо требования о том, чтобы не происходило автоматической модификации названия дела, MoReq2 не предписывает возможных последствий.*

*Возможны несколько исходов, включая следующие:*

- ◆ *изменение в метаданных игнорируется, и название сохраняется без изменений;*
- ◆ *исполнитель административной роли извещается об изменении в метаданных; у него есть (опциональная) возможность скорректировать название дела;*
- ◆ *пользователь, вносящий изменения в метаданные, оповещается о том, что эти метаданные использовались при формировании*

№	Требование	Тест.
	<p>названия, и СЭД запрашивает у пользователя подтверждение намерения изменить метаданные;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ пользователю, вносящему изменения, не позволяется модифицировать соответствующие метаданные; ему рекомендуется направить запрос на внесение желаемых изменений исполнителю административной роли, который имеет возможность отредактировать эти метаданные.</li> </ul>	
10.5.5	<p>СЭД должна давать возможность создавать досье любому пользователю, авторизованному как лицо, работающее с досье.</p>	Y
10.5.6	<p>СЭД должна давать пользователям возможность получать доступ и открывать досье, вводя идентификатор досье<sup>83</sup>, специфический для рассматриваемого вопроса (case-specific file identifier).</p> <p><i>В большинстве случаев идентификатор досье, - например, название либо ссылочный номер, - будет поступать из внешней системы. Желательно, чтобы соответствующий интерфейс давал пользователю возможность проверить правильность введенного вручную идентификатора, используя информацию из внешней системы. Идентификатор досье - это дополнительный идентификатор, который отличается от системного идентификатора и классификационного кода.</i></p>	Y
10.5.7	<p>СЭД должна иметь API-интерфейс для прикладного программирования (либо равноценные средства), позволяющий обеспечить интеграцию с другими деловыми программными приложениями. Данный API-интерфейс должен, как минимум, включать следующие функциональные возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ возможность другому деловому программному приложению создать, открыть и закрыть досье в СЭД;</li> <li>◆ возможность другому деловому программному приложению присвоить название находящемуся в СЭД досье;</li> <li>◆ возможность передать классификационный код вновь созданного досье из СЭД в другие деловые программные приложения;</li> <li>◆ возможность другому деловому программному приложению передать в СЭД документы, которые должны быть размещены в находящихся в СЭД досье;</li> <li>◆ возможность другому деловому программному приложению назначить срок хранения существующему закрытому делу;</li> <li>◆ возможность обработки ошибок в случае, если какая-либо из систем инициирует действие, которое другой системой будет воспринято как неверное или неразрешенное.</li> </ul>	P

<sup>83</sup> Например, это может быть регистрационный номер, присвоенный досье (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<p><i>Это как если бы другое деловое приложение действовало как обычный пользователь - желательно, чтобы СЭД не проводила между ними различия.</i></p> <p><i>MoReq2 не регламентирует характер процесса обработки ошибок. В последующих двух требованиях, однако, указаны определенные последствия такого процесса.</i></p>	
10.5.8	<p>В случае получения очевидно неверного запроса от внешнего делового программного приложения необходимо, чтобы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ СЭД не совершала никаких неверных действий;</li> <li>◆ не происходило сбоев в работе программного обеспечения как самой СЭД, так и внешнего программного приложения.</li> </ul>	Y
10.5.9	<p>Желательно, чтобы в случае получения очевидно неверного запроса от внешнего делового программного приложения, СЭД извещала авторизованного пользователя, с тем, чтобы могли быть выполнены корректирующие действия.</p>	Y
10.5.10	<p>В тех случаях, когда СЭД взаимодействует с другим деловым программным приложением, у исполнителя административной роли должна иметься возможность ограничить затрагиваемую действиями другого приложения область СЭД одной или несколькими рубриками в классификационной схеме СЭД.</p> <p><i>Иными словами, другое приложение не должно иметь возможности совершить действия, которые бы затронули рубрики, дела и документы вне рубрик, выделенных для работы с досье.</i></p>	Y
10.5.11	<p>В тех случаях, когда СЭД взаимодействует с другим деловым программным приложением, желательно, чтобы у пользователя была возможность легко переключаться между соответствующими делами в обоих программных приложениях.</p> <p><i>Иными словами, пользователь, который использовал возможности другого делового программного приложения для обнаружения или идентификации рассматриваемого вопроса (case) или досье (например, используя средства программного приложения для поиска почтовых адресов с целью идентификации конкретного вопроса), должен иметь возможность без труда открыть это досье в СЭД, - т.е. не вводя повторно вручную идентификатор досье.</i></p> <p><i>Аналогично, пользователь, открывший досье в СЭД (просматривая классификационную схему, используя результаты поиска или как-либо иначе), должен иметь возможность так же легко переключиться на относящуюся к данному вопросу информацию, содержащуюся в другом деловом программном приложении.</i></p>	N



№	Требование	Тест.
10.5.12	Если СЭД допускает создание новых досье другим деловым программным приложением, то она должна быть способна получать из этого программного приложения соответствующие метаданные дела.	Y
10.5.13	СЭД должна давать возможность снабжать досье специфическими для них элементами метаданных.  <i>Например, для досье могут понадобиться один или несколько элементов метаданных, показывающие его «статус» или «продвижение»</i>	Y
10.5.14	СЭД должна давать пользователям возможность помещать документы в досье, извлекать их, и выполнять иные разрешенные действия с досье, используя идентификатор досье вместо классификационного кода.  <i>Большинство досье идентифицируются при помощи уникального идентификатора рассматриваемого вопроса (идентификатора досье), такого, как номер счета или регистрационный номер жалобы. У пользователей должна быть возможность работать с этими делами, просто указывая данный идентификатор и не используя классификационный код, присвоенный СЭД (хотя использование классификационного кода также возможно).</i>	P
10.5.15	Если СЭД получает документы со структурированным содержанием из другого делового программного приложения, то желательно, чтобы СЭД могла автоматически извлекать метаданные из документов.	Y
10.5.16	Если СЭД получает документы со структурированным содержанием из другого делового программного приложения, то желательно, чтобы СЭД могла использовать извлеченные из документов метаданные для их размещения в подходящем деле.  <i>Например, если СЭД получает заполненные электронные формы заявлений из приложения, обрабатывающего заявки на пособия, то желательно, чтобы СЭД могла извлекать идентификатор заявителя и тип формы, и затем использовать их для размещения форм в нужном досье (используя идентификатор заявителя) и суб-деле(используя тип формы).</i>	Y
10.5.17	СЭД должна обеспечить, чтобы все действия, выполняемые как авторизованными пользователями, так и другим деловым программным приложением с рубриками, делами или документами, протоколировались в составе в контрольной информации.	Y
10.5.18	СЭД должна быть способна выпускать отчеты обо всех действиях, выполненных как авторизованными пользователями, так и другой деловой системой с определенным делом (делами).	Y

№	Требование	Тест.
10.5.19	<p>СЭД должна быть способна выпускать отчеты для исполнителей административных ролей, показывая в них, как минимум:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ число документов из других деловых систем, зарегистрированных и помещенных в автоматическом режиме в досье, за определенный период времени;</li> <li>◆ число документов, зарегистрированных и помещенных в досье в ручном режиме, за определенный период времени;</li> <li>◆ число досье, открытых и закрытых другой деловой системой в автоматическом режиме за определенный период времени;</li> <li>◆ число досье, открытых и закрытых в ручном режиме за определенный период времени.</li> </ul>	Y

## 10.6 Интеграция с системами управления контентом

Данный раздел содержит требования к интеграции систем управления контентом (**CMS**) с СЭД. Современная система управления контентом включает все или большинство функциональных возможностей электронно-информационных систем (см. раздел 10.3). В данном разделе рассматриваются только требования к СЭД, специфические для организации взаимодействия с CMS – но каких-либо функциональных требований к CMS или ЭИС он не содержит. При этом требуемых от СЭД функциональных возможностей недостаточно для того, чтобы СЭД самостоятельно могла решать задачи, обычно выполняемые системой управления контентом.

Системы управления контентом включают и расширяют функциональные возможности электронно-информационных систем, охватывая все формы информации (контента), а не только документы. Системы управления контентом обычно имеют дело с иными аспектами управления информацией, чем СЭД. Распространенными характерными чертами CMS являются:

- ◆ публикация информации, часто – на веб-сайты и порталы, и иногда - по нескольким каналам, использующим различные представления;
- ◆ управление информацией, происходящей из нескольких источников;
- ◆ переформатирование информации и/или миграция её в иные представления (renditions);
- ◆ поддержание взаимосвязей между различными версиями, представлениями и переводами информационных материалов;
- ◆ управление компонентами информационных материалов.

На момент написания данного документа, термин CMS (равно как и потребность в интеграции с СЭД), по-видимому, чаще всего упоминается в связи с публикацией на веб-сайтах. Материал данного раздела, однако, применим как в отношении CMS, ориентированных на публикацию в интернете, так и для других видов CMS.

Функциональные возможности по управлению контентом могут быть реализованы как с использованием CMS, отдельной от СЭД, так и с использованием интегрированной системы, одновременно обеспечивающей функциональные возможности CMS и СЭД. Для простоты изложения, требования MoReq2 в данном разделе сформулированы так, как если бы CMS и СЭД были отдельными системами; однако подобное разделение не является требованием.

На рис.10.1 в сильно упрощенном виде показана взаимосвязь между СЭД и CMS.

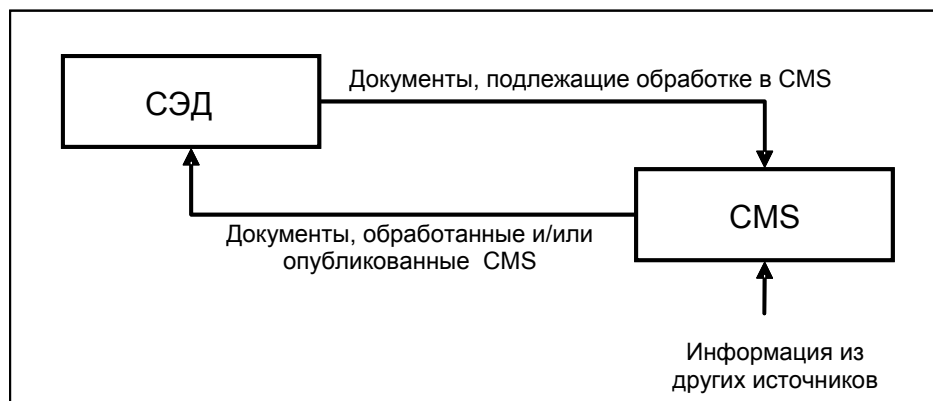


Рис. 10.1

Рисунок показывает, что:

- ◆ Копии документов могут передаваться из СЭД в CMS на обработку (которая обычно включает редактирование, миграцию в различные представления, и публикацию)
- ◆ Документы могут передаваться из CMS на ввод в СЭД. Это может происходить как во время обработки информации в CMS, так и после того, как информация будет обработана и опубликована системой управления контентом. Документы могут быть различного вида, включая (список не исчерпывающий) веб-страницы, веб-сайты и новые представления существующих документов.
- ◆ Система управления контентом может также получать информацию из других источников, поэтому документы, которые она возвращает в СЭД, могут представлять собой комбинацию информации, первоначально поступившей из СЭД, с информацией из иных источников.

Следует иметь в виду, что слова «документы могут передаваться...» подразумевают несколько возможностей:

- ◆ между программными приложениями пересылаются копии документов;
- ◆ документы хранятся в общем для CMS и СЭД хранилище, и между программными приложениями пересылаются только сообщения, идентифицирующие документы или информационные материалы;
- ◆ документы хранятся в общем для CMS и СЭД хранилище, и обе системы работают с ними таким образом, что пересылать какую-либо информацию не требуется;

В рамках данного раздела под «пересылкой копий» может подразумеваться любой из перечисленных сценариев (или иные сценарии такого рода).

Технология управления контентом быстро развивается, поэтому те организации, которым требуется интеграция с системами управления контентом, должны сформулировать собственные индивидуальные требования; использование одних только материалов данного раздела вряд ли будет достаточным. Данный раздел Спецификаций следует рассматривать как отправную точку для дальнейшего анализа.

№	Требование	Тест.
10.6.1	<p>СЭД должна быть способна принимать документы из системы управления контентом, включая определенные их метаданные, и должна либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ автоматически помещать эти документы в соответствующие дела, основываясь на их метаданных;</li> </ul> <p>либо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ давать пользователю возможность указать подходящие дела.</li> </ul>	Y
10.6.2	<p>СЭД должна быть способна вводить в качестве документов специфические для системы управления контентом компоненты и типы файлов, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ журнальные файлы (log files), создаваемые при управлении контентом;</li> <li>◆ стилевые таблицы.</li> </ul>	Y
10.6.3	<p>В дополнение к специфицированным в MoReq2 метаданным для управления документами, СЭД должна поддерживать метаданные, необходимые для системы управления контентом.</p> <p><i>Например, CMS может использовать следующие элементы метаданных для хранения информации, необходимой для управления контентом:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IP-адрес;</li> <li>◆ статус;</li> <li>◆ язык;</li> <li>◆ дата публикации;</li> <li>◆ дата вступления в силу;</li> <li>◆ причина изменений.</li> </ul> <p><i>СЭД должна обеспечить хранение этих элементов метаданных, несмотря на то, что они не требуются для управления документами в СЭД. Нет необходимости в том, чтобы СЭД сохраняла все метаданные, созданные или использованные системой управления контентом; должны сохраняться только элементы метаданных, указанные во время конфигурирования СЭД.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p>Подлежащие сохранению элементы метаданных должны определяться исходя из деловых потребностей.</p> <p><i>Следует иметь в виду, что данное требование является весьма общим. Оно дает возможность использовать разнообразные функциональные возможности системы управления контентом, фиксируя их результаты в метаданных, сохраняемых в СЭД.</i></p>	
10.6.4	<p>Если документ передается из CMS на ввод в СЭД, и если этот документ взаимосвязан с существующим документом, хранящимся в СЭД (например, если это иное представление или перевод существующего документа), то СЭД должна сохранить его как новый документ, не удаляя и не изменяя существующий документ.</p>	P
10.6.5	<p>Если документ, взаимосвязанный с существующим документом (как в 10.6.4), передается из CMS на ввод в СЭД, то СЭД должна автоматически связать существующий и новый документы (как в п. 3.4.23).</p> <p><i>Это будет возможно только тогда, когда CMS вместе с документом передает идентификатор существующего документа в качестве значения элемента метаданных. Если же CMS не возвращает в СЭД это значение, то невыполнение данного требования не влияет на результат тестирования СЭД на соответствие MoReq2.</i></p>	Y
10.6.6	<p>Если документ, взаимосвязанный с существующим документом (как в 10.6.4), передается из CMS в СЭД и вводится в качестве документа, то желательно, чтобы СЭД обеспечила максимально возможную идентичность метаданных нового и оригинального документов, тесно «привязывая» новый документ к метаданным оригинального документа, и допуская только те различия в метаданных, которые нужны для документирования изменений и действий, выполненных в системе управления контентом.</p>	N
10.6.7	<p>Если из CMS в СЭД передаются информационные материалы в виде веб-страниц, то желательно, чтобы СЭД могла ввести веб-страницу или набор веб-страниц в качестве единого документа.</p> <p><i>Возможность ввести набор веб-страниц в качестве единого документа может быть полезен в ряде случаев, - например, при периодическом сохранении «снимков» веб-сайта.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
	<p><i>При вводе в СЭД веб-страниц может потребоваться, чтобы СЭД внесла изменения в ссылки (в гиперссылки внутри страниц, в гиперссылки на другие веб-страницы, в ссылки на графические и иные компоненты и т.д.), с тем, чтобы страницы правильно отображались и в максимальной степени сохраняли свои исходные функциональные свойства. Подобных корректировок невозможно избежать, если веб-страницы (содержащие графические элементы, таблицы стилей, гиперссылки и т.п.) должны быть сохранены в своем оригинальном формате, без потерь в функциональности и точности воспроизведения. Ключевым моментом является то, что несущий информацию контент веб-страниц не должен модифицироваться. См. требования 6.1.5 и 6.1.6.</i></p>	
10.6.8	<p>Факт поступления документов в СЭД из CMS должен быть автоматически зафиксирован как в составе контрольной информации СЭД, так и в метаданных документов.</p>	Y
10.6.9	<p>Когда пользователь отбирает документы для копирования из СЭД в CMS, СЭД должна давать пользователю возможность использовать все имеющиеся значения метаданных CMS в качестве основы для отбора документов для передачи.</p> <p><i>Продолжая пример из п. 10.6.3, пользователь может отобразить в определенной рубрике документы с заданными значениями «даты вступления в силу» и «статуса».</i></p>	Y
10.6.10	<p>СЭД должна давать пользователям возможность инициировать передачу копий указанных документов, вместе с определенными элементами метаданных, из СЭД в систему управления контентом.</p> <p><i>Подлежащие передаче метаданные могут быть указаны во время конфигурирования системы.</i></p>	Y
10.6.11	<p>Факт передачи документов из СЭД в CMS должен быть автоматически зафиксирован как в составе контрольной информации СЭД, так и в метаданных документов.</p>	Y

## 10.7 Электронные подписи

Электронные подписи (иногда называемые цифровыми подписями) представляют собой информацию, присоединяемую или логически ассоциируемую с прочей информацией, такой, как электронный документ, и служащую в качестве средства аутентификации.

Электронные подписи обычно представляют собой последовательности символов, которые используются совместно с защищенными алгоритмами, процедурами и «ключами» (длинными последовательностями символов, аналогичными паролям), и служат для подтверждения целостности документа, и/или для аутентификации личности отправителя или источника документа.

Электронные подписи не следует путать с графическим (отсканированным) образом выполненной вручную, "пером и чернилами" подписи на бумаге - подобная подпись не

считается защищенной, и вряд ли способна служить доказательством аутентичности документа.

Электронная подпись, в том смысле, в котором этот термин используется в MoReq2, представляет собой вид "усиленной электронной подписи"<sup>84</sup>, в соответствии с определением, данным в Европейской "Директиве об основных принципах использования электронных подписей в Евросоюзе" (Directive on a Community Framework for Electronic Signatures) 1999/93/EC. Усиленной считается электронная подпись, удовлетворяющая указанным в Директиве критериям, заключающихся в том, что подпись:

- ◆ уникальным образом связана с её владельцем (signatory);
- ◆ способна идентифицировать владельца подписи;
- ◆ создается при помощи средств, которые могут находиться под единоличным контролем владельца подписи;
- ◆ таким образом связана с данными (например, с документом), к которым она относится, что всякие последующие изменения в данных (например, в документе) могут быть обнаружены.

Другим независимым стандартом основных принципов использования электронных подписей является X.509<sup>85</sup> (см. приложение 7).

Примерами широко распространенных алгоритмов<sup>86</sup> электронной подписи являются алгоритмы DSA (Digital Signature Algorithm - "Алгоритм цифровой подписи"), определенный в FIPS 186-2<sup>87</sup> (см. приложение 7), и RSA<sup>88</sup>/SHA-1<sup>89</sup>.

Для многих организаций электронная почта стала предпочтительным средством связи, что привело к появлению больших потоков информационных материалов и документов в относительно неконтролируемой среде. Вследствие этого применение электронных подписей для аутентификации и подтверждения целостности становится всё более

<sup>84</sup> Соответствует «электронной цифровой подписи» в отечественной терминологии (прим. переводчика)

<sup>85</sup> ITU X.509 «Информационные технологии – Взаимосвязь открытых систем – Директория: концепция открытого ключа и сертификата» (Information technology – Open systems interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks). Идентичен ISO/IEC 9594-8; текущая версия - ITU-T X.509:2000(прим. переводчика)

<sup>86</sup> В Российской Федерации, как правило, используются отечественные алгоритмы, описанные в следующих стандартах: ГОСТ Р 34.10-94 "Информационные технологии. Криптографическая защита информации. Процедуры выработки и проверки электронной цифровой подписи на базе асимметричного криптографического алгоритма"; ГОСТ Р 34.10-2001 "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи"; ГОСТ Р 34.11-94 "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хэширования". (прим. переводчика)

<sup>87</sup> Стандарты обработки информации в федеральных органах США (FIPS): Публикация 186-2 "Стандарт цифровой подписи (DSS)", Департамент торговли США и Национальный институт стандартов и технологий, 2000. В марте 2006 г. опубликован проект следующей версии этого стандарта (FIPS PUB 186-3). (прим. переводчика)

<sup>88</sup> Распространенный криптографический алгоритм с открытым ключом, назван по именам разработчиков (Rivest, Shamir and Adleman) (прим. переводчика)

<sup>89</sup> Распространенный алгоритм хеширования (от Secure Hash Algorithm - "защищенный алгоритм хеширования") (прим. переводчика)

распространенным, особенно в тех случаях, когда речь идет о документах, используемых в ходе деловых транзакций.

Электронные подписи также используются для обеспечения неотказуемости (non-repudiation), где под "отказуемостью" понимается любой акт отрицания ответственности за сообщение. Средство неотказуемости обеспечивает доказательства целостности и происхождения данных, которые могут быть проверены третьей стороной в любой<sup>90</sup> момент времени. Неотказуемость не позволяет физическому или юридическому лицу отрицать факт выполнения определенных действий с данными, таких, как утверждение, отправка, получение, осведомленность (знание содержания полученного сообщения) и доставка ("квитанция" и осведомленность о факте).<sup>91</sup>

Требования данного раздела применимы только в том случае, если требуется управлять документами, снабженными электронными подписями. На момент написания настоящего документа, для технологии электронных подписей всё ещё характерна изменчивость и неопределенность, так как идет тестирование и внедрение новых алгоритмов и инфраструктур. Такое положение, скорее всего, сохранится и в обозримом будущем, поэтому пользователям MoReq2 желательно консультироваться с соответствующими инстанциями по поводу этих требований и возможных последствий при долговременном хранении.

Данный раздел не содержит специфических требований, связанных с законодательством отдельных стран, касающимся электронных подписей. В качестве иллюстрации можно отметить, что законодательство ряда стран требует, чтобы электронная подпись сохранялась полностью, чтобы иметь силу; в то время, как в других странах требуется лишь сохранение метаданных об электронной подписи. При необходимости, соответствующие вопросы должны быть рассмотрены в "национальном введении" («нулевой» главе).

№	Требование	Тест.
10.7.1	СЭД должна быть способна вводить, если нужно - проверять, и сохранять в момент ввода документов электронные подписи, связанные с ними электронные сертификаты и сведения о соответствующих поставщиках сертификационных услуг.	Y

*Это очень важно, поскольку впоследствии не всегда будет возможно восстановить такую информацию.*

<sup>90</sup> Возможность повторной проверки оригинальной электронной подписи в любой, даже достаточно отдаленный момент времени - самая неотработанная часть технологии открытых ключей и ЭЦП. В настоящее время специалистами ставится под вопрос разумность и необходимость такого требования. Государственные архивы ряда стран предлагают после передачи документов в архив (в процессе которой ЭЦП проверяется), ЭЦП "снимать", и подтверждать в дальнейшем целостность и аутентичность документов при помощи технических и организационных мер, используемых архивом. (прим. переводчика)

<sup>91</sup> Здесь речь идет о так называемой "технической" неотказуемости. Ее не нужно путать с правовой практикой, где возможность отказаться есть всегда, и вопрос решается судом, с привлечением не только технических средств и порожденных ими документов, но и иных доказательств и свидетелей. Опыт показывает, что одних только технических средств недостаточно для обеспечения реальной неотказуемости - для этого также нужен целый комплекс организационных мер. (прим. переводчика)



№	Требование	Тест.
10.7.2	<p>СЭД должна давать возможность исполнителям административных ролей так сконфигурировать систему (либо в момент конфигурирования системы, либо позднее), чтобы она во время ввода документа, подписанного электронной подписью, сохраняла вместе с ним метаданные, относящиеся к процессу проверки подписи, включая открытые ключи, одним из перечисленных способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ фиксируя факт успешной проверки;</li> <li>◆ сохраняя указанную информацию, относящуюся к процессу проверки;</li> <li>◆ сохраняя все данные процесса проверки.</li> </ul> <p><i>Это очень важно, поскольку впоследствии не всегда будет возможно восстановить такую информацию.</i></p>	Y
10.7.3	<p>Желательно, чтобы СЭД имела разработанный на основе стандартов интерфейс, позволяющий подключать новые технологии электронных подписей по мере их появления.</p> <p><i>Примером подходящего стандарта, который мог бы служить такой основой, является «Спецификация управления ключами XML» (XML Key Management Specification - XKMS, см. приложение 7).</i></p> <p><i>Такая возможность особенно ценна ввиду происходящих в данной области изменений.</i></p>	N
10.7.4	<p>Желательно, чтобы СЭД была способна проверить подлинность электронной подписи в момент ввода документа в систему, включая проверку соответствующего сертификата по списку отозванных сертификатов<sup>92</sup>, а также могла сохранить результат проверки в метаданных документа. Желательно, чтобы обо всех отрицательных результатах проверки СЭД сообщала указанному исполнителю пользовательской или административной роли</p> <p><i>Это важно, поскольку впоследствии не всегда будет возможно провести такую проверку.</i></p>	Y

<sup>92</sup> Для проверки правильности и действительности сертификатов вместо списков отозванных сертификатов могут также использоваться другие механизмы, такие как OCSP-протокол проверки статуса сертификатов в реальном времени (Online Certificate Status Protocol). (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.7.5	<p>При вводе сообщений электронной почты, СЭД должна быть способна автоматически ввести и сохранить в качестве метаданных сведения о процессе проверки электронной подписи, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ факт проведения проверки подлинности электронной подписи;</li> <li>◆ лицо, инициировавшее проверку (где это уместно);</li> <li>◆ организация, выпустившая сертификат;</li> <li>◆ серийный номер электронного сертификата, использованного для проверки подписи;</li> <li>◆ провайдер сертификационных услуг, с участием которого проверялась подпись;</li> <li>◆ дата и время проведения проверки.</li> </ul> <p><i>Это очень важно, поскольку впоследствии не всегда будет возможно восстановить такую информацию. Требование зафиксировать факт успешной проверки электронной подписи введено ввиду того, что невозможно гарантировать проверяемость электронных подписей в течение длительного времени, - поскольку изменяется программное обеспечение, истекает срок действия сертификатов, прекращают свое существование внешние организации.</i></p>	Y
10.7.6	<p>Желательно, чтобы СЭД имела средства, позволяющие продемонстрировать, что целостность снабжённых электронными подписями документов сохранилась.</p> <p><i>Примером может служить проверка электронной подписи. Желательно, чтобы такое подтверждение целостности срабатывало даже в том случае, когда исполнитель административной роли внёс авторизованные изменения в метаданные документа.</i></p> <p><i>Способ реализации этого требования не регламентируется.</i></p>	N
10.7.7	<p>Желательно, чтобы СЭД могла сохранять вместе с электронным документом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ связанные с этим документом электронные подписи;</li> <li>◆ электронные сертификаты, подтверждающие подписи.</li> </ul>	Y
10.7.8	<p>Желательно, чтобы у администратора СЭД была возможность установить, будет ли СЭД сохранять "квитанцию" ("билет") об итоге проверки (validation ticket), полученную от системы, выполнявшей проверку электронной подписи.</p> <p><i>Иногда такую квитанцию называют "жетоном" (token).</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
10.7.9	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли подписать цифровой подписью дело, документ или служебное сообщение (transfer message) в ходе процесса экспорта или передачи, с тем, чтобы впоследствии была возможность проверить целостность и происхождение дел, документов и передаточных сообщений.</p> <p><i>Служебное сообщение - сообщение, посылаемое между прикладными программными системами в рамках протокола, используемого для управления передачей данных между системами.</i></p>	Y
10.7.10	<p>Желательно, чтобы была возможна «внешняя» проверка цифровых подписей, созданных в процессе экспорта или передачи (см. п. 10.7.9), с тем, чтобы впоследствии можно было проверить целостность и происхождение дел, документов и служебных сообщений.</p> <p><i>С этой целью СЭД должна быть способна экспортировать вместе с документами электронный сертификат, содержащий открытый ключ организации<sup>93</sup>.</i></p>	Y

## 10.8 Шифрование

Шифрование – это процесс применения сложного преобразования к электронному объекту, после которого этот объект не может быть представлен программным приложением в читаемом или понятном виде, если только к нему не будет применено соответствующее расшифровывающее преобразование. Шифрование может использоваться для защиты электронных объектов путем трансформаций, требующих применения защищённых «электронных ключей».

Требования данного раздела применимы только в случае, если требуется управлять зашифрованными документами.

№	Требование	Тест.
10.8.1	<p>Если электронный документ был послан или получен в зашифрованном виде программным приложением, взаимодействующим с СЭД через интерфейс, то СЭД должна иметь возможность, в дополнение к другим мерам управления доступом к этому документу, ограничить доступ к нему, предоставляя его лишь тем пользователям, которые зарегистрированы в качестве держателей соответствующего ключа дешифрования.</p>	Y
10.8.2	<p>СЭД должна быть способна вводить и сохранять, во время ввода документа, информацию, связанную с шифрованием, и сведения о соответствующих средствах проверки (verification agencies)<sup>94</sup>.</p>	Y

<sup>93</sup> В большинстве случаев это будет сертификат подписи отдельного лица, а не организации (прим. переводчика)

<sup>94</sup> В MoReq2 не уточняется, что такое «verification agency». Это могут быть как «проверяющие органы», так и «средства проверки». В последнем случае речь, скорее всего, идет о типе алгоритма, уровне шифрования ит.л. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.8.3	<p>Если электронный документ был передан в зашифрованном виде программным приложением, взаимодействующим с СЭД через интерфейс, то желательно, чтобы СЭД могла сохранить в метаданных этого документа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ факт передачи в зашифрованном виде;</li> <li>◆ серийный номер электронного сертификата (где это уместно);</li> <li>◆ тип алгоритма;</li> <li>◆ использованный уровень шифрования;</li> <li>◆ дата и время шифрования/дешифрования (где это уместно).</li> </ul>	Y
10.8.4	<p>Желательно, чтобы поддерживалась возможность ввода зашифрованных документов непосредственно из интегрированного с СЭД программного приложения, имеющего средства шифрования.<sup>95</sup></p>	Y
10.8.5	<p>Желательно, чтобы СЭД позволяла после импорта или ввода документа «снять» шифрование (расшифровать документ и далее хранить только в расшифрованном виде). Данная возможность должна конфигурироваться исполнителем административной роли во время конфигурации системы или позже.</p> <p><i>Эта возможность может быть желательна в крупных архивах долговременного хранения (поскольку шифрование и т.п. в долгосрочном плане ставят под угрозу возможность чтения документов). В этом случае организация может полагаться на контрольную информацию (или ей аналогичную) для доказательства того, что шифрование и т.п. присутствовало, но было «снято».</i></p> <p><i>В некоторых обстоятельствах такая возможность может оказаться нежелательной с юридической точки зрения.</i></p> <p><i>Подробности по поводу передачи и импорта см. в разделах 5.3 и 3.1.</i></p>	Y
10.8.6	<p>Желательно, чтобы структура СЭД позволяла без затруднений использовать новые технологии шифрования.</p>	N

## 10.9 Защита прав интеллектуальной собственности на электронные объекты (Digital Rights Management)

Данный опциональный модуль не содержит требований, которые, в их настоящем виде, могло бы быть отнести к тестируемым (проверяемым). Как объясняется ниже, такое

<sup>95</sup> Речь идет о том, что пользователь, работающий в программном приложении, имеющем средства шифрования, прямо из него должен иметь возможность посылать документы на ввод в СЭД (уточнено по тестовым материалам) (прим. переводчика)

тестирование станет осмысленным только тогда, когда требования будут адаптированы к конкретным технологиям.

«Защита прав интеллектуальной собственности на электронные объекты» (Digital Rights Management, DRM) и «Управлением корпоративными правами на электронные объекты» (Enterprise Digital Rights Management, иногда используется аббревиатура E-DRM) представляют собой пока еще не стандартизованный набор технологий, используемых для защиты интеллектуальной собственности и/или для ограничения распространения информации. DRM обычно ассоциируется с защитой интеллектуальной собственности (особенно в таких отраслях, как кино, музыка и электронные публикации), в то время, как E-DRM – с установлением ограничений на распространение деловой информации, с целью обеспечения безопасности или сохранения коммерческой тайны. Границы между ними, однако, достаточно неопределенные, и при использовании СЭД можно столкнуться как с DRM, так и с E-DRM. Соответственно, в остальной части данного раздела для обозначения этих технологий будет использоваться термин DRM/E-DRM.

Примерами использования технологий DRM/E-DRM являются:

- ◆ Применение «электронных водяных знаков» (или, иногда, «цифровых водяных знаков»), когда поверх электронных информационных материалов или документов накладывается видимая информация о правах интеллектуальной собственности; для наложения этой информации используется сложный способ, затрудняющий её снятие.
- ◆ Применение стеганографии, которая также «накладывает» информацию о правах интеллектуальной собственности, однако таким образом, что эта информация не видна (или, в случае аудиозаписей, не слышна). Для считывания информации о правах интеллектуальной собственности в этом случае требуется специальное программное обеспечение.
- ◆ Схемы защиты от копирования, в которых используется ряд методов для предотвращения копирования.
- ◆ Применение встроенных в информационные материалы и документы механизмов, позволяющих просматривать информационные материалы и документы на экране, но не допускающие их вывод на печать.
- ◆ Применение встроенных в информационные материалы и документы механизмов отслеживания срока действия, которые не позволяют каким-либо образом отображать эти информационные материалы и документы после наступления определенной даты.

Технологии DRM/E-DRM находятся на сравнительно ранней стадии своего развития; и они, скорее всего, существенно изменятся за время использования MoReq2.

Эти и аналогичные им технологии могут быть использованы для защиты документов во многих форматах, включая оцифрованные звукозаписи и кинофильмы.

Использование данных технологий создаёт серьёзные проблемы в управлении документами, поскольку оно может привести к тому, что в будущем будет затруднено или, в ряде случаев, станет невозможным отображение документов. Например:

- ◆ Некоторые виды «водяных знаков» требуют, для их полноценного использования, наличия встраиваемого модуля (plug-in) для программы просмотра. В отсутствие встраиваемого модуля, сам помеченный водяным знаком документ может быть отображаем, однако нельзя будет получить всю информацию, содержащуюся в

«водяном знаке». С течением времени вероятность недоступности встраиваемого модуля будет увеличиваться.

- ◆ Сообщение электронной почты с установленным сроком действия станет нечитаемым после наступления определенной даты. Это проблема особенно коварна, поскольку может быть не замечена во время ввода документа.

Как минимум, исполнители пользовательских и административных ролей, отвечающие за ввод и управление электронными документами, должны иметь представление обо всех механизмах DRM/E-DRM, влияющих на документы в СЭД. Кроме того, можно минимизировать потенциальные сложности в управлении документами, вызванные данными технологиями, если удалять механизмы DRM/E-DRM из документов во время их ввода в систему (или вскоре после этого). Однако оба этих момента являются процедурными, и, таким образом, лежат вне круга вопросов, рассматриваемых в MoReq2.

Применяемые технологии сильно отличаются друг от друга, и соответственно различается их воздействие на документы. Из-за этого невозможно сформулировать типовые требования, которые были бы применимы для всех возможных технологий. Поэтому в данном разделе сформулированы несколько высокоуровневых требований, которые, для того, чтобы использоваться для составления спецификаций и в процессе закупок, должны быть конкретизированы пользователями MoReq2. Если, к примеру, ожидается применение механизма истечения срока действия по времени, то требования следует адаптировать, подготовив специфические требования, относящиеся именно к данному механизму.

№	Требование	Тест.
10.9.1	СЭД должна быть способна вводить и сохранять документы, снабженные механизмами DRM/E-DRM.	N
10.9.2	<p>Желательно, чтобы СЭД могла обнаружить присутствие механизмов DRM/E-DRM в документе в момент ввода. Если такие механизмы обнаружены, желательно, чтобы СЭД проинформировала об этом пользователя, и предоставила ему на выбор следующие варианты действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ сохранить механизмы DRM/E-DRM;</li> <li>◆ удалить механизмы DRM/E-DRM, если это возможно;</li> <li>◆ остановить процесс ввода.</li> </ul>	N
10.9.3	<p>Желательно, чтобы СЭД была способна во время ввода документов удалять из них механизмы DRM/E-DRM.</p> <p><i>В ряде случаев данное требование может быть обязательным; оно, однако, не может быть обязательным в общем случае, поскольку для этого потребовалась бы неограниченная способность обходить средства защиты. Желательно, в случае удаления механизмов DRM/E-DRM, зафиксировать это в контрольной информации.</i></p>	N
10.9.4	Желательно, чтобы СЭД могла контролировать доступ к документам, основываясь на ограничениях, связанных с правами интеллектуальной собственности; и создавать учетные данные для начисления платы за такой доступ.	N

№	Требование	Тест.
	<i>Эта сжатая формулировка охватывает широкий круг функциональных возможностей, выходящих за рамки MoReq2. Данное требование может быть удовлетворено путем интеграции с отдельным программным приложением.</i>	
10.9.5	СЭД должна быть способна правильно отображать документы, снабженные механизмами DRM/E-DRM, в той мере, в которой это позволяют соответствующие механизмы.	N
10.9.6	Желательно, чтобы СЭД могла извлекать во время ввода документа и сохранять у себя информацию, содержащуюся в механизмах DRM/EDRM, в той мере, в которой это позволяют соответствующие механизмы.  <i>Например, закодированные в «водяном знаке» сведения о собственниках интеллектуальной собственности; или дата истечения срока действия.</i>  <i>В ряде случаев данное требование может быть обязательным; оно, однако, не может быть обязательным в общем случае, поскольку для этого потребовалась бы неограниченная способность обходить средства защиты..</i>	N
10.9.7	Желательно, чтобы СЭД позволяла подключать новые технологии DRM/E-DRM.	N
10.9.8	Желательно, чтобы СЭД могла использовать средства DRM/E-DRM в отношении экспортируемых документов.  <i>Это особенно желательно тогда, когда механизмы DRM/E-DRM были удалены при вводе документов.</i>	N

## 10.10 Распределенные системы

Требования данного раздела рассчитаны на те организации, которым нужно использовать СЭД в ряде мест (locations).

Многие организации используют несколько «площадок» (sites). Если эти площадки географически расположены сравнительно недалеко друг от друга, или если между ними налажены хорошие сетевые соединения (с достаточной пропускной способностью), то, возможно, единственного «экземпляра» СЭД будет достаточно для обслуживания всех площадок. В этом случае работа на площадках ведется так, как если бы они все были расположены в одном месте, и тогда требования данного раздела использовать не нужно.

Если, однако, площадки расположены достаточно далеко друг от друга и/или если соединения между ними не очень хорошие, то может потребоваться распределенная СЭД. В этом случае применимы требования данного раздела.

Существует несколько различных архитектурных подходов к построению распределенных систем, включая такие, когда один экземпляр СЭД контролирует многочисленные хранилища; когда несколько экземпляров СЭД, каждый из которых имеет одно или

несколько собственных хранилищ, взаимодействуют друг с другом; и иные решения. MoReq2 не предписывает какое-либо архитектурное решение, а лишь формулирует ключевые требования для подобных распределенных сред. Для ссылки на любую подобную архитектуру используется термин «распределенная СЭД».

№	Требование	Тест.
10.10.1	Исполнитель административной роли должен иметь возможность сконфигурировать СЭД для использования в нескольких местах (на нескольких площадках).	N
10.10.2	Желательно, чтобы СЭД поддерживала распределенную классификационную схему, охватывающую сеть хранилищ электронных документов.	Y
10.10.3	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли поддерживать рубрики, дела, суб-дела, тома, документы и связанные с ними метаданные, а также контрольную информацию в масштабе распределенной СЭД, причем так, чтобы однократного выполнения соответствующих операций было достаточно для охвата их действием всей распределенной СЭД.	P
<i>Под «поддержкой» понимается выполнение транзакций, указанных в главе 3, в разделе 9.1, и в иных разделах настоящего документа.</i>		
10.10.4	Если СЭД поддерживает несколько хранилищ, то желательно, чтобы СЭД позволяла исполнителю административной роли указывать, в каком из хранилищ сохраняется «мастер-копия» каждой из рубрик (вместе с входящими в неё подрубриками, размещенными в ней документами и т.д.	Y
<i>Например, организация может принять решение использовать по одному хранилищу для каждого из своих географически-разнесенных филиалов, сохраняя документы филиала в хранилище данного филиала (подразумевается, что структура классификационной схемы поддерживает подобную конфигурацию).</i>		
10.10.5	Если СЭД поддерживает несколько хранилищ, то желательно, чтобы СЭД позволяла исполнителю административной роли указывать, в каком хранилище (хранилищах) следует автоматически сохранять копию каждой из рубрик (вместе с входящими в неё подрубриками, размещенными в ней документами и т.д.).	Y
<i>Например, организация может решить, что:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>содержимое всех хранилищ должно копироваться в хранилище головного офиса;</i></li> <li>◆ <i>хранилища, расположенные на одной территории, должны взаимно копировать друг другу своё содержимое.</i></li> </ul>		



№	Требование	Тест.
	<p><i>Следует иметь в виду, что это требование неявно предполагает проведение автоматической синхронизации хранилищ, охватывающей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>документы и информационные материалы;</i></li> <li>◆ <i>метаданные.</i></li> </ul>	
10.10.6	<p>Если СЭД поддерживает несколько хранилищ, то желательно, чтобы СЭД позволяла исполнителю административной роли устанавливать, к какому хранилищу (хранилищам) могут получить доступ пользователи каждой из площадок.</p> <p><i>Например, организация может решить, что:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>пользователям доступно только хранилище их площадки;</i></li> <li>◆ <i>пользователям доступны хранилище их площадки и хранилище головного офиса;</i></li> <li>◆ <i>пользователи головного офиса имеют доступ ко всем хранилищам, в то время, как всем остальным пользователям доступны только хранилища их площадок;</i></li> <li>◆ <i>пользователям доступны все хранилища, располагающиеся в пределах их территории (т.е. определенный набор хранилищ; здесь не предполагается, что СЭД должна понимать концепцию «территории»).</i></li> </ul>	Y
10.10.7	<p>Если СЭД поддерживает несколько хранилищ, то желательно, чтобы СЭД позволяла исполнителю административной роли установить режим, при котором вся контрольная информация копировалась бы в одно хранилище.</p>	Y
10.10.8	<p>СЭД должна предотвращать либо обеспечивать решение любых конфликтов, вызванных изменениями, произведенными на различных площадках.</p> <p><i>Конфликт может возникнуть, например, в том случае, когда исполнители административных ролей на двух разных площадках вносят различные изменения в метаданные одной и той же рубрики, которая хранится в третьем месте.</i></p>	P
10.10.9	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли контролировать работу (monitor) как всей распределенной СЭД в целом, так и отдельных хранилищ, предоставляя ему те же средства<sup>96</sup>, что описаны в разделе 9.2.</p>	Y

<sup>96</sup> Имеются в виду средства подготовки отчетов (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.10.10	Желательно, чтобы СЭД поддерживала подготовку отчетов (как описано в разделе 9.2), охватывающих несколько хранилищ.	Y
10.10.11	Желательно, чтобы СЭД поддерживала кеширование часто используемых и использованных в последнее время дел, суб-дел, томов и документов, доступ к которым с площадок осуществлялся с использованием удаленных хранилищ.	Y
<i>Два последующих требования связаны с производительностью распределенной СЭД. В них использовано соглашение об указании переменных величин в угловых скобках (например, &lt;xx минут/часов&gt;), в соответствии с объяснениями, данными во введении в главу 11.</i>		
10.10.12	Если СЭД проводит синхронизацию хранилищ, то они должны быть синхронизованы в пределах <xx минут/часов> с момента внесения каких-либо изменений (при условии нормального функционирования сетевых соединений).	N
10.10.13	СЭД должна быть способна обеспечить распространение любых административных изменений по всем хранилищам не более чем за <xx минут/часов>.	N
<i>Требования 10.10.12 и 10.10.13 являются примерными. MoReq2 не предписывает время исполнения этих операций, поскольку оно будет зависеть от особенностей системы. См. подробное объяснение в разделе 11.2.</i>		
<i>Чрезвычайно важно, чтобы архитектура системы обеспечивала приемлемое время отклика на всех площадках. Пользователям MoReq2 стоит подумать о том, чтобы во многих требованиях из раздела 11.2 отдельно указать время отклика при выполнении транзакций, использующих информацию из удаленных хранилищ.</i>		
10.10.14	Если СЭД способна создавать workflow-процессы, охватывающие распределенные системы <sup>97</sup> , то СЭД должна быть способна обеспечить обмен данными между этими системами в целях управления workflow-процессом.	Y
10.10.15	Если СЭД поддерживает несколько хранилищ, и если "мастер-копии" сохраняются в указанных хранилищах (см. п. 10.10.4), то желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли переназначать хранилища – хранителей «мастер-копий» каждой из рубрик (вместе с входящими в неё подрубриками, размещенными в ней документами и т.д.). В случае подобных изменений, СЭД должна переместить соответствующий контент из старого места хранения в новое.	Y

<sup>97</sup> В данном требовании под "системой", по-видимому, понимаются компоненты (подсистемы) распределенной СЭД и/или интегрированные с СЭД внешние системы. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<i>Такая возможность будет полезна при создании или удалении хранилищ, или при перемещении документов в другое хранилище, вследствие переезда деловых подразделений на новое место.</i>	
10.10.16	Если СЭД поддерживает несколько хранилищ, то СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли добавлять новые хранилища.	Y
10.10.17	Если СЭД поддерживает несколько хранилищ, то СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли удалять существующие хранилища.	Y

## 10.11 Автономная и удаленная работа (Offline and Remote Working)

Требования данного раздела относятся ко всем типам использования СЭД пользователями, работающими в мобильном или автономном режиме, и не имеющими к СЭД (или к сети, в которой она располагается) постоянного подключения.

В число возможных сценариев входят следующие:

- ◆ Пользователи получают доступ к СЭД через мобильные компьютеры (например, ноутбуки) или через ПК, которые периодически подключаются к СЭД;
- ◆ Пользователи получают удаленный доступ к СЭД через коммутируемое соединение (dial-up) по телефонной линии, или через иное соединение с низкой пропускной способностью (предназначенное, например, для работы на дому, или для связи с временным местом работы);
- ◆ Пользователи получают доступ к СЭД через иные мобильные устройства, такие, как карманные компьютеры (КПК) или смартфоны.

Мобильные компьютеры могут использоваться в качестве обычных рабочих станций в случае их непосредственного подключения к СЭД. Пользователям, однако, может потребоваться возможность скачивать и синхронизировать документы и данные, с тем, чтобы они могли работать с ними в автономном режиме.

Для поддержки такой функциональной возможности, из СЭД должны скачиваться не только документы и наборы документов (aggregations), но также и их метаданные. При следующем подключении пользователя к системе СЭД должна также обеспечить синхронизацию модифицированных данных.

Аналогичным образом, мобильные компьютеры могут периодически подключаться к СЭД, – например, когда они используются работающими на дому сотрудниками. Во время соединения мобильный компьютер должен синхронизироваться с СЭД. Опять-таки потребуются скачивать документы и т.д., при этом управление скачанными данными в период между синхронизациями будет осуществляться на мобильном компьютере.

КПК, смартфоны и другие карманные устройства могут использоваться просмотра и для доступа к документам, используя, во многих случаях, интерфейс браузера. Вследствие присущих этим устройствам ограничений, таких, как небольшой экран и ограниченная производительность, они во многих случаях не могут обеспечить всех функциональных

возможностей, имеющихся на мобильных и стационарных компьютерах. В то же время подобные устройства часто используются для выполнения приложений мобильной электронной почты, заметок и календарей; и, как следствие, возникает потребность в синхронизации этих типов информационных материалов с центральной системой.

MoReq2 не устанавливает требований, которые бы обеспечили мобильным и автономным пользователям возможность вести классификационную схему (например, создавать новые рубрики) и дела (например, закрывать дела). Могут быть разработаны системы, поддерживающие подобные возможности, и MoReq2 этому не препятствует.

№	Требование	Тест.
10.11.1	Желательно, чтобы СЭД давала возможность исполнителю административной роли указать наборы документов (aggregations), содержащие информацию, которая не может быть скачана ни одним из пользователей.	Y
	<i>Это – мера обеспечения безопасности, защищающая конфиденциальную информацию от скачивания, в результате чего она выводится из-под контроля СЭД.</i>	
10.11.2	СЭД должна давать пользователю возможность скачивать любые документы или наборы документов, вместе с соответствующими метаданными, - с тем, чтобы пользователь мог работать с ними без подключения к сети.	Y
10.11.3	СЭД должна протоколировать в составе контрольной информации все действия, связанные со скачанными наборами документов, документами и информационными материалами.	Y
10.11.4	Желательно, чтобы СЭД отмечала в метаданных набора документов, документа или информационного материала тот факт, что данный объект был скачан для автономного использования.	P
10.11.5	СЭД должна поддерживать синхронизацию скачанных наборов документов, документов и информационных материалов при подключении к системе.	Y
	<i>Т.е. СЭД должна модифицировать метаданные и обеспечить разрешение конфликтов, запрашивая указания пользователя в случае возникновения конфликта.</i>	
10.11.6	При подключении к системе, СЭД должна пополнять контрольную информацию сведениями о действиях, совершенных в процессе автономной работы.	Y
10.11.7	Пользователи, работающие в автономном режиме, должны иметь возможность вводить <sup>98</sup> созданные информационные материалы, - и позднее, при соединении с СЭД, вводить их в качестве документов в СЭД.	Y

<sup>98</sup> С нашей точки зрения, выполнить подобное требование возможно только при использовании технологии «толстого» клиента. При работе в «тонком» клиенте через веб-браузер сделать это будет сложно. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<p><i>Если документ был создан во время работы в автономном режиме, то при очередном соединении СЭД должна либо:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>в ходе диалога в процессе синхронизации, предложить пользователю разместить документ в соответствующей рубрике, деле, суб-деле или томе;</i></li> </ul> <p><i>либо:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>автоматически разместить документ, используя указанные пользователем при отсоединении рубрику, дело, суб-дело или том (эта информация должна быть проверена).</i></li> </ul>	
10.11.8	<p>При работе с удаленными устройствами, СЭД должна использовать все меры и средства контроля и управления доступом и обеспечения безопасности.</p> <p><i>При работе с мобильными устройствами, СЭД не должна предоставлять каких-либо возможностей для нарушения правил безопасности СЭД. Например, пользователь не должен иметь возможности скачать какую-либо информацию, к которой у него нет права онлайн-доступа. В то же время MoReq2 признает, что после того, как информация скачана на устройство, СЭД теряет контроль над этой информацией, и не в состоянии воспрепятствовать возможным в этом случае нарушениям режима безопасности.</i></p> <p><i>Последующие четыре требования применимы только в тех случаях, когда СЭД поддерживает управление электронными информационными материалами, как это описано в разделе 10.3. В них также использована терминология этого раздела.</i></p>	P
10.11.9	<p>СЭД должна давать пользователю возможность скачивать информационные материалы вместе с соответствующими метаданными, - с тем, чтобы пользователь мог работать с ними без подключения к сети.</p>	Y
10.11.10	<p>СЭД должна давать пользователям опциональную возможность «выписать» (check out) информационные материалы одновременно с их скачиванием.</p>	Y
10.11.11	<p>В том случае, когда пользователь выписывает информационный материал и работает с ним в автономном режиме, СЭД должна давать возможность нумеровать версии данного информационного материала.</p>	Y

№	Требование	Тест.
10.11.12	Если пользователь выписывает информационный материал и изменяет его номер версии во время автономной работы, то при очередном соединении СЭД должна дать пользователю возможность загрузить скорректированный информационный материал. Одновременно СЭД должна автоматически зарегистрировать возврат (check in) информационного материала, и задокументировать изменения и новый номер версии.	Y

## 10.12 Интеграция с факс-системами

Несмотря на то, что во многих организациях электронная почта стала, вытеснив факсимильную связь, предпочтительным методом быстрого обмена информацией, по-прежнему существуют ситуации и места, где требуется использовать факсы.

Это может быть ситуация, когда оригинальный документ – неэлектронный, и требуется послать его копию в другую организацию; или же если требуется визуальное представление, например, подписи под документом.

Некоторые факс-сервера непосредственно интегрируются с системами электронной почты, таким образом, что как входящие, так и с исходящие факсы обрабатываются как присоединенные файлы в сообщениях электронной почты. В этих случаях применяются требования раздела 6.3.

В тех случаях, когда СЭД организации интегрирована с факс-службой, применимы следующие требования.

№	Требование	Тест.
10.12.1	Желательно, чтобы СЭД имела прикладной программный интерфейс (application programming interface, API), позволяющий обеспечить непосредственное взаимодействие с факс-сервером.	N
10.12.2	СЭД должна быть способна сохранять факсы в стандартных форматах, например, таких, формат TIFF v6 с алгоритмом сжатия CCITT Group IV.  <i>См. ISO 12033<sup>99</sup> о последствиях применения методов сжатия.</i>	Y
10.12.3	СЭД должна поддерживать интегрированный ввод факсов, таким образом, что ввод факса в СЭД мог бы проводиться пользователем из факс-интерфейса (если таковой имеется), не требуя от него перехода в СЭД.	Y

<sup>99</sup> Технические спецификации ISO/TS 12033:2001 "Управление электронными графическими образами - Руководство по выбору методов сжатия графических образов документов" (Electronic imaging - Guidance for selection of document image compression methods) (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
10.12.4	СЭД должна быть тесно интегрирована с факс-интерфейсом, с тем, чтобы пользователь мог непосредственно из СЭД отправлять по факсу любой электронный документ, который он в данный момент просматривает или с которым работает в СЭД (если данный документ может быть представлен в виде двумерного изображения)	Y
10.12.5	<p>Исполнители административных ролей должны иметь возможность сконфигурировать СЭД таким образом, чтобы при отправлении пользователем СЭД факса она действовала одним из следующих способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ автоматически вводила факс в качестве документа;</li> <li>◆ автоматически запрашивала пользователя, предлагая ему опциональную возможность ввести факс в качестве документа;</li> <li>◆ ничего не предпринимала (полагаясь на то, что пользователь сам инициирует ввод, если нужно).</li> </ul> <p><i>Какой бы вариант ни был выбран, допустимо, чтобы СЭД требовала от пользователя вручную классифицировать документ и вручную ввести метаданные.</i></p>	Y
10.12.6	<p>Исполнители административных ролей должны иметь возможность сконфигурировать СЭД таким образом, чтобы при получении пользователем СЭД факса она действовала одним из следующих способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ автоматически запрашивала пользователя, предлагая ему опциональную возможность ввести факс;</li> <li>◆ ничего не предпринимала (полагаясь на то, что пользователь сам инициирует ввод, если нужно).</li> </ul> <p><i>Какой бы вариант ни был выбран, допустимо, чтобы СЭД требовала от пользователя вручную классифицировать документ и вручную ввести метаданные.</i></p>	Y
10.12.7	<p>Желательно, чтобы СЭД могла автоматически извлечь элементы метаданных из входящих факс-сообщений (как указано в главе 12), например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ название (заголовков);</li> <li>◆ отправитель;</li> <li>◆ время и дата;</li> <li>◆ получатель.</li> </ul>	Y

№	Требование	Тест.
	<i>Это может быть сделано путем использования шаблона факс-сообщения (fax template). Данное требование уместно лишь в тех случаях, когда факсы имеют предсказуемую внутреннюю структуру.</i>	
10.12.8	<p>Желательно, чтобы СЭД могла автоматически заполнить соответствующие элементы метаданных исходящих факс-сообщений (как указано в главе 12), например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ название (заголовок);</li> <li>◆ отправитель;</li> <li>◆ время и дата;</li> <li>◆ получатель.</li> </ul> <p><i>Это может быть сделано путем использования шаблона факс-сообщения (fax template). Данное требование уместно лишь в тех случаях, когда факсы имеют предсказуемую внутреннюю структуру.</i></p>	Y
10.12.9	СЭД должна давать возможность пользователю, вводящему факс, отредактировать значение элемента метаданных «Название», с тем, чтобы оно отражало содержание факса.	Y
10.12.10	Желательно, чтобы СЭД могла поддерживать тип документа «факс-сообщение», как для входящих, так и для исходящих факсов, с тем, чтобы дать возможность пользователю ввести соответствующие метаданные.	Y

### 10.13 Категории защиты (грифы доступа)

В главе 4 приведены требования к управлению доступом к документам и наборам документов (aggregations) на уровне исполнителей роли и группы пользователей. В ряде случаев, - если, например, затрагиваются вопросы национальной безопасности, защиты медицинской информации и т.п., - возникает необходимость в дальнейшем ограничении доступа с использованием системы категорий защиты (грифов доступа) и уровней допуска.

Ограничения, связанные с **уровнем допуска**, имеют преимущество перед любыми правами доступа, которые могут быть предоставлены с использованием механизмов, описанных в главе 4. Требования настоящего раздела используются лишь в тех организациях, которым это нужно.

Ограничения реализуются за счет назначения рубрикам, делам, суб-делам, томам и/или документам одной или нескольких «категорий защиты» (Security Category).

В рамках данных Спецификаций термин «категория защиты» означает «один или несколько связанных с документом терминов (term)<sup>100</sup>, определяющих правила предоставления к нему

<sup>100</sup> Примерами подобных терминов могут быть грифы секретности, связанные с наличием в документах информации составляющей государственную тайну; грифы конфиденциальности, указывающие на коммерческую и иную тайну, на наличие персональных данных; термины,



доступа». Следует иметь в виду, что подобное определение не является общеупотребительным.

Пользователям может быть установлен определенный<sup>101</sup> уровень допуска, в результате чего блокируется доступ ко всем документам и наборам документов, которым были назначены более высокие категории защиты (например, более высокие грифы секретности).

Категории защиты могут формироваться из подкатегорий<sup>102</sup>. Некоторые подкатегории по своей природе иерархические (упорядоченные), другие же могут быть организованы иначе, часто каким-либо уникальным для данной организации или отрасли способом.

В MoReq2 подробно рассматриваются только требования к иерархическим (упорядоченным) подкатегориям.

В примерах данного раздела используются грифы документов, содержащих государственную тайну (national security markings), но те же самые принципы применимы и к категориям защиты, используемым в других отраслях.

Возможно также наличие специфических для данной страны требований к классификации (грифам) документов, содержащих государственную тайну. Подобные требования, где это необходимо, могут быть описаны в национальном введении («нулевой главе»).

№	Требование	Тест.
10.13.1	<p>СЭД должна допускать возможность выбора во время конфигурирования системы одного из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ категории защиты присваиваются рубрикам, делам, суб-делам и/или томам (но не отдельным документам);</li> <li>◆ категории защиты присваиваются отдельным документам (но не рубрикам, делам, суб-делам и/или томам);</li> <li>◆ категории защиты присваиваются и отдельным документам, и рубрикам, делам, суб-делам и/или томам.</li> </ul> <p><i>Одни организации предпочитают контролировать конфиденциальные документы на уровне отдельных документов, в то время, как другие – на уровне рубрик, дел и т.п.</i></p>	Y
10.13.2	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли устанавливать во время конфигурирования системы, исполнители каких ролей могут назначать и изменять категории защиты документов и наборов документов.</p>	Y

---

указывающие на определенный круг документов - например, "бухгалтерские документы". (прим переводчика)

<sup>101</sup> В оригинале «единственный» (прим. переводчика)

<sup>102</sup> Имеется в виду, что значение категории защиты (грифа) может быть составным, при этом каждая из частей отражает ограничения по определенному признаку. Следуя примеру п.10.13.4, составная категория защиты из трех подкатегорий может выглядеть следующим образом: "Конфиденциально - только для стран Евросоюза - деловой" (прим. переводчика)

**№**

**Требование**

**Тест.**

*В ряде организаций такое право будет предоставляться только владельцам информации. В других организациях право назначать и изменять категории защиты может быть дано исполнителям различных ролей, - например, специалистам-аналитикам по вопросам безопасности (security reviewer )или линейным менеджерам (если такая роль существует).*

10.13.3 СЭД должна допускать (но не обязательно требовать), чтобы категории защиты формировались из одной или нескольких «подкатегорий». Y

*Например, категория защиты может формироваться из трёх подкатегорий, как показано в следующем гипотетическом примере:*

- ◆ *Гриф секретности;*
- ◆ *Ограничение круга лиц (caveat);*
- ◆ *Описатель вида документов.*

*Каждую подкатеорию можно рассматривать как отдельное измерение в области защиты информации. Поэтому, в данном примере, документу может быть назначено любое допустимое сочетание значений трех подкатегорий "гриф секретности", "ограничение круга лиц" и "описатель вида документов".*

10.13.4 СЭД должна требовать от исполнителя административной роли создания и ведения контролируемых словарей, используемых для выбора допустимых значений для каждой из подкатегорий. Y

*Следующий гипотетический пример показывает, какими могут быть подкатегории и их допустимые значения:*

<b>Подкатегория</b>	<b>Допустимые значения</b>
<i>Гриф секретности</i>	<i>«Совершенно секретно», «Секретно», «Конфиденциально», «Для ограниченного распространения», «Несекретно»</i>
<i>Ограничение круга лиц</i>	<i>«Только для стран НАТО», «Только для стран Евросоюза»</i>
<i>Описатель вида документов</i>	<i>«Деловой», «Кадровый», «Организационно-распорядительный», «Бухгалтерия/Аудит»</i>

№	Требование	Тест.
	<p><i>В этом гипотетическом примере, подкатегория «гриф секретности», в отличие от двух других, является иерархической (множество её допустимых значений упорядочено, см. п. 10.13.6). Требования к иерархическим подкатегориям схожи (и приводятся ниже).</i></p> <p><i>Требования к неиерархическим подкатегориям являются специфическими для каждой из областей их применения, и могут быть сложными. Они в данном документе не детализируются, за исключением требований пп. 10.13.5 и 10.13.7.</i></p>	
10.13.5	<p>Желательно, чтобы СЭД могла использовать программные и иные реализации сложных или уникальных правил управления доступом.</p> <p><i>Этого можно достичь за счёт использования соответствующих программных интерфейсов (API). Данная возможность необходима, например, тогда, когда нужно управлять документами с учётом не описанных здесь специфических правил маркировки, таких, как грифы Международной оборонной организации (International Defence Organisation, IDO) или ограничения доступа к медицинским документам.</i></p>	N
10.13.6	<p>По крайней мере для одной подкатегории СЭД должна поддерживать как минимум пять уровней иерархии, от неограниченного доступа на высшем уровне до строго ограниченного на низшем уровне.</p> <p><i>Примером тому служит подкатегория «гриф секретности» в п. 10.13.3.</i></p>	Y
10.13.7	<p>Если подкатегория (и соответствующие уровни допуска) не являются иерархическими, то СЭД должна давать возможность выбрать во время конфигурирования один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ СЭД должна требовать ввода для каждого нового пользователя допустимого значения уровня допуска;</li> <li>◆ СЭД должна назначать новым пользователям уровень допуска по умолчанию.</li> </ul> <p>Исполнитель административной роли должен иметь возможность переустановить значение уровня допуска по умолчанию во время конфигурирования или в любое другое время.</p> <p><i>Иными словами, назначение пользователям уровня допуска является обязательным.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
10.13.8	Если СЭД назначает новым пользователям уровень допуска по умолчанию для иерархической подкатегории (ср. п. 10.13.7), то она должна устанавливать в качестве значения по умолчанию наименьший уровень допуска в подкатегории (т.е. наиболее ограниченный доступ). <sup>103</sup>	Y
10.13.9	СЭД должна ограничивать доступ к документам (а также к рубрикам, делам, суб-делам и томам, в зависимости от варианта, выбранного в соответствии с п. 10.13.1), разрешая его только тем пользователям, уровень допуска которых не ниже соответствующей категории защиты.  <i>Следует иметь в виду, что для получения доступа наличие нужного уровня допуска может оказаться недостаточным. Доступ к электронным документам может быть дополнительно ограничен-разрешён только определенным пользователям, исполнителям определенных ролей и/или членам определенных групп, используя средства, описанные в главе 4.</i>	Y
10.13.10	Если подкатегория является иерархической, то для новых рубрик, документов и т.д. СЭД должна использовать один из следующих вариантов, выбираемый исполнителем административной роли во время конфигурирования (или в любое другое время): <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ СЭД должна назначать значение подкатегории по умолчанию, выбираемое исполнителем административной роли;</li> <li>◆ СЭД должна использовать в качестве значения по умолчанию значение подкатегории для родительского набора документов;</li> <li>◆ СЭД должна требовать, чтобы исполнитель административной роли ввел значение подкатегории.</li> </ul>	Y
10.13.11	Если подкатегория является неиерархической, то для новых рубрик, документов и т.д. СЭД должна использовать один из следующих вариантов, выбираемый исполнителем административной роли во время конфигурирования (или в любое другое время): <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ СЭД должна назначать значение подкатегории по умолчанию, выбираемое исполнителем административной роли;</li> <li>◆ СЭД должна использовать в качестве значения по умолчанию значение подкатегории для родительского набора документов;</li> <li>◆ СЭД должна допускать, - но не требовать, - ввод значения</li> </ul>	Y

<sup>103</sup>

Разработчики MoReq2 не пожелали принять во внимание тот факт, что во многих организациях, работающих с конфиденциальными и секретными документами, подавляющее большинство пользователей СЭД имеют доступ выше минимально-возможного. С нашей точки зрения, правильнее было бы дать возможность исполнителю административной роли установить соответствующий уровень допуска по умолчанию, исходя из особенностей организации. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	подкатегории исполнителем административной роли.	
10.13.12	Когда вводится новая иерархическая категория или подкатегория защиты, СЭД должна назначить для всех уже существующих рубрик, документов и т.д. значение по умолчанию, являющееся низшим в иерархии. Иными словами, по умолчанию должен предоставляться максимально возможный доступ <sup>104</sup> .	Y
10.13.13	Желательно, чтобы СЭД давала возможность назначать уровень допуска для роли, который мог бы наследоваться пользователями. Если уровень допуска наследуется от роли, то СЭД должна давать возможность назначить отдельным пользователям другой уровень допуска.	Y
10.13.14	Если СЭД поддерживает присвоение категорий защиты и документам, и рубрикам и т.д. (см. п. 10.13.1), то желательно, чтобы СЭД могла предотвратить возникновение ситуаций, когда бы категории защиты рубрик, дел, суб-дел или томов оказались ниже, чем у каких-либо входящих в них документов.	Y
10.13.15	<p>Если пользователь пытается ввести документ, имеющий более высокую категорию защиты, чем тот набор документов, в который пользователь хочет его поместить, то СЭД должна известить об этом пользователя, с тем, чтобы можно было предпринять соответствующие действия. СЭД должна, как минимум, допускать следующие действия (при условии, что они разрешены при конфигурировании):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ категория защиты набора документов повышается до уровня категории защиты вводимого документа;</li> <li>◆ пользователю отказывается в разрешении на ввод документа в данный набор документов;</li> <li>◆ документ автоматически пересылается установленному пользователю для принятия решения и выполнения действий;</li> <li>◆ пользователю предлагается создать новый набор документов для размещения вводимого документа (при этом значения метаданных по умолчанию берутся из первоначального набора документов), а затем ввести в него документ, - всё это в рамках единого интегрированного процесса.</li> </ul>	Y
10.13.16	Исполнитель административной роли должен иметь возможность определить наивысшую категорию защиты среди документов, входящих в рубрику, дело, суб-дело или том, посредством выполнения одного простого запроса.	Y

<sup>104</sup> Исправлена грубая ошибка в оригинале, которую авторы MoReq2 пока еще не признали. В оригинале здесь сказано: «по умолчанию, должен предоставляться наименьший возможный доступ». Это означает, что при введении любой новой иерархической категории, все существующие документы станут недоступными. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<i>В определенных условиях, такая возможность очень помогает управлять системой.</i>	
10.13.17	<p>С учетом поддержки требования 10.13.1, исполнитель административной роли должен иметь возможность изменить категорию защиты рубрики, дела, суб-дела, тома или документа.</p> <p><i>См. также 10.13.27.</i></p>	Y
10.13.18	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала периодический плановый пересмотр категорий безопасности, заключающийся в том, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ пользователю, имеющему соответствующий уровень допуска и права доступа, разрешается просматривать определенные документы и их категории защиты;</li> <li>◆ этому пользователю разрешается изменять категории защиты.</li> </ul> <p><i>MoReq2 не предписывает способ выполнения этого требования.</i></p>	Y
10.13.19	<p>СЭД должна автоматически сохранять историю присвоения значений категорий защиты в метаданных соответствующих документов, рубрик и т.д.</p>	Y
10.13.20	<p>Если пользователь изменяет значение категории защиты (как в ходе пересмотра, описанного в п. 10.13.18, так и в иных случаях), то СЭД должна предоставить пользователю возможность ввести причину изменений, и сохранить её вместе с историей изменений (см. п. 10.13.19) в метаданных.</p> <p><i>Подробности о пользователях, имеющих возможность изменять категории защиты, см. в п. 10.13.2.</i></p>	Y
10.13.21	<p>Пользователям, имеющим допуск и права доступа, позволяющие им просматривать документ, СЭД должна предоставлять возможность просматривать текущие значения категорий защиты документа и историю их изменений (см. п. 10.13.19).</p>	Y
10.13.22	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала назначение рубрикам, делам, суб-делам и томам категорий защиты, срок действия которых был бы ограничен определенным периодом времени, автоматически понижая при этом значения категорий защиты к концу этого периода до наименьшего для данной категории уровня.</p>	Y
10.13.23	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала назначение рубрикам, делам, суб-делам и томам категорий защиты, срок действия которых был бы ограничен определенным периодом времени, автоматически понижая при этом значения категорий защиты к концу этого периода до заранее установленного более низкого уровня.</p>	Y

№	Требование	Тест.
10.13.24	<p>Желательно, чтобы СЭД могла оповещать исполнителя административной роли об истечении заданного периода времени, на который рубрике, делу, суб-делу или тому была присвоена категория защиты; и давала возможность пересмотреть и изменить значение категории защиты.</p> <p><i>Например, при управлении медицинскими документами, и для решения иных задач по защите персональных данных, желательно, чтобы СЭД могла посылать уведомления о наступлении срока «Дата рождения + x лет».</i></p>	Y
10.13.25	<p>СЭД должна автоматически протоколировать все изменения значений категорий и подкатегорий защиты в контрольной информации.</p>	Y
10.13.26	<p>СЭД не должна давать возможность пользователю назначать категорию защиты тем рубрикам, делам, суб-делам или томам, к которым у него нет прав доступа.</p>	Y
10.13.27	<p>Исполнитель административной роли должен иметь возможность изменить, выполнив одну операцию, категорию защиты всех документов и объектов-потомков (с учетом выбора, сделанного в соответствии с п. 10.13.1), размещенных в рубрике, деле, суб-деле или томе.</p> <p><i>Такая возможность обычно нужна для того, чтобы понижать уровень защиты документов по мере уменьшения с течением времени степени их секретности (конфиденциальности).</i></p>	Y
10.13.28	<p>В случае попытки снижения категории защиты каких-либо документов, СЭД должна выдать исполнителю административной роли предупреждение, и ждать от него подтверждения, прежде чем завершить выполнение операции.</p> <p><i>Это особенно важно в том случае, когда предпринимается попытка понизить категорию защиты набора документов ниже категории защиты содержащихся в нем документов.</i></p>	Y
10.13.29	<p>СЭД должна автоматически документировать историю (например, даты и другие сведения) любых изменений в категориях защиты в метаданных соответствующей рубрики, дела, суб-дела, тома или документа</p> <p><i>Для каждого такого изменения, его история должна включать дату, пользователя, значения категории защиты до и после изменения, и причину изменения.</i></p>	Y

## 11. НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

---

Ряд параметров удачного внедрения СЭД нельзя описать в терминах функциональных возможностей. На практике, для достижения успеха большое значение имеют нефункциональные требования. Такого рода требования и собраны вместе в данной главе.

Разделы данной главы содержат требования, относящиеся к следующим областям:

- ◆ удобство использования (раздел 11.1);
- ◆ производительность и масштабируемость (раздел 11.2);
- ◆ надёжность и устойчивость работы системы (раздел 11.3);
- ◆ технические стандарты (раздел 11.4);
- ◆ законодательные и нормативные требования (раздел 11.5);
- ◆ аутсорсинг и передача обработка данных поставщикам услуг (раздел 11.6);
- ◆ обеспечение долговременной сохранности и устаревание технологий (раздел 11.7);
- ◆ деловые процессы (раздел 11.8).

Эти нефункциональные требования зачастую трудно формализовать, и трудно объективно оценить соответствие им; тем не менее, их важно выявить и сформулировать, для того, чтобы они были приняты во внимание, по крайней мере, на концептуальном уровне. Часть этих требований - специфические для СЭД, но некоторые являются общими для многих видов ИТ-систем.

Помимо материала этой главы, пользователи данных Спецификаций должны принять во внимание потребности организации, связанные с текущими техническими и операционными стандартами, а также подумать об использовании оказываемых поставщиком СЭД услуг по поддержке, включающих документацию, доработку и настройку системы по требованию заказчика (customisation), обучение и консультационные услуги.

В этих областях организации должны добавить собственные требования, которые будут зависеть от размера и структуры организации, от физических характеристик и существующей технической среды. Данный раздел задуман как контрольный список (checklist) тех вопросов, которые следует учесть при разработке собственных специфических требований, добавляемых к общим требованиям, приведенным в предыдущих разделах.

Угловые скобки, встречающиеся в примерных требованиях данной главы, показывают, что в данном месте нужно подставить определенное числовое значение или ввести другую информацию, специфическую для программного приложения. Например,

<xx минут/часов>

означает, что в данном месте нужно указать длительность интервала времени, измеряемую, скорее всего, в минутах или часах.



Аналогично, выражение

<4 секунды>

означает, что в данном месте пользователь Спецификаций должен указать временной интервал, а 4 секунды предлагаются в качестве разумного «первого приближения».

В угловых скобках могут быть указаны альтернативные выражения. Например, конструкция

< каждый день/каждый рабочий день/хх дней в году >

означает «каждый день, либо каждый рабочий день, либо в течение указанного количества дней в году и т.д.», по выбору организации.

*Выражение “хх” означает некоторое число (которое может быть и большим, и малым).*

Поскольку данные требования являются типовыми, и поскольку у различных организаций могут быть сильно отличающиеся потребности и приоритеты, - нефункциональные требования данной главы не тестируются в рамках программы тестирования MoReq2. Указанные для требований признаки тестируемости должны восприниматься как рекомендации. Организациям и пользователям MoReq2 нужно будет проанализировать свои потребности, определить приоритеты, и провести собственное тестирование в этих областях.

## 11.1 Удобство использования

Формулируя нефункциональные требования в процессе разработки спецификаций СЭД, в их число необходимо включить требуемую степень удобства и простоты работы в СЭД, и указать, каким образом это требование может быть формализовано. Всё это будет зависеть от категорий пользователей, которым предстоит работать в СЭД, и от получаемой ими подготовки. Примерные требования к удобству и простоте использования приведены ниже.

№	Примерное требование	Тест.
11.1.1	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли установить, к какой части классификационной схемы каждая из пользовательских ролей или групп пользователей иметь возможность получить доступ.  <i>Например, пользователю или группе пользователей (например, специалистам, работающим с досье) может быть открыта на просмотр только одна-единственная рубрика классификационной схемы, или даже только отдельные дела и суб-дела.</i>	Y
11.1.2	СЭД должна иметь встроенную подсистему онлайн-помощи и «подсказок», доступную в любом месте системы.	Y
11.1.3	СЭД должна представлять классификационную схему в графической форме, в виде иерархической структуры, и давать пользователям возможность перемещаться по ней, используя это графическое представление.	Y
11.1.4	Желательно, чтобы онлайн-помощь в СЭД была контекстно-зависимой.	Y

№	Примерное требование	Тест.
11.1.5	Желательно, чтобы в СЭД имелись средства, помогающие работать с классификационной схемой <sup>105</sup> , включая, как минимум, удобный доступ к описательным метаданным рубрик, дел, суб-дел и томов.	P
11.1.6	Желательно, чтобы СЭД имела в своем составе тезаурус, помогающий пользователям выбирать термины для использования в ключевых словах, описаниях и т.д.	Y
	<i>См. пп. 11.4.1, 11.4.2 и 11.8.11</i>	
11.1.7	Все сообщения СЭД об ошибках должны быть осмысленными, с тем, чтобы пользователи могли принять решение о том, как исправить ошибку, либо прервать процесс.	N
	<i>В идеале, каждое сообщение об ошибке должно сопровождаться объяснением и перечислением действий, которые пользователь мог бы предпринять в связи с этой ошибкой.</i>	
11.1.8	Желательно, чтобы пользовательский интерфейс СЭД устраивал максимальное число пользователей с особыми потребностями и ограниченными возможностями, т.е. он должен быть разработан в соответствии с требованиями соответствующих стандартов и руководств по обеспечению доступности (accessibility), и совместим с распространенным специализированным программным обеспечением для обеспечения доступности.	N
	<i>Список соответствующих стандартов и руководств см. в Приложении 7.</i>	
11.1.9	Желательно, чтобы документация на СЭД предоставлялась в "удобном" формате, с тем, чтобы пользователи с сильно различающимися особыми потребностями и возможностями могли её использовать.	N
	<i>Список соответствующих стандартов и руководств см. в Приложении 7.</i>	
11.1.10	СЭД должна быть удобна и проста в использовании, и её функции и интерфейс должны быть интуитивно понятны <sup>106</sup> .	N
	<i>Удобство использования может быть оценено группой «типичных» пользователей.</i>	

<sup>105</sup> В оригинале «The ERMS should include help on use of the classification scheme». Из дальнейшего текста, однако, ясно, что речь идет не о справочной подсистеме, а об удобном организованном интерфейсе. (прим. переводчика)

<sup>106</sup> В оригинале «and intuitive throughout» (прим. переводчика)

№	Примерное требование	Тест.
11.1.11	<p>Правила и поведение пользовательского интерфейса СЭД должны быть единообразны для всех компонентов системы, включая окна, меню и команды. Они также должны быть совместимы со средой операционной системы, в которой работает СЭД.</p> <p><i>Желательно, чтобы эти правила были совместимы с другими уже установленными основными программными приложениями.</i></p>	P
11.1.12	<p>СЭД должна быть способна показывать несколько документов и наборов документов одновременно.</p>	Y
11.1.13	<p>СЭД должна поддерживать графический пользовательский интерфейс.</p>	Y
11.1.14	<p>СЭД должна давать пользователю возможность передвигать окна, менять их размеры и внешний вид, и сохранять эти настройки в его профиле, с тем, чтобы они автоматически применялись при каждом входе пользователя в СЭД.</p>	Y
11.1.15	<p>СЭД должна давать пользователям возможность пользователей настраивать для себя определенные аспекты графического интерфейса. Желательно, чтобы возможности по настройке включали (список не является исчерпывающим):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ состав меню и панелей инструментов;</li> <li>◆ структуру экранов;</li> <li>◆ использование функциональных клавиш;</li> <li>◆ выбор раскладки цветов, шрифтов и их размеров;</li> <li>◆ звуковые сигналы.</li> </ul>	Y
11.1.16	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователям возможность выбирать звук и его громкость для звуковых сигналов, и сохранять эти настройки в их профиле.</p>	Y
11.1.17	<p>СЭД должна давать возможность использовать «подстраивающиеся» (persistent) значения по умолчанию при вводе данных (там, где это нужно). Желательно, чтобы значениями по умолчанию могли бы быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ значение, указанное пользователем;</li> <li>◆ фиксированное значение по умолчанию;</li> <li>◆ такое же значения, как и для предыдущего элемента;</li> <li>◆ значения, определяемые из контекста, - например, текущая дата, номер дела, идентификатор пользователя;</li> </ul> <p>- смотря что подойдет в зависимости от обстоятельств.</p>	P

№	Примерное требование	Тест.
11.1.18	<p>СЭД должна поддерживать настраиваемые выпадающие меню или «списки допустимых значений» ("pick lists") для ввода значений элементов метаданных.</p> <p><i>Желательно, чтобы исполнитель административной роли мог настраивать эти списки.</i></p>	Y
11.1.19	<p>Часто выполняемые в СЭД операции должны быть спроектированы таким образом, чтобы их можно было завершить, используя минимум действий пользователя (например, щелчков мышью или нажатий клавиш).</p>	P
11.1.20	<p>Желательно, чтобы СЭД была тесно интегрирована с используемой в организации системой электронной почты, с тем, чтобы пользователи могли отправлять по электронной почте документы и наборы документов, не покидая СЭД.</p> <p><i>Желательно, например, чтобы пользователь мог отправлять почтовые сообщения, используя почтовый клиент СЭД. Суть данного требования заключается в том, чтобы пользователю, для отправки по почте документа, не требовалось переключаться на почтовое программное приложение.</i></p>	N
11.1.21	<p>Если выполняется требование п. 11.1.20, то желательно, чтобы в тех случаях, когда информация передается другому пользователю СЭД, СЭД посылала ссылки на документы и наборы документов, а не их копии.</p> <p><i>Возможны исключения из этого требования, - например, когда удаленно работающий пользователь не имеет постоянного стабильного доступа к центральному хранилищу документов.</i></p>	N
11.1.22	<p>Желательно, чтобы СЭД показывала, имеет ли сообщение электронной почты приложения.</p> <p><i>Например, при помощи иконок (пиктограмм).</i></p>	Y
11.1.23	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала программируемые пользователем функции.</p> <p><i>Например, определяемые пользователем макросы.</i></p>	Y
11.1.24	<p>В тех случаях, когда пользователи должны вводить метаданные из документов, являющихся графическими образами печатных информационных материалов (например, отсканированными изображениями), то желательно иметь в СЭД средства, позволяющие использовать распознавание текста для извлечения и ввода этих метаданных из графического образа (зонное распознавание текста).</p>	Y

№	Примерное требование	Тест.
	<p><i>Желательно, например, чтобы у пользователя была возможность в ходе одной операции выделить в изображении прямоугольную область, которая содержит дату или название, и затем обработать эту часть изображения и присвоить полученное значение заданному элементу метаданных.</i></p>	
11.1.25	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователям возможность создавать перекрестные ссылки между взаимосвязанными документами, находящимися как в одном наборе документов, так и в различных, поддерживая тем самым удобную навигацию в массиве документов.</p>	Y
11.1.26	<p>При просмотре или при работе с документом или набором документов (например, рубрикой, делом, суб-делом или томом), - независимо от того, происходит ли это вследствие выполнения операции поиска или нет, - желательно, чтобы пользователь имел возможность средствами СЭД легко найти информацию о вышестоящем («родительском») уровне агрегирования документов, не покидая и не закрывая для этого текущий документ.</p> <p><i>Например, желательно, чтобы при чтении документа у пользователя была возможность выяснить, в какой рубрике, деле, суб-деле и томе он содержится. При просмотре метаданных дела, желательно иметь возможность узнать, в какой рубрике классификационной схемы это дело находится.</i></p>	Y
11.1.27	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователю, имеющему право доступа к делу или документу, возможность выяснить, имеет ли к нему доступ определенный пользователь, группа пользователей или роль.</p> <p><i>Это нужно для того, чтобы дать пользователям возможность явно указывать в своих запросах пользователя, группу пользователей или роль. Таким образом, можно запросить информацию о правах доступа другого пользователя к определенному делу или документу, и для этого не нужно знать о ролях, исполняемых этим пользователем, или о его членстве в группах.</i></p>	Y
11.1.28	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователю возможность уменьшить риск, связанный с ошибкой при размещении документов в дела, позволяя временно заблокировать документ или дело одним щелчком мыши. Такая временная блокировка должна закрывать доступ к данному делу или документу для всех пользователей, за исключением исполнителей административных ролей. Желательно, чтобы при установке подобной временной блокировки СЭД автоматически извещала об этом исполнителя административной роли, позволяя ему (и никому больше) возможность убрать эту блокировку.</p>	Y

№	Примерное требование	Тест.
	<p><i>Это нужно для того, чтобы дать возможность пользователям исправлять ошибки, такие как случайное помещение конфиденциального документа в незащищенное дело, - возможно, при перетаскивании ("drag and drop") документа мышью. Поскольку пользователи не могут сами удалять, перемещать или изменять документы, для устранения такой ошибки требуется вмешательство исполнителя административной роли.</i></p> <p><i>Во избежание злоупотребления этой возможностью важно, чтобы пользователи получили указания по использованию временной блокировки, и чтобы исполнители административных ролей контролировали их исполнение.</i></p>	
11.1.29	<p>Желательно, чтобы пользователи могли копировать документы из СЭД в другие рабочие пространства, такие как папка «Рабочий стол», перетаскивая их мышью; и чтобы эта операция не приводила к каким-либо изменениям в документе или его метаданных.</p> <p><i>Когда копия документа «сбрасывается» в иное рабочее пространство, допускается утрата документом его метаданных (исходя из того, что большинство других рабочих пространств не поддерживают модель метаданных MoReq2).</i></p>	P
11.1.30	<p>Желательно, чтобы подсистема помощи СЭД использовала наглядные (visual) средства информирования.</p> <p><i>Например, используя копии экрана и/или анимации для демонстрации пользователям того, как следует использовать функциональные возможности системы.</i></p>	P
11.1.31	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователям возможность отметить определенные части подсистемы помощи как «избранные» и т.п., с тем, чтобы впоследствии они могли легко их найти.</p>	Y
11.1.32	<p>Пользователь, работающий с делом, должен иметь возможность легко и быстро определить назначенные данному делу ключевые слова.</p> <p><i>Должна быть обеспечена возможность определить ключевые слова, не покидая дело, и таким образом, чтобы можно было, не прерываясь, продолжить работу с делом.</i></p>	Y
11.1.33	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователям возможность отметить определенные рубрики, дела и документы как «избранные», с тем, чтобы впоследствии они могли легко их найти.</p>	Y
11.1.34	<p>Желательно, чтобы СЭД давала пользователям возможность пересылать списки "избранных" объектов другим пользователям.</p> <p><i>Для пересылки списков "избранных" объектов может использоваться электронная почта или иной механизм.</i></p>	Y

## 11.2 Производительность и масштабируемость

Пользователям настоящих Спецификаций следует принимать во внимание, до каких пределов СЭД способна обеспечивать соответствующее ожиданиям время отклика, и в состоянии ли она обслуживать то количество пользователей, которое собирается в ней работать. Ниже приведены некоторые соображения и примерные требования.

Ощущаемые пользователями времена отклика зависят от ряда внешних по отношению к СЭД факторов, в том числе:

- ◆ от полосы пропускания сети;
- ◆ от загрузки сети;
- ◆ от латентности<sup>107</sup> сети;
- ◆ от конфигурации и загруженности различных серверных ресурсов.

Данные Спецификации учитывают эти внешние факторы только тем, что напоминают о необходимости принимать их во внимание. Как правило, для получения правильного представления о производительности СЭД, нужно провести тестирование реальной работающей системы.

Также желательно, чтобы при интерпретации данных требований применялось стандартизованное толкование понятия «время отклика». Это стандартизованное толкование может меняться в зависимости от конкретных условий и от состояния инфраструктуры.

Например, если формулируются требования к СЭД для использования в рамках существующей инфраструктуры, то время отклика может быть определено как время между получением сервером нажатия клавиши, и посылкой ответа. Если же, напротив, формулируются требования к СЭД, которой предстоит работать в новой сети, то может быть более уместно определить время отклика как время между вводом запроса на рабочей станции и получением ею ответа.

Специфические требования, относящиеся к работе в автономном режиме (off-line) и к удаленной работе, приведены в разделе 10.11. Для подобных условий работы приведенные ниже примерные требования требуют дополнительного уточнения.

СЭД должна быть способна выполнять все свои функции согласованно и работать стабильно (consistently), с тем, чтобы удовлетворить деловые потребности и нужды пользователей, описанные в приведенных ниже примерных требованиях.

---

<sup>107</sup> Латентностью (задержкой) называется время, затрачиваемое программным обеспечением и устройствами сети на подготовку к передаче информации по данному каналу. Не следует смешивать латентность и низкую пропускную способность сети – это разные понятия. (прим. переводчика)

№	Примерное требование	Тест.
11.2.1	<p>Чтобы удовлетворить деловые потребности организации, СЭД должна обеспечить адекватное время отклика для часто выполняемых функций, при стандартных условиях, - например, следующих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ &lt;100%&gt; от максимального ожидаемого числа пользователей вошли в систему и работают в ней;</li> <li>◆ система управляет &lt;100%&gt; максимального ожидаемого объёма документов;</li> <li>◆ пользователи выполняют типичную смесь различных транзакций, с различной скоростью;</li> </ul> <p>Производительность должна быть стабильной для, как минимум, десяти попыток выполнить транзакцию.</p>	N
11.2.2	<p>СЭД должна возвращать результаты простого поиска не более чем за &lt;3 секунды&gt;, и сложного поиска (запрос, состоящий из четырех элементов) – не более чем за &lt;10 секунд&gt;, независимо от емкости хранилища и числа дел и документов в системе.</p> <p><i>В данном контексте, выполнение поиска означает выдачу списка результатов (см. п. 8.1.10). Сюда не входит время на извлечение самих документов.</i></p>	N
11.2.3	<p>СЭД должна быть способна не более чем за &lt;4 секунды&gt; извлечь и показать на экране дисплея первую страницу документа, к которому был доступ в течение предыдущих &lt;xx&gt; месяцев, независимо от емкости хранилища и числа дел и документов в системе.</p> <p><i>Данное требование, равно как и требование п. 11.2.4, относится только к тем документам и информационным материалам, которые могут отображаться в виде страниц. В случае необычно больших документов, может оказаться необходимым увеличить приемлемое время отклика.</i></p> <p><i>Включение в текст требования фразы «в течение предыдущих &lt;xx&gt; месяцев» подразумевает использование многоуровневой, или «иерархической» системы физического хранения информации. См. также следующее требование.</i></p> <p><i>Это требование должно обеспечить быстрое извлечение часто используемых документов, исходя из предположения, что частота использования обычно коррелирует со временем последнего использования. Организация должна установить соответствующие масштабы времени, опираясь на оценку периода времени, после которого интенсивное использование документов прекращается.</i></p>	N



№	Примерное требование	Тест.
11.2.4	<p>СЭД должна быть способна не более чем за &lt;20 секунд&gt; извлечь и показать на экране дисплея первую страницу документа, к которому не было доступа в течение предыдущих &lt;xx&gt; месяцев, независимо от емкости хранилища и числа дел и документов в системе.</p> <p><i>Это требование предназначено для тех случаев, когда используется какая-либо форма иерархической системы управления хранением, и редко используемые документы либо хранятся на более медленных устройствах, либо на подключаемых устройствах (near-line). Организация должна установить соответствующие масштабы времени, опираясь на оценку периода времени, после которого интенсивное использование документов прекращается.</i></p> <p><i>Если все электронные документы хранятся с использованием единой системы физического хранения (т.е. не используется многоуровневая или иерархическая система хранения), то и в данном, и в предыдущем требовании фраза «в течение предыдущих &lt;xx&gt; месяцев» теряет смысл и должна быть удалена.</i></p>	N
11.2.5	<p>Один экземпляр СЭД должен иметь хранилище электронных документов емкостью не менее &lt;xx гигабайт/терабайт/петабайт&gt; или &lt;xx тысяч/миллионов/миллиардов&gt; документов, и должен одновременно обслуживать как минимум &lt;xx сотен/тысяч&gt; пользователей, на уровне производительности, определенном требованиями данного раздела.</p> <p><i>Организация должна вставить в текст требования оценки потребной емкости системы хранения, числа документов и количества пользователей. Следует иметь в виду, что в крупных организациях могут накопиться большие объемы документов – достигающие в некоторых случаях до нескольких миллиардов документов.</i></p>	N
11.2.6	<p>СЭД должна обеспечить установленный требованиями данного раздела уровень производительности, при объемах, как минимум, вплоть до:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ &lt;xx&gt; рубрик;</li> <li>◆ &lt;xx&gt; дел в одной рубрике;</li> <li>◆ &lt;xx&gt; суб-дел в одном деле;</li> <li>◆ &lt;xx&gt; томов в одном суб-деле;</li> <li>◆ &lt;xx&gt; документов в томе.</li> </ul> <p><i>Данные метрики приведены в качестве примера. Организациям следует подумать о возможности использования других аналогичных метрик, применимых в их условиях.</i></p>	N

№	Примерное требование	Тест.
11.2.7	<p>Должна иметься возможность контролируемым образом масштабировать СЭД, чтобы выдержать связанное с ростом организации увеличение численности пользователей до уровня, как минимум, &lt;xx сотен/тысяч&gt;, обеспечивая в то же время непрерывность обслуживания.</p> <p><i>Смысл данного требования заключается в том, что желательно обеспечить масштабирование СЭД при помощи одних лишь "обычных" обновлений, не приводящих к длительным периодам недоступности системы.</i></p>	N
11.2.8	<p>СЭД должна поддерживать описанный выше уровень производительности, включая регулярную поддержку и ведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ролей, пользователей и групп пользователей;</li> <li>◆ категорий защиты;</li> <li>◆ профилей доступа;</li> <li>◆ классификационных схем;</li> <li>◆ баз данных;</li> <li>◆ сроков хранения;</li> <li>◆ запретов на уничтожение;</li> </ul> <p>с учётом ожидаемой частоты изменений структуры организации, - не приводя при этом к неоправданным простоям системы и к чрезмерным расходам ресурсов на её администрирование (см. также главу 9)</p> <p><i>Если требования к производительности жёсткие, то может потребоваться количественно оценить ожидаемую частоту структурных изменений в организации.</i></p>	N
11.2.9	<p>СЭД должна быть масштабируемой, и должна быть возможность использовать её как в малых, так и в крупных организациях, имеющих разное число подразделений различной величины; а также в территориально-распределенных организациях.</p>	N

### 11.3 Доступность и работоспособность системы (system availability)

Во многих организациях совместное внедрение СЭД (ERMS) и электронно-информационной системы (EDMS) увеличивает зависимость пользователей от ИТ-инфраструктуры до такой степени, что они могут оказаться не в состоянии продолжить работу, если СЭД и ЭИС станут недоступными.

В связи с этим, при приобретении системы следует приложить все усилия для определения потребности пользователей в отношении доступности системы для работы, и включить

соответствующие требования в условия тендера (контракта). Примерные требования к доступности и работоспособности системы приведены ниже.

№	Примерное требование	Тест.
11.3.1	СЭД должна быть доступна для пользователей: от <xx:00> до <xx:00>; <ежедневно/ во все рабочие дни/ xxx дней в году>	N
11.3.2	Плановое время простоя СЭД не должно превышать <xx> часов за <любые 3 подряд идущих месяца>.	N
	<i>Определение «простоя» может зависеть от инфраструктуры и архитектуры системы. Так, например, в одних случаях сбой серверного оборудования будет рассматриваться как сбой СЭД, а в других – как иной вид отказа, не связываемый с СЭД.</i>	
	<i>Необходимо придти к согласию по поводу подходящего определения данного термина. В качестве отправной точки, предлагается следующее определение: «Считается, что СЭД находится в нерабочем состоянии, если более чем &lt;xx%&gt; пользователей не могут использовать какие-либо обычные функции СЭД, и если причина этого отказа связана с любой из компонент СЭД, за исключением рабочей станции пользователя».</i>	
11.3.3	Неплановое время простоя СЭД не должно превышать <xx часов/минут> за <любые 3 подряд идущих месяца>.	N
	<i>В интересах выполнения данного требования, в процессе закупки системы может быть уместно затребовать количественные данные о среднем времени, необходимом на устранение проблем.</i>	
11.3.4	Число случаев непланового простоя СЭД не должно превышать <xx> за <любые 3 подряд идущих месяца>.	N
	<i>В интересах выполнения данного требования, в процессе закупки системы может быть уместно затребовать количественные данные о среднем времени наработки на отказ.</i>	
11.3.5	В случае любого сбоя или отказа оборудования или программного обеспечения, должна быть возможность восстановить СЭД к известному состоянию (не старше, чем <состояние, зафиксированное на резервной копии, сделанной в предыдущий день>), в течение не более чем <xx> часов с момента восстановления работоспособности оборудования.	N

## 11.4 Технические стандарты

Желательно, чтобы СЭД удовлетворяла требованиям соответствующих «официальных» и фактических стандартов. Желательно также, чтобы, по возможности, в СЭД использовались открытые, а не «коммерческие» (proprietary) интерфейсы<sup>108</sup>.

<sup>108</sup> В первоначальной редакции проекта MoReq2 вместо «интерфейсов» речь шла о «спецификациях и форматах», что, с нашей точки зрения, было понятнее. (прим. переводчика)

Пользователям данных Спецификаций, возможно, потребуется сформулировать требования к стандартам, относящимся к следующим областям:

- ◆ техническая инфраструктура/оборудование (для условий серверных платформ и рабочих станций);
- ◆ среда операционной системы (для условий серверных платформ и рабочих станций);
- ◆ архитектура программного обеспечения рабочих станций (клиентского программного обеспечения);
- ◆ интерфейс пользователя;
- ◆ реляционная база данных и её интерфейс;
- ◆ сетевой протокол и сетевая операционная система;
- ◆ стандарты обмена;
- ◆ интерфейс для прикладных программ (API) и инструментальные средства разработки.

При использовании настоящих требований для выбора и закупки СЭД, необходимо будет добавить в них дополнительные подробности относительно технической среды, включая все интерфейсы СЭД (например, с унаследованными системами, с офисными системами), и планы изменений.

Кроме того, пользователям данных Спецификаций нужно будет подумать о собственных потребностях в отношении стандартов:

*Полный список использованных в данных Спецификациях стандартов см. в Приложении 7.*

<b>№</b>	<b>Примерное требование</b>	<b>Тест.</b>
11.4.1	Если в СЭД используется одноязычный тезаурус, желательно, чтобы он соответствовал стандарту ISO 2788 «Руководство по разработке одноязычных тезаурусов» <sup>109</sup> .	Y
11.4.2	Если в СЭД используется многоязычный тезаурус, желательно, чтобы он соответствовал стандарту ISO 5964 «Руководство по разработке многоязычных тезаурусов» <sup>110</sup> .	Y

<sup>109</sup> В настоящее время действует ISO 2788:1986 «Документация – Руководство по разработке одноязычных тезаурусов» ("Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri"). См. также ГОСТ 7.25-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления» (прим. переводчика)

<sup>110</sup> В настоящее время действует ISO 5964:1985 «Документация – Руководство по разработке многоязычных тезаурусов» ("Documentation - Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri"). См. также ГОСТ 7.24-90 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Тезаурус информационно-поисковый многоязычный. Состав, структура и основные требования к построению» (прим. переводчика)

- 11.4.3 СЭД должна поддерживать использование для хранения документов Р кодировок и файловых форматов, которые либо являются официальными стандартами, либо полностью документированы.

*По желанию пользователей могут быть разработаны требования организации к кодировкам и файловым форматам.*

- 11.4.4 Желательно, чтобы СЭД сохраняла все даты в формате, Y соответствующем стандарту ISO 8601 «Элементы данных и форматы обмена – Обмен информацией – Представление дат и времени»<sup>111</sup>.

- 11.4.5 Желательно, чтобы СЭД сохраняла все названия языков в формате, Y соответствующем стандарту ISO 639 «Коды для представления названий языков».<sup>112</sup>

- 11.4.6 Если СЭД должна управлять документами на разных языках или Y документами, использующими символы, не входящие в латинский алфавит, то желательно, чтобы она могла работать с кодировкой ISO 10646 (Unicode)<sup>113</sup>.

## 11.5 Законодательные и нормативные требования

СЭД должна соответствовать законодательно-нормативным требованиям, которые, как правило, отличаются в различных регионах и отраслях.

В MoReq2 не затрагивается вопрос о необходимости сохранения физических документов, которая зависит от конкретной законодательно-нормативной среды. В тех случаях, когда такая необходимость существует, нужно позаботиться о сохранении целостности и возможности использования электронных и физических документов, рассматриваемых как единое целое. Желательно, чтобы эти вопросы были рассмотрены в соответствующих внутренних нормативных документах организации.

Перечисленные ниже требования должны быть скорректированы с учётом местных особенностей, в национальном введении – «нулевой главе».

<sup>111</sup> В настоящее время действует ISO 8601:2004 «Элементы данных и форматы обмена - Обмен информацией - Представление дат и времени» ("Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times"). См. также ГОСТ ИСО 8601-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования» (прим. переводчика)

<sup>112</sup> В настоящее время действуют: ISO 639-1:2002 «Коды представления наименований языков - Часть 1: Код Alpha-2» ("Codes for the representation of names of languages - Part 1: Alpha-2 code"); ISO 639-2:1998 «Коды представления наименований языков - Часть 2: Код Alpha-3» ("Codes for the representation of names of languages - Part 2: Alpha-3 code") и ISO 639-3:2007 «Коды представления наименований языков - Часть 3: Код Alpha-3, охватывающий все языки» ("Codes for the representation of names of languages - Part 3: Alpha-3 code for comprehensive coverage of languages"). Идет разработка частей 4-6 данного стандарта. См. также ГОСТ 7.75-97 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Коды наименований языков» (прим. переводчика)

<sup>113</sup> В настоящее время действует ISO/IEC 10646:2003 «Информационные технологии - Универсальная многобайтовая кодировка» ("Information technology - Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)").(прим. переводчика)

Кроме того, пользователям MoReq2 потребуется принять во внимание требования, специфические для их отрасли, сектора рынка и т.д.

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
11.5.1	СЭД должна соответствовать местным стандартам допустимости использования электронных документов в юридической практике и обеспечения их доказательной силы.	N
11.5.2	СЭД должна соответствовать местному законодательству в области управления документами (делопроизводства и документооборота).	N
11.5.3	СЭД не должна иметь каких-либо средств и функциональных возможностей, несовместимых с местными законами о защите персональных данных, о свободе доступа к государственной информации, или с иными законодательными актами.	N
11.5.4	СЭД должна соответствовать всем применимым в данной юрисдикции европейским, национальным и местным законодательно-нормативным требованиям; руководствам и сводам деловой практики (codes of practice) для отрасли, вида деловой деятельности или для сектора экономики.	N

## **11.6 Аутсорсинг и передача обработки данных поставщикам услуг**

Многие организации прибегают к услугам внешних организаций-поставщиков услуг для организации хранения и управления документами. В ряде случаев это документы, которые не требуются для оперативной деятельности (или же к ним крайне редко обращаются), - но которые необходимо сохранять в течение установленного законодательством или государственными и/или отраслевыми контролирующими органами периода времени (а также документы, отобранные на длительное хранение).

Другие организации привлекают провайдеров ASP-услуг (т.е. поставщиков, сдающих в аренду возможности программных приложений) к управлению как своими оперативно используемыми документами, так и документами, переданными на архивное хранение. Организации пересылают свои документы и информационные материалы, – инвойсы, переписку с клиентами, заявления на выдачу кредитов и т.п., - ASP-провайдерам, которые эту информацию индексируют и хранят. Персонал организации затем получает доступ к документам и информационным материалам по Интернету или по территориальной сети (Wide Area Network).

В случае, когда управление электронными документами передаётся «третьей стороне» (внешней организации), необходимо, чтобы контракт с провайдером включал чётко определенные процедуры и меры управления и контроля, обеспечивающие исполнение законодательно-нормативных требований; соответствие хорошей деловой практике, позволяющей сохранить юридическую значимость электронных документов; а также удовлетворение деловых потребностей организации-клиента в отношении доступа и доступности документов.

Контракт должен включать положения о том, что:

- ◆ качество управления, обеспечиваемое провайдером, должно быть, как минимум, не хуже качества управления документами в организации-клиенте;

- ♦ организация-клиент должна иметь возможность в будущем забрать свои документы у провайдера, и, несмотря на это, продолжить управление документами на принятом в организации уровне, сохраняя их юридическую значимость.

Данный подраздел во многом опирается на положения технического отчета ISO 15801<sup>114</sup> (см. Приложение 7).

№	Требование	Тест.
11.6.1	С провайдером должен быть заключён контракт или соглашение о качестве оказываемых услуг (Service Level Agreement, SLA), детально описывающие предоставляемые услуги.  <i>Соглашение о качестве оказываемых услуг (SLA) – формально заключенное соглашение между клиентом и поставщиком (провайдером) услуг. В нём документируется согласованная позиция в отношении услуг, приоритетов, ответственности и т.д.</i>	N
11.6.2	Должны быть детально документированы процедуры передачи документов от клиента к провайдеру и от провайдера к клиенту.  <i>Для передачи могут быть использованы коммуникационные каналы между провайдером и клиентом, и может проводиться автоматическая ежедневная (или с иным интервалом) регулярная передача дел и документов. Клиент должен убедиться в том, что обеспечена безопасность канала связи между двумя сторонами, что используются протоколы, позволяющие проверить факт получения всех документов, и что создаются отчеты, в которых фиксируются все несоответствия.</i>	N
11.6.3	Провайдер услуг должен быть в состоянии передать клиенту копии контрольной информации (audit trail) по процессам подключения к системе и сохранения дел и документов.	N
11.6.4	Провайдер услуг должен продемонстрировать, что сохраненные у него дела, документы и их метаданные могут быть без труда переданы обратно в СЭД клиента, без какого-либо ущерба для структуры, метаданных или содержимого этих документов.	N
11.6.5	Провайдер услуг должен реализовать на практике процедуры, позволяющие клиенту передавать отдельные дела и документы.	N

<sup>114</sup> Технический отчет ISO/TR 15801:2004 «Работа с электронными образами документов – Информация, сохраняемая электронным образом – Рекомендации по обеспечению доверия и надёжности» ("Electronic imaging - Information stored electronically - Recommendations for trustworthiness and reliability"). Данный отчет был подготовлен ISO на основе старой версии аналогичного британского стандарта BIP 0008-1:2004 «Практика, обеспечивающая юридическую и доказательную силу информации, сохраняемой электронным образом» ("Code of practice for legal admissibility and evidential weight of information stored electronically"), который в настоящее время является наиболее авторитетным стандартом в данной области. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
11.6.6	<p>Провайдер услуг должен быть в состоянии обеспечить клиенту немедленный доступ (ready access) к управляемым им документам. Провайдер услуг должен передать клиенту либо отображение документа, либо оригинальный документ, за время и по цене, оговоренным в контракте.</p>	N
11.6.7	<p>Желательно, чтобы провайдер услуг мог обеспечить клиенту возможность, находясь в своём офисе, заказывать, просматривать и выводить на печать документы и/или дела.</p> <p><i>Для этого может использоваться, например, соединение по сети.</i></p>	N
11.6.8	<p>Желательно, чтобы провайдер услуг мог обеспечить клиенту возможность в «он-лайн»-режиме затребовать скачивание или передачу дел и документов между СЭД клиента и хранилищем провайдера услуг.</p>	N
11.6.9	<p>Желательно, чтобы клиент мог запросить отчеты по документам, хранящимся у провайдера услуг, подробные сведения о сроках хранения, и т.п. Желательно, чтобы клиент мог получить эту услугу в «он-лайн»-режиме из своего офиса.</p>	N
11.6.10	<p>Желательно, чтобы при оказании услуг, перечисленных в пп. 1.6.7, 11.6.8 и 11.6.9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ время отклика и/или время от подачи запроса до получения ответа от провайдера услуг, соответствовали оговоренным в контракте;</li> <li>◆ обеспечивалась безопасность информационной инфраструктуры.</li> </ul>	N
11.6.11	<p>Желательно, чтобы клиент убедился, что предлагаемое место проведения работ приемлемо, и что оно удовлетворяет критериям безопасности, соответствующим его потребностям.</p>	N
11.6.12	<p>Желательно, чтобы клиент убедился в том, что предлагаемые ему процедуры и процессы управления хранением влекут за собой не больший риск для документов, чем процедуры, используемые им самим.</p> <p><i>Провайдер услуг должен продемонстрировать, что все документы клиента резервируются, и что в случае сбоя системы<sup>115</sup> могут быть восстановлены за указанное в контракте время.</i></p>	N
11.6.13	<p>Когда важна безопасность документов, желательно, чтобы клиент убедился в том, что провайдер услуг привлекает к работе надёжный персонал.</p>	N

<sup>115</sup> На наш взгляд, старая формулировка MoReq «в случае утраты документов» была лучше, поскольку она была более общей, и охватывала также и такие ситуации, как взрыв, пожар, затопление и т.д., которые только с большой натяжкой можно классифицировать как «сбой системы» (прим. переводчика)



№	Требование	Тест.
	<i>Дополнительным плюсом является подписание всеми сотрудниками провайдера услуг при приёме на работу соглашения о неразглашении конфиденциальной информации, в качестве составной части условий найма.</i>	
11.6.14	Желательно, чтобы передача каждой партии документов между клиентом и провайдером сопровождалась контрольным документом, в котором идентифицировались бы дела и документы, и указывалось их количество.	N
11.6.15	Желательно, чтобы в качестве третьих сторон - поставщиков транспортных услуг привлекались только организации, соответствующие критериям клиента в отношении качества и надёжности.	N

## 11.7 Обеспечение долговременной сохранности и устаревание технологий<sup>116</sup>

### Общие положения

Технологические риски для электронных документов долговременного хранения связаны с тремя проблемами:

- ◆ деградация носителей информации;
- ◆ устаревание оборудования;
- ◆ устаревание форматов.

Вкратце эти проблемы обсуждаются ниже. Более детальное рассмотрение вопроса можно найти в ISO 18492<sup>117</sup>, а также в многочисленных руководствах, опубликованных организациями, занимающимися вопросами сохранения культурного наследия, и иными организациями.

### Деградация носителей информации

Риск деградации возникает из-за того, что срок службы всех цифровых носителей информации ограничен. Это срок зависит от типа носителя и от условий хранения.

<sup>116</sup> Введение в данный раздел представляет собой сильно сокращенное введение в соответствующий раздел MoReq, в результате чего из документа «выпало» немало полезной информации. (прим. переводчика)

<sup>117</sup> Технический отчет ISO/TR 18492:2005 «Обеспечение долговременной сохранности электронной документированной информации» (Long-term preservation of electronic document-based information). На момент написания данных Спецификаций, в ИСО продолжалась разработка еще одного стандарта ISO 26102 "Информация и документация - Требования к обеспечению долговременной сохранности электронных документов" (Information and documentation - Requirements for long term preservation of electronic records), в котором предлагался несколько иной, по сравнению с ISO 18492, взгляд на стратегии обеспечения долговременной сохранности. (прим. переводчика)

Во избежание потерь информации в результате деградации носителей, можно принять следующие меры предосторожности:

- ◆ Обеспечить хранение, использование и обработку носителей информации в подходящих условиях окружающей среды;<sup>118</sup>
- ◆ Регулярно заменять носители информации (копируя информацию с них на новые носители), до того, как истечет срок их службы;
- ◆ Сохранять несколько копий каждого документа, и периодически сравнивать копии между собой. Такой подход обычно используется в специализированных архивах, рассчитанных на длительное хранение документов; он требует применения автоматических систем, дальнейшее описание которых выходит за рамки данных Спецификаций.<sup>119</sup>

### **Устаревание оборудования**<sup>120</sup>

Периферийные устройства хранения информации – привода лент и дисков – имеют ограниченный срок службы. По мере приближения окончания этого срока или при его превышении, как правило, требуется всё больше усилий для поддержания их работоспособности; одновременно дорожают профилактика и ремонт этих устройств. В какой-то момент времени их дальнейший ремонт становится практически невозможным. Информация, хранимая на таких устаревших устройствах и не скопированная на другие виды носителей, может оказаться безвозвратно потерянной в случае, если устройство выйдет из строя.

### **Устаревание форматов**

Устаревание форматов представляет собой наиболее сложную проблему, если период хранения документов превышает несколько лет.

Данная проблема возникает вследствие того, что многие протоколы и компоненты программного обеспечения, вовлечённые в цепочку обработки - от носителя информации и до отображения информации в нужном виде, - непрерывно эволюционируют. В число этих компонент входят стандарты кодировок, файловые форматы и программное обеспечение. Эволюция идёт быстро, и совместимость зачастую не обеспечивается - особенно на периодах времени дольше нескольких лет.

В настоящее время предлагаются следующие способы решения данной проблемы:

<sup>118</sup> Имеются в виду условия (температурно-влажностный режим, наличие пыли, света, электромагнитных полей, химически-активных веществ, биологических угроз и т.д.), созданные в среде хранения (и, соответственно, использования и обработки). (прим. переводчика)

<sup>119</sup> Подход, предусматривающий периодическое сравнение между собой копий электронных документов, постепенно теряет популярность. В объёмных архивах извлечение копий (особенно если они хранятся в подключаемых или автономных системах хранения, и/или на медленных носителях последовательного доступа), требует больших затрат времени и ресурсов. Во многих случаях оказывается проще, по-прежнему сохраняя несколько копий электронного документа, выделять, например, одну мастер-копию, для которой регулярно проверять её контрольную сумму (или, как вариант, хэш или ЭЦП) (прим. переводчика)

<sup>120</sup> В данном подразделе рассматривается только физический износ оборудования. В то же время сейчас все чаще встречаются случаи морального износа оборудования, когда оно уже не может быть подключено к имеющимся компьютерным системам. См., например, ISO 18492 п.5.2.2. (прим. переводчика)

- ◆ миграция (преобразование информации в новые форматы, с которыми могут работать современное оборудование и программное обеспечение);
- ◆ эмуляция (информация переносится на новое оборудование, но вместе с дополнительным программным обеспечением, которое эмулирует старое оборудование, позволяя выполнять старые прикладные программы);
- ◆ сохранение технологии (непрерывное поддержание в рабочем состоянии оригинального оборудования, - что в долгосрочной перспективе непрактично);
- ◆ инкапсуляция (encapsulation) данных и программного обеспечения (теоретический подход, предусматривающий совместную упаковку в некую стандартную программную "оболочку" документов, метаданных, СЭД и иного программного обеспечения).<sup>121</sup>

На момент написания Спецификаций, еще нет простого универсального метода, гарантирующего долговременный доступ к электронным документам. Существует консенсус относительно того, что:

- ◆ наиболее подходящей стратегией является использование для хранения информации только широко распространенных, стабильных, открытых форматов (т.е. форматов, которые полностью документированы в публично доступных спецификациях)<sup>122</sup>, имеющих продолжительный расчетный срок существования - таких, как XML и PDF/A;
- ◆ наиболее надёжными вариантами являются, скорее всего, миграция и эмуляция; в практической реализации, при использовании любого из этих методов следует позаботиться о метаданных, необходимых для обеспечения долговременной сохранности (preservation metadata ) – см. ниже.

Требования данного раздела нацелены на поддержку этих подходов. Источники дополнительной информации приведены в приложении 7.

### Специфические требования

№	Требование	Тест.
11.7.1	Носители информации, используемые в СЭД, должны использоваться и храниться в условиях окружающей среды, соответствующих желательному/расчётному сроку их службы, и в пределах отклонений, указанных в спецификациях производителя носителей информации.	N

<sup>121</sup> Ср.: «В методе инкапсуляции предусматривается сохранение документа в его оригинальной форме, но в одной "упаковке" вместе с набором инструкций по интерпретации данного формата. Это должно быть детализированное формальное описание файлового формата, а также смысловое описание того, что информация означает. Оболочечный уровень может быть создан на основе стандартного языка разметки, - например, XML. Если оригинальное программное обеспечение, использовавшееся для интерпретации файла данных, было сложным, то и описание также неизбежно будет сложным, и нужно позаботиться, чтобы оно было достаточно полным.» (проект ISO 26102, версия 28.11.2007, п.4.4.5 "Encapsulation") (прим. переводчика)

<sup>122</sup> В настоящее время к открытым форматам предъявляется целый ряд существенных дополнительных требований, которые нацелены на то, чтобы избежать в будущем зависимости от обладателя прав интеллектуальной собственности на формат. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
11.7.2	С целью защиты от рисков, связанных с деградацией носителей информации, СЭД должна поддерживать проведение контроля состояния (мониторинга) и замены носителей.  <i>Для этого требуется, чтобы СЭД, или используемая ею подсистема хранения, сообщала о частоте появления ошибок при работе с носителями информации, и допускала замену дефективных носителей и носителей, чей срок службы приближается к концу, без компрометации хранящихся на них документов.</i>	Y
11.7.3	Желательно, чтобы в СЭД, с целью защиты от рисков, связанных с деградацией носителей информации, были предусмотрены средства для автоматического периодического сравнения копий информации, и замены выявленных поврежденных копий.	P
11.7.4	СЭД должна допускать массовую миграцию (преобразование в другие форматы) документов, вместе с их метаданными и контрольной информацией, на другие носители и/или в другие системы, опираясь на стандарты, соответствующие используемым форматам.	Y
11.7.5	Поставщик СЭД должен иметь действующую программу модификации системы, позволяющую обеспечить постоянную доступность существующей информации без внесения изменений в её контент.	N
11.7.6	Все системные модификации СЭД, сделанные в ней в соответствии с требованиями организации, должны сохраняться при установке обновлений системы.	N
11.7.7	Желательно, чтобы СЭД могла создавать отчеты о файловых форматах и версиях компонентов документов.  <i>Например, желательно, чтобы СЭД могла создавать списки компонентов определенного файлового формата. Это средство может быть использовано совместно с программной функцией сбора и анализа информации (мониторинга в интересах долговременной сохранности), целью которой является выделение тех файловых форматов, для которых имеется риск устаревания.</i>	Y
11.7.8	Желательно, чтобы СЭД могла создавать представления (см. Глоссарий) документов в указанных форматах для долговременного хранения (используя в качестве исходного материала их оригинальные форматы), - в момент ввода, или в последующее время, или при экспорте.  <i>Допустимо, чтобы процесс создания таких представлений выполнялся внешней по отношению к СЭД программой, - при условии, что контекст и связи все время поддерживаются в неизменном состоянии.</i>	P

№	Требование	Тест.
11.7.9	<p>Желательно, чтобы там, где это возможно сделать, не компрометируя целостность документов, СЭД могла создавать представления компонентов документов в указанных форматах для долговременного хранения (используя в качестве исходного материала их оригинальные форматы), - в момент ввода, или в последующее время, или при экспорте.</p> <p><i>Допустимо, чтобы процесс создания таких представлений выполнялся внешней по отношению к СЭД программой, - при условии, что контекст и связи все время поддерживаются в неизменном состоянии.</i></p> <p><i>Если создаются представления компонент, то очень важно, чтобы поддерживалась целостность тех документов, которые они образуют. Возможность применения подобного подхода обычно будет зависеть как от возможностей процесса создания представлений, так и от программного приложения или просмотрной программы, используемых для отображения документов.</i></p> <p><i>Например, если документы представляют собой веб-страницы, включающие (скажем) графические образы в формате GIF, то допустимо преобразовать в новые форматы одни только GIF-файлы, если выполняются все указанные ниже условия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>GIF-компоненты преобразуются в файловый формат, который может быть отображен программным приложением, используемым для доступа к веб-страницам; в данном примере, вероятным подходящим форматом может оказаться JPEG;</i></li> <li>◆ <i>ссылки в веб-страницах на графические образы в формате GIF корректируются в ходе процесса миграции, так что теперь они указывают на вновь созданные образы в формате JPEG;</i></li> <li>◆ <i>оригинальные компоненты (нескорректированные веб-страницы и исходные графические образы в формате GIF) сохраняются наряду с новыми компонентами.</i></li> </ul> <p><i>Как минимум, СЭД должна поддерживать подобные операции, и желательно, чтобы, в оптимальном варианте, она выполняла их в автоматическом режиме.</i></p> <p><i>Данный пример выбран исключительно в иллюстративных целях; он никоим образом не указывает на существование, в момент написания Спецификаций, каких-либо причин для миграции графических образов в формате GIF.</i></p>	P
11.7.10	<p>В случае создания представлений документов или их компонентов, СЭД должна давать выполняющему создание представлений исполнителю административной роли возможность указать причину для этого.</p>	Y

№	Требование	Тест.
11.7.11	Если было создано представление документа в формате для долговременного хранения, то СЭД должна обеспечить соответствующие средства для извлечения документа в его оригинальном формате и/или его представлений, смотря по обстоятельствам.  <i>См. также 5.2.3.</i>	P
11.7.12	Желательно, чтобы СЭД могла экспортировать документы и их метаданные в виде "модулей распространяемой информации" (dissemination information package, DIP), в соответствии с требованиями стандарта OAIS (ISO 14721) (см. Приложение 7) <sup>123</sup> .	Y
11.7.13	Желательно, чтобы СЭД сохраняла, как минимум, следующие элементы метаданных для представления компоненты:  <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ оригинальный файловый формат и его версия;</li> <li>◆ дата создания представления.</li> </ul>	Y
11.7.14	Желательно, чтобы СЭД была способна извлечь из компоненты имеющиеся в ней "технические" метаданные, и затем сохранить их в метаданных.  <i>Подобные метаданные будут являться дополнительными по отношению к метаданным, специфицированным в модели метаданных MoReq2. Например, это могут быть технические данные о графическом образе, - такие, как содержащиеся в формате TIFF v6 метаданные о порядке байтов (от младшего к старшему - little endian<sup>124</sup>, либо от старшего к младшему - big endian<sup>125</sup>), и о длине и ширине изображения.</i>	P
11.7.15	В случае, если в СЭД используются какие-либо "коммерческие" (proprietary) кодировки или структуры баз данных, то они должны быть полностью документированы, а соответствующая документация должна быть доступна исполнителям административных ролей.	Y

<sup>123</sup> Исправлена ошибка в оригинале, где дана ссылка на несуществующее приложение 7 в стандарте OAIS. (прим. переводчика)

<sup>124</sup> Этот порядок записи принят при записи данных в памяти персональных компьютеров с x86-процессорами, в связи с чем его иногда называют "интеловским" (прим. переводчика)

<sup>125</sup> Этот порядок является стандартным для протоколов TCP/IP; он сейчас является кросс-платформенным стандартом и применяется во многих стандартизованных файловых форматах, таких как PNG (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
	<p><i>Здесь подразумевается, что сохранение копии документации у поставщика СЭД может оказаться недостаточным, поскольку, с учетом масштаба времени, нельзя гарантировать стабильное существование поставщика. Таким образом, может оказаться желательным, чтобы копия этой документации была помещена на хранение в организации-пользователе или у нейтральной третьей стороны.</i></p>	
11.7.16	<p>Желательно, чтобы СЭД могла управлять рядом элементов метаданных, относящихся к обеспечению долговременной сохранности документов и их компонентов.</p>	P
	<p><i>См. приложение 9.</i></p>	
11.7.17	<p>Желательно, чтобы исходный код СЭД либо был открытым, либо чтобы его копия была депонирована (lodged in escrow) у нейтральной третьей стороны.</p>	N

## 11.8 Деловые процессы

Опыт показал, что успех внедрения СЭД, помимо других факторов, зависит от того, насколько она совместима с привычным способом работы людей в реальных жизненных ситуациях. Даже если СЭД содержит все необходимые функциональные возможности для управления документами, управления информационными материалами и т.д., внедрение будет успешным лишь в том случае, если пользователям будет легко и удобно использовать СЭД; а неудобная СЭД будет отвергнута пользователями, несмотря на все её возможности.

В качестве признания этого факта, в данном разделе описаны требования, призванные способствовать гибкости и удобству использования СЭД. Соответственно, большинство этих требований являются скорее желательными, чем обязательными. Эти требования могут быть выполнены за счёт использования интегрированного с СЭД программного обеспечения для управления деловыми процессами (workflow).

Некоторые из приведенных ниже требований говорят о возможности выполнять определенную функцию «... в качестве интегрированного элемента (integrated part) процесса». Во всех случаях это означает, что желательно, чтобы выполняющий процесс пользователь:

- ◆ имел возможность выбора – выполнять или не выполнять эту функцию<sup>126</sup>;
- ◆ имел возможность легко инициировать выполнение функции, предпочтительно – одним щелчком мыши; и чтобы при этом не требовалось повторно вводить ранее введенную информацию;
- ◆ имел возможность в конце выполнения функции выбрать – прервать ли исходный процесс, или вернуться к нему в ту же точку и с тем же статусом, что были до момента инициирования функции (и так, чтобы не требовалось повторно вводить уже введенную информацию).

<sup>126</sup> В оригинале - «процесс» (прим. переводчика)

Это проиллюстрировано на рис. 11.1:

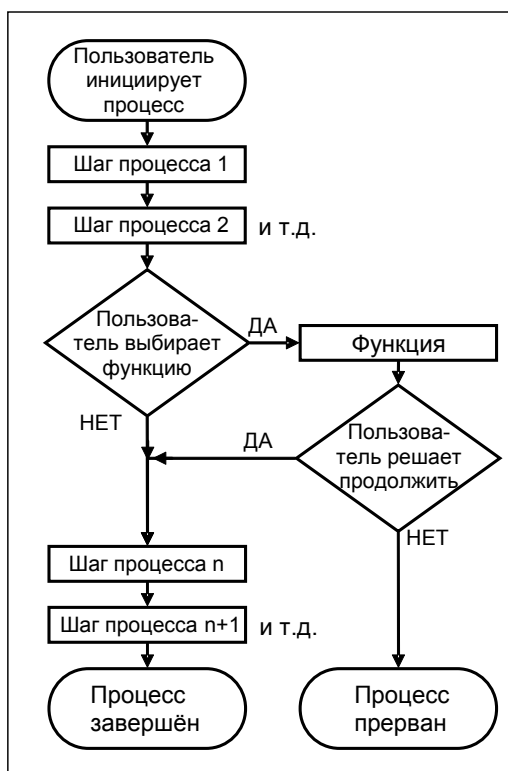


Рис. 11.1

При интерпретации всех последующих требований следует учитывать, что возможность их выполнения зависит от имеющихся у пользователя прав доступа.

№	Требование	Тест.
11.8.1	Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователю, имеющему право изменять категорию защиты каких-либо документов, дел или рубрик, определять, в качестве интегрированного элемента процесса изменения категории защиты, их текущую категорию защиты и режим доступа.	Y
11.8.2	В случае, когда исполнитель административной роли получает предупреждение о попытке понижения категории защиты документа (см. п. 10.13.28), желательно, чтобы у него, была возможность изучить документ и/или его метаданные, в качестве интегрированного элемента процесса.	Y
11.8.3	При создании нового дела, суб-дела или тома, в том случае, когда для них существует физический контейнер, желательно, чтобы СЭД, в качестве интегрированного элемента процесса, давала пользователю возможность напечатать подходящий ярлык для этого физического контейнера.	Y



№	Требование	Тест.
	<p><i>Это дает возможность подготовить содержащий важнейшие метаданные ярлык, который затем можно прикрепить к физическому объекту. В число таких важнейших метаданных могут входить (список не является исчерпывающим):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Название;</i></li> <li>◆ <i>Системный идентификатор;</i></li> <li>◆ <i>Классификационный код;</i></li> <li>◆ <i>Дата открытия;</i></li> <li>◆ <i>Категория защиты (если есть);</i></li> <li>◆ <i>Обычное место хранения.</i></li> </ul>	
11.8.4	<p>В случае, когда пользователь в процессе удаления информации получает предупреждение о наличии связей (см. раздел 9.3), желательно, чтобы у него, в качестве интегрированного элемента процесса, была возможность изучить эти связи, взаимосвязанную информацию и/или её метаданные.</p>	Y
11.8.5	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователю, проводящему цензурирование документа, в ходе единого интегрированного процесса выполнить следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ создать выписку;</li> <li>◆ принять решение о том, в каком месте классификационной схемы выписка будет размещена, и зарегистрировать её в качестве документа;</li> <li>◆ связать выписку с оригинальным документом;</li> <li>◆ связать оригинальный документ с выпиской.</li> </ul>	Y
11.8.6	<p>В процессе регистрации пользователем документа в системе, желательно, чтобы СЭД, в качестве интегрированного элемента процесса, предоставляла пользователю возможность проверить, не был ли данный информационный материал уже зарегистрирован как документ.</p> <p><i>Желательно, чтобы это требование распространялось на все виды информационных материалов.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
11.8.7	Желательно, чтобы СЭД предупреждала пользователя, вводящего информационный материал в качестве документа, о том, что такой информационный материал уже был введен, информируя его при этом о расположении уже зарегистрированного документа (рубрика, дело и т.д.), и предоставляя пользователю выбор – продолжить либо прервать процесс ввода.	Y
11.8.8	<p>Желательно, чтобы СЭД давала возможность вводящему документ пользователю, до завершения процесса ввода и в качестве интегрированного элемента процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ просматривать классификационную схему (чтобы найти нужные рубрику, дело и т.д.);</li> <li>◆ просматривать метаданные (права доступа, ключевые слова, описания и т.д.) любых рубрик и дел.</li> </ul>	Y
11.8.9	<p>Когда пользователь видит на экране рубрику, дело, документ и т.д., - будь то в результате поиска, при просмотре классификационной схемы или в ином контексте, - желательно, чтобы у пользователя была возможность непосредственно выполнить над этим объектом любую допустимую операцию, не переходя для этого в другую часть СЭД. В число таких операций над объектом, как минимум, входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ открытие;</li> <li>◆ определение его «родителей» в классификационной схеме;</li> <li>◆ просмотр его метаданных и контрольной информации;</li> <li>◆ просмотр существующих у объекта связей и переход по ним;</li> <li>◆ пересылка объекта по электронной почте;</li> <li>◆ изменение категории защиты;</li> <li>◆ просмотр списка пользователей и ролей, которым разрешен доступ к объекту;</li> <li>◆ вывод на печать (либо иное отображение);</li> <li>◆ цензурирование;</li> <li>◆ перемещение или удаление.</li> </ul>	Y
11.8.10	Желательно, чтобы СЭД давала возможность авторизованному пользователю в ходе единого процесса изменить категорию защиты любого документа, дела или рубрики, включая модификацию всех затрагиваемых при этом значений элементов метаданных.	Y

<b>№</b>	<b>Требование</b>	<b>Тест.</b>
11.8.11	<p>Если тезаурус, соответствующий требованиям стандартов ISO 2788 или ISO 5964, интегрирован с СЭД, - то желательно, чтобы СЭД давала возможность пользователю, вводящему или модифицирующему значение ключевого слова (или значение иного элемента метаданных, связанного с тезаурусом), использовать все функциональные возможности тезауруса (такие, как определение более общих терминов, более специфических терминов, взаимосвязанных терминов и синонимов) в качестве интегрированного элемента процесса.</p> <p><i>Следует иметь в виду, что п. 8.1.18 содержит соответствующее требование к процессу поиска.</i></p>	Y

## 12. ТРЕБОВАНИЯ К МЕТАДАНЫМ

Данная глава содержит функциональные требования к управлению метаданными. Используемая в MoReq2 «модель» метаданных приведена в Приложении 9. В разделе 12.1 описаны принципы, а в разделе 12.2 перечислены общие требования к метаданным.

В контексте данных Спецификаций, метаданные включают индексирующую информацию и другие сведения, необходимые для эффективного управления документами (например, информацию, связанную с управлением доступом). Формальное определение данного термина дано в Глоссарии. Более подробное объяснение роли метаданных в управлении документами можно найти в стандарте ISO 23081<sup>127</sup> (см. Приложение 7).

### 12.1 Принципы

#### Область применения

Невозможно исчерпывающе определить требования к метаданным для всех возможных реализаций СЭД. В различных организациях, в различных областях применения имеются свои особые нужды и традиции, которые могут сильнее всего отличаться. Например, для одних организаций необходимо, чтобы при индексировании упор делался на имена счетов и даты проведения транзакций, в то время как другим нужна строго иерархическая нумерация. Одним нужно деление дел на тома по финансовым годам, другим - нет; средства управления доступом кому-то нужны для обеспечения безопасности, а кому-то – в связи с защитой права интеллектуальной собственности, и так далее.

В этой связи в данной главе MoReq2 предлагается минимальный набор требований, который должен послужить в качестве отправной точки для последующего расширения и подстройки под нужды пользователей. Минимальные требования тесно связаны со списками конкретных «элементов» метаданных, которые СЭД должна уметь «захватывать» и обрабатывать. Эти элементы образуют модель метаданных MoReq2, приведенную в Приложении 9.

### 12.2 Общие требования к метаданным

№	Требование	Тест.
12.2.1	СЭД не должна накладывать никаких практически значимых ограничений на число элементов метаданных, которые может иметь каждый из объектов (например, рубрика, дело, суб-дело, том, документ).	Р
	<i>Понятие «практически значимого ограничения» зависит от области применения. Например, организациям, использующим простые классификационные схемы, может не потребоваться такого количества элементов метаданных, как организациям, применяющим сложные классификационные схемы.</i>	

<sup>127</sup> В серии ISO 23081 «Информация и документация – Процессы управления документами – Метаданные документов» (Information and documentation - Records management processes - Metadata for records) опубликованы часть 1 "Принципы" (Principles) - стандарт ISO 23081-1:2006; и часть 2 "Концептуальные вопросы и вопросы использования" (Conceptual and implementation issues) - технические спецификации ISO/TS 23081-2:2007. (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
12.2.2	<p>Если значение элемента метаданных может быть связано с функциональным поведением СЭД, то СЭД должна использовать значение этого элемента метаданных при управлении соответствующей функциональной возможностью.</p> <p><i>К примеру, если СЭД сохраняет метаданные о дате открытия дела, то она должна автоматически заполнять соответствующие элементы метаданных при каждом открытии дела, а не требовать, чтобы их ввел пользователь.</i></p> <p><i>Следует иметь в виду, что данное требование – общее, распространяющее своё действие на многие элементы метаданных. В MoReq2 не делается попытки перечислить все случаи, в которых оно применимо.</i></p>	P
12.2.3	<p>СЭД должна давать возможность во время конфигурирования определить различные наборы метаданных для разных типов документов.</p> <p><i>Например:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ для инвойсов могут потребоваться метаданные по номеру счёта;</li> <li>◆ для переписки нужны многозначные элементы метаданных о получателях;</li> <li>◆ для документов, представляющих собой отсканированные изображения, будут нужны метаданные, относящиеся<sup>128</sup> к процессам сканирования и индексирования.</li> </ul>	Y
12.2.4	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли во время конфигурирования системы указать для каждого элемента метаданных, является ли этот элемент обязательным или опциональным.</p>	Y

<sup>128</sup> В оригинале "metadata relating the scanning and indexing processes", что можно перевести как «метаданные, устанавливающие взаимосвязь между процессами сканирования и индексирования» (прим. переводчика)

№	Требование	Тест.
12.2.5	<p>СЭД должна, как минимум, поддерживать следующие форматы элементов метаданных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ буквенный;</li> <li>◆ алфавитно-цифровой;</li> <li>◆ числовой;</li> <li>◆ даты;</li> <li>◆ логический (т.е. YES/NO, TRUE/FALSE).</li> </ul>	Y
12.2.6	<p>Желательно, чтобы СЭД поддерживала форматы элементов метаданных, определяемые исполнителем административной роли, и являющиеся комбинацией форматов, перечисленных в п. 12.2.5.</p> <p><i>Например, формат регистрационного номера досье может быть pnnnn/aa-n.</i></p>	Y
12.2.7	<p>Для всех дат, СЭД должна поддерживать форматы дат, определенные в стандарте ISO 8601.</p>	Y
12.2.8	<p>Желательно, чтобы во время конфигурирования СЭД давала возможность указать источник данных для каждого элемента метаданных.</p> <p><i>Возможные источники данных описаны в требованиях 12.2.9, 12.2.10, 12.2.11 и 12.2.13.</i></p>	Y
12.2.9	<p>СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли указать, значения каких элементов метаданных должны вводиться и обновляться вручную, либо выбираться из контролируемого словаря.</p>	Y
12.2.10	<p>Желательно, чтобы СЭД допускала, по умолчанию, автоматическое наследование значений элементов метаданных, определенных на следующем вышестоящем уровне иерархии классификационной схемы.</p> <p><i>Например, значения ряда элементов метаданных тома должны наследоваться от «родительского» суб-дела; значения некоторых метаданных документа могут наследоваться от тома, в который документ помещен.</i></p>	Y
12.2.11	<p>Желательно, чтобы СЭД допускала определение значений метаданных при помощи таблиц допустимых значений (lookup tables) или путем вызова других программных приложений.</p> <p><i>Например, СЭД может передать имя и почтовый код программе определения адресов, и получить обратно название улицы, которое в дальнейшем используется как элемент метаданных.</i></p>	Y

№	Требование	Тест.
12.2.12	Если элемент метаданных заполняется с использованием таблиц допустимых значений (lookup tables), то, в случае, когда выбор определенного значения из одной таблицы исключает возможность выбора каких-то значений в других таблицах, желательно, чтобы это отражалось в том, какие из значений, содержащихся в последующих таблицах, будут показаны пользователю.	Y
12.2.13	<p>Желательно, чтобы СЭД могла получать значения метаданных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ из создающего информационные материалы программного приложения (см. 6.1.12));</li> <li>◆ из операционной системы;</li> <li>◆ от сетевого программного обеспечения;</li> <li>◆ от пользователя, в момент ввода или регистрации документа или информационного материала;</li> <li>◆ с использованием правил генерации метаданных, определенных при конфигурировании СЭД, - во время регистрации.</li> </ul>	Y
12.2.14	<p>При вводе значений метаданных пользователями или при их импорте, СЭД должна проводить проверку корректности значений метаданных, используя, как минимум, следующие механизмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ проверку формата содержимого элемента метаданных;</li> <li>◆ проверку на соответствие установленному диапазону значений;</li> <li>◆ проверку на соответствие списку возможных значений, определенному исполнителем административной роли.</li> </ul> <p><i>Примером проверки формата может быть проверка на то, что значение – числовое, или имеет формат даты (соответствует п. 12.2.5). Примером проверки на соответствие диапазону значений может служить проверка того, что дата укладывается в интервал между 1 января 1999 и 31 декабря 2001 года. Примеров проверки на соответствие списку возможных значений служит проверка того, что указанное место экспорта присутствует в соответствующем списке.</i></p>	Y
12.2.15	СЭД должна быть способна проводить проверку метаданных путем вызова других приложений (обращаясь, например, к кадровой системе для того, чтобы проверить, был ли выдан соответствующий личный номер; или к базе данных почтовых индексов), или же используя внутренние таблицы допустимых значений.	Y

№	Требование	Тест.
12.2.16	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли конфигурировать процесс проверки (в соответствии с пп. 12.2.14 и 12.2.15) для каждого из элементов метаданных.  <i>Для различных элементов метаданных могут потребоваться разные виды проверок. Так, например, для дат может применяться проверка формата и диапазона, в то время, как для описаний<sup>129</sup> проверка не требуется.</i>	Y
12.2.17	Желательно, чтобы для тех элементов метаданных, которые вводятся «вручную», СЭД давала возможность исполнителю административной роли так сконфигурировать элемент метаданных, чтобы поддерживался один из следующих вариантов назначения значений по умолчанию <sup>130</sup> :  <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ «подстраиваемые» (persistent) значения по умолчанию, настраиваемые пользователем;</li> <li>◆ фиксированное значение по умолчанию;</li> <li>◆ текущая дата (только для элементов типа "дата");</li> <li>◆ пустое значение.</li> </ul> <p>Могут также поддерживаться дополнительные варианты, не указанные в приведенном выше списке.</p> <p><i>«Подстраиваемое» значение появляется в качестве предлагаемого значения по умолчанию в поле ввода до тех пор, пока пользователь его не изменит. После изменения, «подстраиваемое» значение становится равным значению, введенному пользователем. Желательно, чтобы такая подстройка непрерывно работала как минимум до конца сессии в СЭД, а в идеале - продолжалась в последующих сессиях. Это относится ко всем объектам, для которых пользователи могут вводить значения метаданных.</i></p>	Y
12.2.18	Желательно, чтобы СЭД допускала конфигурацию, в которой значения любых элементов метаданных могли бы проверяться в ходе полнотекстового поиска.	Y
12.2.19	Для элементов метаданных, имеющих формат даты, желательно, чтобы СЭД допускала выполнение поиска, понимающего и использующего это значение.	Y

<sup>129</sup> По мере развития программного обеспечения и роста производительности компьютеров, описания также все чаще будут проверяться - на правописание, по тезаурусам и контролируемым словарям и т.д. (прим. переводчика)

<sup>130</sup> В оригинале здесь: "вариант ввода данных" (прим. переводчика)



№	Требование	Тест.
	<i>Например, желательно, чтобы СЭД поддерживала поиск в определенном диапазоне значений дат. Сохранять даты в виде текстовых строк недостаточно.</i>	
12.2.20	Для элементов метаданных, значение которых записывается в числовом формате, желательно, чтобы СЭД допускала выполнение поиска, понимающего и использующего значение числа.	Y
12.2.21	СЭД должна позволять исполнителям административных ролей ограничивать, в соответствии с моделью управления доступом (см. раздел 13.4), возможности пользователей по изменению значений метаданных.	Y
12.2.22	СЭД должна давать возможность исполнителю административной роли переконфигурировать модель метаданных СЭД, и должна сохранять сведения о таких операциях в составе контрольной информации.  <i>Например, вследствие организационных изменений может понадобиться добавить в состав метаданных ряда типов документов новый элемент данных, такой, как «Идентификатор департамента».</i>	P
12.2.23	СЭД должна давать возможность, во время конфигурирования системы, задать свойства элементов метаданных таким образом, чтобы значения элементов метаданных, полученные из других программных приложений, из операционной системы или от самой СЭД (например, информация о передаче сообщения электронной почты), после заполнения не могли быть изменены пользователями.	Y
12.2.24	В СЭД должна иметься возможность таким образом задать свойства элементов метаданных во время конфигурирования системы, чтобы их значения, после заполнения, не могли быть изменены пользователями.	Y

## 13. ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ СЭД

---

В данной главе описана эталонная модель СЭД, на основе которой разработаны требования, содержащиеся в остальных главах MoReq2.

Данная глава содержит следующие разделы:

- ◆ Глоссарий (раздел 13.1);
- ◆ Модель взаимосвязей между объектами СЭД (раздел 13.2);
- ◆ Пояснения к модели взаимосвязей между объектами (раздел 13.3);
- ◆ Модель управления доступом (раздел 13.4).

### 13.1 Глоссарий

В Глоссарии определены ключевые термины, использованные в MoReq2.

Ряд важных определений заимствован или адаптирован из глоссариев, приведенных в публикациях, перечисленных в Приложении 1. После каждого такого определения приводится ссылка на соответствующий источник.

*Курсивом* выделены термины, определения которых имеются в данном Глоссарии.

#### **роль администратора, административная роль (administrative role)**

Набор прав на использование функциональных возможностей (functional permissions), устанавливаемый для *пользователей*, которым разрешено выполнение действий по администрированию системы (administrative actions).

Замечание: В MoReq2 этот же термин используется для обозначения лиц, обладающих соответствующими правами.

#### **администратор**

Роль, подразумевающая ответственность за повседневное исполнение корпоративной политики (регламента) в области управления документами.<sup>131</sup>

Замечание: Понятие «Администратор» в данном случае - обобщенное. Задачи, которые, согласно данным требованиям, должен решать Администратор, могут быть – особенно в больших организациях – распределены между несколькими ролями, такими как, например, Управляющий документацией, Специалист ДОУ, Архивист и т.д.

---

<sup>131</sup>

В оригинальном тексте собственно требований термин "администратор" (без учета сочетания administrator role - в пп. 10.7.4, 12.2.16, 12.2.17) встречается редко: в пп. 3.4.20, 4.2.1, 10.7.4, 10.7.8, 11.7.10 - и это всё ошибки редактирования (в основном исправленные в данном переводе), поскольку в процессе разработки MoReq2 термин administrator целенаправленно заменялся на термин "исполнитель административной роли" (administrative role). В указанном здесь значении термин используется в остальных частях MoReq2, и в первую очередь в первой главе и в разделе 13.4. (прим. переводчика)

### **набор (массив, агрегация) документов (aggregation)**

(только в контексте MoReq2) Рубрика, дело, суб-дело или том.

### **контрольная информация (audit trail)**

Информация о транзакциях или других действиях, приведших к изменению объектов СЭД (например, элементов *метаданных*) или повлиявших на них, сохраняемая в объёме, достаточном для реконструкции выполненных действий.

Замечание: контрольная информация обычно представляет собой ряд списков или базу данных, которую можно просматривать в виде списков. Эти списки могут создаваться как компьютерной системой (для транзакций, проводимых компьютерной системой), так и вручную (обычно – для выполняемых вручную операций). Данные требования фокусируют свое внимание на автоматически создаваемой контрольной информации.

### **аутентичность**

Подлинность (понимаемая с точки зрения делопроизводства).

Источник: Адаптированное и сокращенное определение «аутентичности документа» в Глоссарии UBC-MAS (Приложение 1).

Замечание: Аутентичным считается документ, в отношении которого может быть доказано:

- «а) то, что он является именно тем, чем он претендует быть,
- б) то, что он был создан или послан именно тем лицом, которое указано в качестве его создателя или отправителя, и
- с) то, что он был создан или послан именно в то время, которое в нём указано.»<sup>132</sup>

Источник: стандарт ISO 15489.

Замечание: в отношении *документа* данное качество подразумевает, что документ является именно тем, чем он претендует быть; оно никак не связано с достоверностью содержащейся в документе фактической информации.

### **авторизованный пользователь (authorised user)**

*Пользователь*, имеющий разрешение на выполнение описываемого действия.

Замечание: точное содержание данного понятия зависит от контекста. Различные пользователи будут иметь разные права. В MoReq2 не делается каких-либо предположений относительно того, какие пользователи или роли какие права будут иметь. Права, авторизующие пользователя на выполнение определенных действий, выдаются ему организацией, в соответствии с её политиками (регламентами) и деловыми потребностями.

<sup>132</sup> В ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 соответствующий фрагмент переведен следующим образом: «7.2.2 Аутентичность. Документ является аутентичным, если он: а) соответствует установленным правилам; б) был создан или отправлен лицом, уполномоченным на это; с) был создан или отправлен в то время, которое обозначено в документе.» (прим. переводчика)

### **массовый ввод документов (bulk importing)**

Процесс ввода группы электронных документов, обычно из другого программного приложения, и, как правило, вместе со всеми или с некоторыми из их метаданных.

### **ввод, «захват» документов (capture)**

(1) Акт записи или сохранения отдельного экземпляра цифрового объекта (источник: терминологическая база данных проекта InterPARES-2).

(2) Сохранение информации в компьютерной системе.

Замечание: в контексте MoReq2, под «захватом» *документов* понимаются все процессы, используемые на этапе ввода документа в СЭД, а именно регистрация, классификация, добавление метаданных и «замораживание» содержания исходного информационного материала (запрещение внесения в него изменений). Данный термин может также использоваться и в обобщенном значении, означая ввод и сохранение в СЭД другой информации, такой, как значения метаданных.

### **досье (case file)**

Дело, относящееся к одной или нескольким транзакциям, полностью или частично выполненным структурированным или частично-структурированным образом, в ходе конкретного процесса или вида деятельности.

Замечание: Общепринятого определения термина «досье» нет, равно как нет и согласия относительно того, чем досье отличаются от других видов дел, которыми управляет СЭД. Приведенное здесь определение разработано для MoReq2 и должно способствовать пониманию Спецификаций; его применимость в иных обстоятельствах не гарантируется.

Замечание: документы в досье могут быть как структурированными, так и неструктурированными. Характерной отличительной особенностью досье является то, что они возникают в результате процессов, которые, как минимум, частично структурированы и повторяемы. Примерами досье могут служить дела, содержащие документы, относящиеся:

- ◆ к заявлениям на получение разрешений;
- ◆ к запросам о проведении обслуживания и текущего ремонта;
- ◆ к расследованию инцидентов;
- ◆ к отслеживанию изменений в законодательной и нормативной базе (regulatory monitoring).

Замечание: Другими типичными характерными особенностями досье являются:

- ◆ предсказуемость структуры их содержания;
- ◆ их многочисленность;
- ◆ то, что они структурированы или частично-структурированы;
- ◆ то, что они используются и управляются в рамках известного predetermined процесса;

- ◆ то, что их необходимо сохранять в течение срока, установленного законодательством и/или нормативными актами;
- ◆ то, что они могут быть открыты и закрыты работающими с ними специалистами-практиками, конечными пользователями или системами обработки данных без получения согласия руководства.

### **специалист по работе с досье (case worker)**

*Пользователь, работающий с досье.*

### **рубрика (class)**

(в MoReq2) Часть иерархии, представленная линией, идущей от любой точки в иерархической структуре *классификационной схемы* ко всем делам, лежащим ниже нее.

Замечание: данное понятие может соответствовать таким понятиям из классической терминологии<sup>133</sup>, как "основной класс"<sup>134</sup>, "группа" или "серия"<sup>135</sup> (или подкласс, подгруппа, суб-серия и т.д. на любом уровне классификационной схемы).

Замечание: в MoReq2 термин «рубрика» также используется для обозначения всех входящих в эту рубрику документов.

### **классификация**

В управлении документами, под «классификацией» понимается систематическая идентификация и упорядочивание видов деловой деятельности и/или документов по категориям, в соответствии с логически структурированными условиями, методами и процедурными правилами, составляющими систему классификации.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

### **классификационный код (classification code)**

Идентификатор, присваиваемый каждой из *рубрик классификационной схемы*. В пределах рубрики классификационные коды её подрубрик уникальны.

### **классификационная схема**

(в MoReq2) Иерархическая структура, образованная из рубрик, дел, суб-дел, томов и документов.

### **допуск (clearance)**

См. «уровень допуска».

<sup>133</sup> Имеется в виду терминология, используемая в ряде англосаксонских стран (прим. переводчика)

<sup>134</sup> Основной класс (primary class) - рубрика первого уровня классификационной схемы. Нижележащие подрубрики в этом случае называются подклассами (sub-classes) (прим. переводчика)

<sup>135</sup> Серия (series) - группа взаимосвязанных документов, которые обычно используются и сохраняются как единое целое, и которые рассматриваются как единое целое при определении срока хранения. (прим. переводчика)

## закрытие

Процесс изменения атрибутов *дела*, *суб-дела* или *тома* таким образом, что дальнейшее добавление в него *документов* становится невозможным.

## закрытый

Состояние *дела*, *суб-дела* или *тома*, которые более не являются открытыми, и в которые поэтому нельзя добавлять *документы*.

## CMS

Система управления контентом (Content Management System).

## компонент, компонента (component)

Обособленный поток битов, который, самостоятельно или совместно с другими потоками битов, образует *документ* или *информационный материал*.

Замечание: Данное толкование термина не является общеупотребительным.

Замечание: Выражение «обособленный поток битов» используется вместо применяемого в информационных технологиях термина «файл» (file). Это делается для того, чтобы избежать путаницы с делопроизводческим термином «дело» (file). Суть данного понятия заключается в том, что «компонента» является неотъемлемой частью контента документа, несмотря на то, что с ней можно работать и ею можно управлять и отдельно.

Примерами компонент являются:

- ◆ Информационный материал в формате HTML и графические образы в формате JPEG, которые вместе составляют веб-страницу;
- ◆ Текстовый информационный материал и электронная таблица, в случае, когда документ представляет собой текст, содержащий встроенную ссылку (гиперссылку) на электронную таблицу.

Замечание: Следует иметь в виду, что компоненты должны быть обособленными, отдельными друг от друга. Если текстовый информационный материал включает встроенную электронную таблицу (в отличие от встроенной ссылки на электронную таблицу), то такая электронная таблица не рассматривается как отдельная компонента. В этом случае документ состоит из одной компоненты, которой является текст вместе со встроенной электронной таблицей.

Замечание: сообщение электронной почты с приложениями может состоять как из одной, так и из нескольких компонент, или же представлять собой несколько документов – в зависимости от формата, в котором оно сохранено.

- ◆ Если сообщение сохраняется в формате, включающем тело сообщения и все приложения, то имеется только одна компонента.
- ◆ Если приложения сохраняются отдельно от тела сообщения и связываются с ним внутренней связью, то тело сообщения и каждое из приложений является отдельной компонентой.

- ◆ Если приложения сохраняются отдельно от тела сообщения электронной почты, но внутренняя связь между ними не устанавливается, то тело сообщения и каждое из приложений является отдельным документом. С точки зрения хорошей практики, желательно в этом случае вручную связать друг с другом эти документы.

### время конфигурирования системы (configuration time)

Момент времени в жизненном цикле СЭД, когда проводится её инсталляция и устанавливаются значения её параметров.

### хранитель (custodian)

(документа или набора документов) лицо или структурное подразделение организации, хранящее документ (документы).<sup>136</sup>

### уничтожение (destruction)

Процесс физического уничтожения [...] документов, не оставляющий возможности для их восстановления.<sup>137</sup>

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: В зависимости от конфигурации системы, термин "уничтожение" может совпадать, а может и не совпадать по смыслу с термином "удалением" (deletion).

Замечание: Данный термин не подразумевает многократную перезапись уничтожаемых данных или иные меры безопасности. Подобные дополнительные меры безопасности могут быть реализованы, но MoReq2 этого не требует.

### цифровой (digital)

Описывает информацию, зафиксированную в виде цифр или числовых значений, а не в виде непрерывных сигналов.

Замечание: данный термин не используется в MoReq2 для описания документов. Хотя понятие «цифровой документ» - более точное, чем «электронный документ», оно редко используется на практике.<sup>138</sup> См. *электронный*.

### запрет на уничтожение (disposal hold)

Правило, предотвращающее *уничтожение* либо *передачу документов*.

<sup>136</sup> А также несущее ответственность за сохранность документов. (прим. переводчика)

<sup>137</sup> В переводе ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 «3.18 уничтожение (destruction): Ликвидация документов без какой-либо возможности восстановления» (прим. переводчика)

<sup>138</sup> Исторически в западной терминологической традиции термин "электронный" указывал на то, что при создании, передаче, обработке и/или хранении информации использовались какие-либо электронные, цифровые, магнитные, беспроводные, оптические и сходные с ними возможности. Например, выведенный на бумагу факс, аналоговая звуко- или видеозапись в этом смысле являются электронными документами. Термины "цифровой" и "аналоговый" описывали другое качество - способ представления информации. С этой точки зрения, например, перфокарта рассматривалась как цифровой бумажный документ. В последнее время различия между терминами "электронный" и "цифровой" постепенно стираются, и все чаще оба термина означают информацию, для обработки которой необходим компьютер. (прим. переводчика)

### определение судьбы документов (disposition)

Ряд процессов<sup>139</sup>, связанных с выполнением зафиксированных в перечнях (с указанием сроков хранения и действий, выполняемых по их истечении) или в других нормативных документах решений<sup>140</sup> относительно сохранения, *уничтожения* или *передачи документов*.<sup>141</sup>

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

### информационный материал (document)

Зафиксированная информация либо объект, которые могут обрабатываться как единое целое.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: информационный материал может быть зафиксирован на бумаге, микроплёнке, на магнитном или ином электронном носителе. Он может содержать любую комбинацию текста, данных, графики, звука, видеоизображения и иных форм информации. Отдельный информационный материал может состоять из одного или нескольких *компонентов*.

Замечание: между информационными материалами и *документами* имеется ряд существенных отличий. В MoReq2 термин «информационный материал» используется для обозначения информации, не получившей статуса *документа*, т.е. той, что не прошла классификацию, регистрацию и не была защищена от внесения в неё изменений.

В определении прилагательное «зафиксированная» (recorded) не подразумевает придание свойств *документа* (record). Следует, однако, иметь в виду, что некоторые информационные материалы становятся *документами*.

### тип информационного материала (document type)

Описывает *информационные материалы*, имеющие общие свойства и характеристики.

Замечание: например, информационные материалы с одинаковыми структурой (layout), содержанием, требованиями в отношении срока хранения и действий по его истечении, и/или *метаданными*. Примерами типов информационных материалов могут быть:

- ◆ форма заявления
- ◆ переписка (включающая письма, факсы и меморандумы)

<sup>139</sup> В число этих процессов входят, в частности, экспертиза ценности документов, отбор документов на уничтожение и/или на постоянное хранение, уничтожение документов с истекшими сроками хранения (прим. переводчика)

<sup>140</sup> Здесь речь идет о решениях, принимаемых организацией и фиксируемых ею во внутренних нормативных документах. Следует помнить, однако, что в основе этих решений должны лежать требования законодательства, нормативных актов, а также некоторых перечней (см., например, Федеральный закон "Об архивном деле в Российской Федерации" № 125-ФЗ от 22 октября 2004 г., ст.17(1)) (прим. переводчика)

<sup>141</sup> В переводе ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007: «3.13 отбор и передача (disposition): Процессы реализации управленческих решений, зафиксированных в перечнях документов или других инструментах управления документами, и касающихся уничтожения документов или передачи их на последующее хранение.» (прим. переводчика)



- ◆ резюме
- ◆ сообщение электронной почты
- ◆ инвойс
- ◆ медицинский отчет
- ◆ веб-страница

Замечание: в приведенном примере, сообщения электронной почты обрабатываются иначе, чем остальная переписка, поскольку у них могут быть отличающиеся требования в отношении метаданных; так будет не во всех организациях.

Замечание: каждая организация должна определить собственные типы документов, в соответствии со своими деловыми потребностями. Приведенный выше пример является чисто иллюстративным.

### **ЭИС (EDMS)**

Электронно-информационная система (Electronic Document Management System).

Компьютерное программное приложение для управления информационными материалами на протяжении их жизненного цикла.

Источник: стандарт IEC 82045-1 «Управление информационными материалами» (Document Management).

Замечание: в MoReq2 не рассматриваются функциональные возможности, необходимые для ЭИС. В то же время, ЭИС часто используется в тесной интеграции с СЭД, см. подробности в разделе 10.3.

### **электронный**

В рамках настоящих Спецификаций, термины «электронный» и «цифровой» используются как синонимы.

Замечание: аналоговые звуко- и видеозаписи, хотя их и можно считать электронными, не рассматриваются как «электронные» с точки зрения настоящих Спецификаций, поскольку их нельзя сохранить в компьютерной системе без предварительного преобразования в цифровую форму. Отсюда следует, что, в терминологии MoReq2, аналоговые записи могут сохраняться лишь как *физические документы*.<sup>142</sup>

### **электронный информационный материал (electronic document)**

*Информационный материал* в электронной форме.

Замечание: под *электронными информационными материалами* понимаются не только текстовые материалы, обычно создаваемые программами форматирования текста. Это понятие также охватывает сообщения электронной почты, электронные таблицы, графики и изображения, материалы в форматах HTML/XML, мультимедийные и составные материалы, а также другие типы офисных информационных материалов.

<sup>142</sup> См. также примечание к термину «цифровой» (прим. переводчика)

### электронный документ (electronic record)

Документ в электронной форме.

Замечание: документ может быть в электронной форме вследствие создания при помощи прикладного программного обеспечения либо в результате оцифровки, например, путем сканирования.

### СЭД (ERMS)

Система электронного документооборота (Electronic Records Management System).

Замечание: между СЭД и электронно-информационными системами, ЭИС (EDMS) имеется ряд важных различий, см. подробности в разделе 10.3.

### экспорт

Процесс создания копии электронных документов, вместе с их *метаданными*, для другой системы.

Замечание: в отличие от процесса *передачи*, после экспорта документы сохраняются в исходной СЭД.

### дело (file)

Организованная совокупность *документов*, сгруппированных вместе ввиду того, что они относятся к одному вопросу, виду деятельности или транзакции.

Источник: сокращенное и адаптированное определение из стандарта ISAD(G) (см. Приложение 7).

Замечание: в таком значении термин *file* («дело») применяется в управлении документами. В сфере информационных технологий он используется в ином значении, для которого в MoReq2 служит термин *component* («компонента»).

### файловый формат (file format)

Внутренняя структура и/или кодировка *документа* или *компоненты*, позволяющая отобразить его в виде, воспринимаемом человеком.

Замечание: примерами могут служить:

- ◆ HTML v3.2 (файловый формат для веб-страниц);
- ◆ PDF/A v1 (архивный файловый формат для переносимых на различные платформы документов);
- ◆ TXT (файловый формат для простых текстов в кодировке ASCII);
- ◆ XML v1.0 (файловый формат для расширяемого языка разметки, в свою очередь опирающийся на формат для простых ASCII-текстов).

- ◆ Многочисленные "коммерческие" (proprietary) файловые форматы, используемые программными приложениями для персональных компьютеров - такими, например, как офисные пакеты программ.

### формат

См. «файловый формат».

### группа

Множество *пользователей*.

Замечание: в группу могут входить пользователи, являющиеся исполнителями как одинаковых, так и различных *ролей*. Иногда группы используются для того, чтобы отразить принадлежность пользователя к тому или иному структурному подразделению организации - например, департаменту (и в этом случае в группу, как правило, будут входить исполнители различных ролей); а иногда - членство в виртуальной "команде", включающей представителей различных подразделений, - примером могут быть уполномоченные по закупкам (Procurement Officers) (в этом случае членами группы могут быть пользователи, выполняющие одну определенную роль). Группы могут использоваться и иными способами.

### импорт

См. «*массовый ввод документов*».

### ключевые слова

Необязательные метаданные, используемые для описания рубрик, дел, суб-дел и документов (но не томов).

Замечание: хорошей практикой считается выбор ключевых слов из контролируемых словарей, или проверка их по этим словарям, или их автоматическое назначение системой электронного документооборота, - но это не является обязательным.

### метаданные

(в контексте управления документами) Данные, описывающие контекст, содержание (контент) и структуру документов, а также управление документами во времени.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: существуют модели, используются иные концептуальные представления о метаданных. Например, контрольная информация (audit trail) в них иногда рассматривается как вид метаданных. Хотя такие альтернативные точки зрения имеют право на существование и могут быть полезны при определенных обстоятельствах, они мало помогают при разработке требований к функциональным возможностям систем, и поэтому здесь не рассматриваются.

### остаточные метаданные (metadata stub)

Подмножество метаданных объекта, сохраняемое после того, как объект был уничтожен или передан. Служит доказательством того, что объект существовал и был должным образом уничтожен или передан.

### дело, не являющееся досье (non-case file)

Любое дело, не являющееся досье.

### открытый, открыть

Глагол «открыть» описывает процесс создания нового *дела*, *суб-дела* или *тома*, так, что в них можно добавлять документы.

Прилагательное «открытый» описывает *дело*, *суб-дело* или *том*, которые еще не *закреты*, и в которые можно добавлять *документы*.

### владелец (owner)

Лицо или роль, несущие ответственность за документ или набор документов.<sup>143</sup>

Замечание: в таком смысле термин используется в MoReq2. С правовой точки зрения, владельцем *документа* является организация-собственник документа.

Замечание: см. также «*хранитель*»

### бумажное дело

Вид физического дела.

Замечание: примерами бумажных дел служат, среди прочих, конверты, ящики специальных шкафов и папки «на кольцах».

### PDF

Portable Document Format («переносимый формат для информационных материалов»), *файловый формат*, в основном предназначенный для представления двумерной информации.

Замечание: хотя на момент написания Спецификаций данный широко используемый файловый формат является собственностью компании Adobe Inc., его последняя версия (v1.7) проходит процесс утверждения в качестве международного стандарта ИСО (ISO/DIS 32000). Включение его названия в данный глоссарий не может рассматриваться как какая-либо форма одобрения. В настоящее время также разрабатываются расширения формата, позволяющие сохранять и отображать трехмерную информацию.

### PDF/A

Подмножество формата *PDF*, разработанное для использования при архивном хранении и описанное в серии стандартов ISO 19005.

### физическое дело

Устройство для хранения физических *информационных материалов* и *физических документов*.

---

<sup>143</sup> Владелец документов часто имеет наибольшие права по распоряжению ими и по предоставлению к ним доступа, которые могут превышать (только в отношении этих документов) права исполнителей административных ролей. (прим. переводчика)

Источник: адаптированное определение из Функциональных требований Национальных Архивов Великобритании (см. приложение 1, [2]).

### **физический документ**

*Документ*, сохраняемый на носителе информации вне СЭД таким образом, что самим этим документом в индивидуальном порядке СЭД не управляет.

Замечание: примерами могут служить бумажные документы, документы на микроформах, а также электронные документы на съемных носителях, в случае, когда СЭД не управляет ими в индивидуальном порядке.

### **представление, отображение (воспринимаемое) (presentation)**

Создаваемое СЭД отображение (проявление) *электронного документа*, которое *пользователь* может воспринимать и на которое он может ссылаться.

Замечание: сюда, в частности, входят показ на экране дисплея, вывод на печать и мультимедийные презентации.

Замечание: особенности представления зависят от используемого оборудования и программного обеспечения. Обычно у различных представлений одного и того же *документа* могут отличаться используемые шрифты, признаки конца строки, разбиение на страницы, разрешение, глубина цвета, цветовая схема и т.д. Как правило, такие различия вполне приемлемы, однако в ряде случаев возможные последствия подобных различий необходимо отдельно проанализировать. Такой анализ находится за рамками настоящих требований.

Замечание: в предыдущей версии MoReq в этом значении использовался термин "*rendition*".

### **профиль**

Набор прав, данных *пользователю*, *группе* или *роли*.

### **документ (record)**

Информация, созданная или полученная организацией или отдельным лицом, и сохраняемая в дальнейшем в качестве доказательства и сведений, - для выполнения требований законодательства, или же в интересах деловой деятельности.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: Могут также применяться национальные определения.

Замечание: документ может включать в себя один или несколько *информационных материалов* (например, когда имеются приложения к одному из информационных материалов), и может быть на любом виде носителя и в любом формате. Как следствие, документ может состоять из одного или нескольких *компонентов*. Желательно, чтобы, в дополнение к содержанию информационных материалов, документ также включал контекстуальную информацию и, где это уместно, структурную информацию (например, информацию, описывающую компоненты документа). Ключевой особенностью документа является то, что его нельзя изменить.

Замечание: СЭД способна управлять как электронными документами, так и физическими документами.

### тип документа

Описывает *документ*, созданный на основе *информационного материала*, имеющего соответствующий *тип информационного материала*.

### цензурирование

Процесс сокрытия<sup>144</sup> содержащейся в *документе* конфиденциальной информации.

Замечание: для сокрытия информации (имен и т.п.) могут использоваться непрозрачные прямоугольники (аналог вымарывания текста из бумажных документов при помощи чернил); могут применяться иные, более надёжные методы сокрытия информации; и могут удаляться отдельные страницы из цензурированной копии документа.

Замечание: во всех случаях оригинальный *электронный документ* остается без изменений. Цензуру проходит копия электронного документа, называемая *открытой версией или выпиской*.

### выписка (открытая версия) (redaction)

(из *документа*) Копия *документа*, в которую вносятся определенные изменения с целью убрать либо закрыть неснимаемыми «масками» определенную часть содержания, - при этом добавление или существенное изменение существующего содержания документа не допускается.

Источник: Определение понятия «экземпляр» (instance) в функциональных требованиях Национальных Архивов Великобритании (Приложение 1, [2]).

Замечание: вносимые при создании выписки изменения обычно обусловлены ограничениями на раскрытие информации. Например, в ряде случаев *документ* может быть предоставлен только после того, как из него будут убраны (или замаскированы) фамилии и имена; в этом случае создается выписка (открытая версия) из документа, в которой фамилии и имена сделаны нечитаемыми<sup>145</sup>. Процесс маскирования также известен как «цензурирование» (redacting).

Замечание: В предыдущей версии MoReq в этом значении использовался термин "extract".

### регистрация

Действие по присвоению *документу* уникального идентификатора при вводе его в систему.

Источник: стандарт ISO 15489 (см. Приложение 7).

Замечание: в контексте MoReq2, регистрация является частью процесса *ввода* (capture).

---

<sup>144</sup> Или удаления. В настоящее время предпочтительными считаются такие методы цензурирования, после применения которых скрытую информацию уже невозможно восстановить путем какой-либо обработки открытой версии (выписки). (прим. переводчика)

<sup>145</sup> Или удалены – что намного безопаснее. (прим. переводчика)

### представлять, реализовывать (render)

Процесс создания *представления (реализации)*.

### рандеву (rendezvous)

Точка в workflow-процессе, в которой два или более параллельно выполняемых процесса сходятся и сливаются в единый общий поток (thread of control)

Источник: Терминология и Глоссарий «Коалиции по технологиям управления рабочими процессами» (Workflow Management Coalition), выпуск 3.0.

### представление, реализация (в формате) (rendition)

Реализация (manifestation) *документа* или *компоненты* в *файловом формате*, или с использованием одного или нескольких *файловых форматов*, отличном(-ых) от его первоначального *файлового формата(-ов)*.

Замечание: Представления обычно создаются в целях обеспечения сохранности электронных документов, а именно, для минимизации риска того, что содержащаяся в документе информация (контент) с течением времени станет недоступной. Например, документы, первоначально созданные в «коммерческом» (proprietary) файловом формате, могут сохраняться в виде реализаций в стандартном формате, таком как PDF/A или XML.

Создание нового представления документа означает создание нового представления либо для всех, либо только для некоторых его *компонент*. При создании нового представления число компонент документа может измениться. Например, для документа, состоящего из 30 компонент, в том числе - из 10 графических объектов в формате GIF, могут быть созданы различные представления, включая:

- ◆ Представление документа в файловом формате PDF/A. В этом случае, если исходный документ состоял из 30 компонент, то его представление в формате PDF/A состоит только из одной компоненты.
- ◆ Представление, когда ограничиваются преобразованием GIF-компонент в файлы формата JPEG. В этом случае как исходный, так и получившийся документ состоят из 30 компонент каждый; кроме того, ряд объектов при создании нового представления приходится корректировать, с тем, чтобы они правильно ссылались на созданные представления графических объектов в формате JPEG (вместо GIF).

Замечание: В первоначальной версии спецификаций MoReq термин "rendition" использовался в ином значении.

### опись (repertory)

Список заголовков *дел*, размещенных в каждом из низших уровней классификационной схемы.

### **указания в отношении срока хранения и дальнейшей судьбы документов ("срок хранения") (retention and disposition schedule)**

Формальный инструмент, устанавливающий авторизованные сроки хранения и последующие действия по решению судьбы соответствующих *документов*.<sup>146</sup>

Источник: адаптация определения из Глоссария делопроизводческих терминов Национальных Архивов Австралии.

Замечание: в предыдущей версии MoReq в этом значении использовался термин «указания в отношении срока хранения» (retention schedule).

### **роль**

Совокупность функциональных прав, предоставленных предопределенному подмножеству пользователей системы.

Источник: Функциональные требования Национальных Архивов Великобритании (Приложение 1, [2]).

### **категория защиты (гриф доступа) (security category)**

Один или несколько атрибутов *документа* или *набора документов*, которые определяют правила, регулирующие доступ к ним.

Замечание: Категории защиты (грифы доступа) устанавливаются, как правило, на национальном уровне или на уровне организации. Примерами грифов доступа, используемых в государственных организациях большинства стран Европы, являются грифы «Совершенно секретно», «Секретно», «Конфиденциально», «Для ограниченного распространения» и «Несекретно» ("Top Secret", "Secret", "Confidential", "Restricted", "Unclassified"). Иногда дополнительно используются другие грифы, такие как «Только для стран Евросоюза» или «Документы по персоналу» ("WEU Eyes Only", "Personnel").

Замечание: Данное толкование термина не является общеупотребительным. Данный термин введен в MoReq2 вместо часто используемого специалистами в области безопасности термина classification, во избежание путаницы с термином "*классификация*" (также classification), используемым в управлении документами.

### **уровень допуска (security clearance)**

Один или несколько атрибутов *пользователя*, определяющие те *категории защиты*, к которым *пользователь* имеет право доступа.

### **"контрольный талон" (stub)**

См. "остаточные метаданные" (metadata stub).

---

<sup>146</sup> В английском языке данный термин может означать как набор указаний для нескольких видов дел и/или документов (что соответствует такому инструменту, используемому в отечественной практике, как перечень с указанием сроков хранения), - так и указания в отношении отдельного дела или документа (тогда ему соответствует статья перечня). (прим. переводчика)



### суб-дело (sub-file)

Смысловая (логическая) составная часть дела

Замечание: суб-дела чаще всего используются при работе с досье. Обычно каждое суб-дело имеет имя, и используется (в каждом отдельном досье) для хранения документов определенного вида (видов), - например, таких, как «инвойсы», «результаты экспертизы» или «корреспонденция». Суб-дела, однако, могут также аналогичным образом использоваться и при управлении делами, не являющимися досье.

### передача, перемещение (transfer)

Процесс перемещения полных электронных дел, вместе с их *метаданными*, в другую систему.

Источник: адаптация определения из Функциональных требований Национальных Архивов Великобритании (Приложение 1, [2]).

Замечание: все дела из одной рубрики *классификационной схемы* часто передаются совместно в тех случаях, когда целью передачи является перемещение дел в архив для последующего постоянного хранения.

Замечание: см. также *экспорт*.

### пользователь (user)

Любое лицо, использующее СЭД (ERMS).

Замечание: в число пользователей могут входить, среди прочих, администраторы, персонал офиса, обычные граждане и сотрудники внешних организаций, например, аудиторы.

Замечание: пользователь может одновременно быть и исполнителем *ролей*, и членом *групп*.

### группа пользователей

См. «*группа*».

### профиль пользователя

*Профиль*, определенный для *пользователя*.

### роль пользователя, пользовательская роль (user role)

Набор прав на использование функциональных возможностей (functional permissions), устанавливаемый для тех пользователей, которым разрешено выполнение действий, связанных с управлением документами.

*Пользователь* может исполнять несколько *пользовательских ролей*, но у него имеется один и только один профиль пользователя.

Замечание: В MoReq2 этот же термин используется для обозначения лиц, обладающих соответствующими правами.

### версия (version)

(информационного материала) Состояние информационного материала в определенный момент его разработки.

Источник: Функциональные требования Национальных Архивов Великобритании (Приложение 1, [2]).

Замечание: версия – это, обычно, или один из проектов *информационного материала*, или его окончательный вариант. В ряде случаев в виде нескольких версий существуют законченные материалы (например, технические описания и руководства). Версиями могут быть переводы на другие языки. В отличие от информационных материалов, *документы* не могут иметь версий. См. также «*выпуска*».

### важнейший документ (vital record)

*Документ*, который критически-важен для выживания и/или способности функционировать организации во время и/или после чрезвычайной ситуации.

### том (volume)

Составная часть *суб-дела*.

Замечание: Тома создаются для улучшения управляемости содержимым суб-дел за счет разделения их на не слишком большие по объему и поэтому более удобные в управлении части. Деление на тома чаще бывает механическое (т.е. основывающееся на количестве документов, или на диапазоне номеров либо дат), чем смысловое.

## 13.2 Модель взаимосвязей между объектами СЭД

Для удобства пользования, в данном разделе частично повторен материал раздела 2.3.

В данном разделе описывается модель взаимосвязей между объектами СЭД, которую можно использовать в качестве справочного материала, помогающего понять Спецификации. Раздел 13.3 содержит краткое описание и объяснение этой модели.

Модель взаимосвязей между объектами СЭД показана на рис. 13.3. Существенной особенностью приведенной в данном разделе диаграммы является то, что она не предназначена для иллюстрации тех структур хранения данных, которые на самом деле используются в реальных СЭД. Диаграмма отражает теоретическое представление о взаимосвязях ассоциированных с документами объектов СЭД. Система электронного документооборота использует эти связи для управления документами таким образом, как если бы показанная на диаграмме структура реально существовала. Подробнее этот вопрос освещён в разделе 2.2.

На приведенной ниже диаграмме показаны взаимосвязи между делами, томами, документами и другими ключевыми объектами. Диаграмма является формальным представлением ряда структур, с помощью которых можно описать поведение СЭД.

Объекты СЭД – дела, документы и т.д. – показаны на диаграмме прямоугольниками. Линии, соединяющие прямоугольники, показывают взаимосвязи между объектами. Каждая связь снабжена описанием, расположенным на середине линии, и соответствующий текст следует читать в направлении, указанном стрелкой. На каждом конце связи указана мощность связи (cardinality), см. блок «Обозначения» на диаграмме.

Например, приведенный на рис. 13.1 фрагмент означает: «один документ состоит из одной или нескольких компонент» (обратите внимание на направление связи, обозначенное стрелкой).

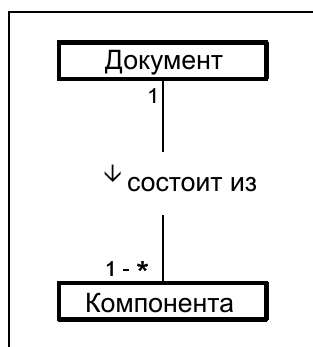


Рис. 13.1

Дуга, пересекающая две и более линии, в каждом случае обозначает взаимоисключающие взаимосвязи. Например, дуга на рис.2.4 означает, что «каждый документ сохраняется либо в томе, либо в суб-деле – но не в том и другом одновременно».

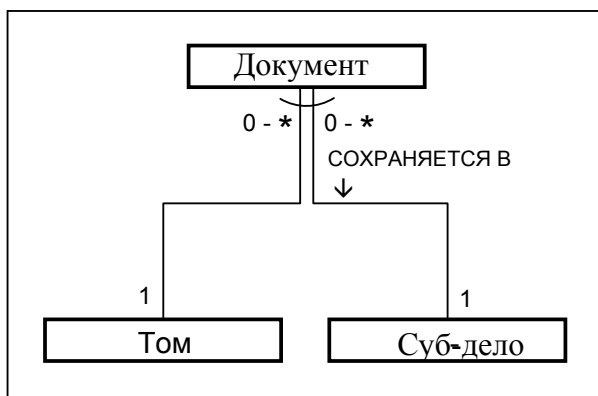


Рис. 13.2

Следует обратить внимание, что объект «Рубрика» связан сам с собой связью «состоит из». Такая рекурсивная связь формально описывает взаимосвязи между рубриками в иерархической классификационной схеме, в которой рубрика может содержать одну или несколько подрубрик. Если эту рекурсивную связь убрать, то полученная модель будет равно применимой и к неиерархическим классификационным схемам.

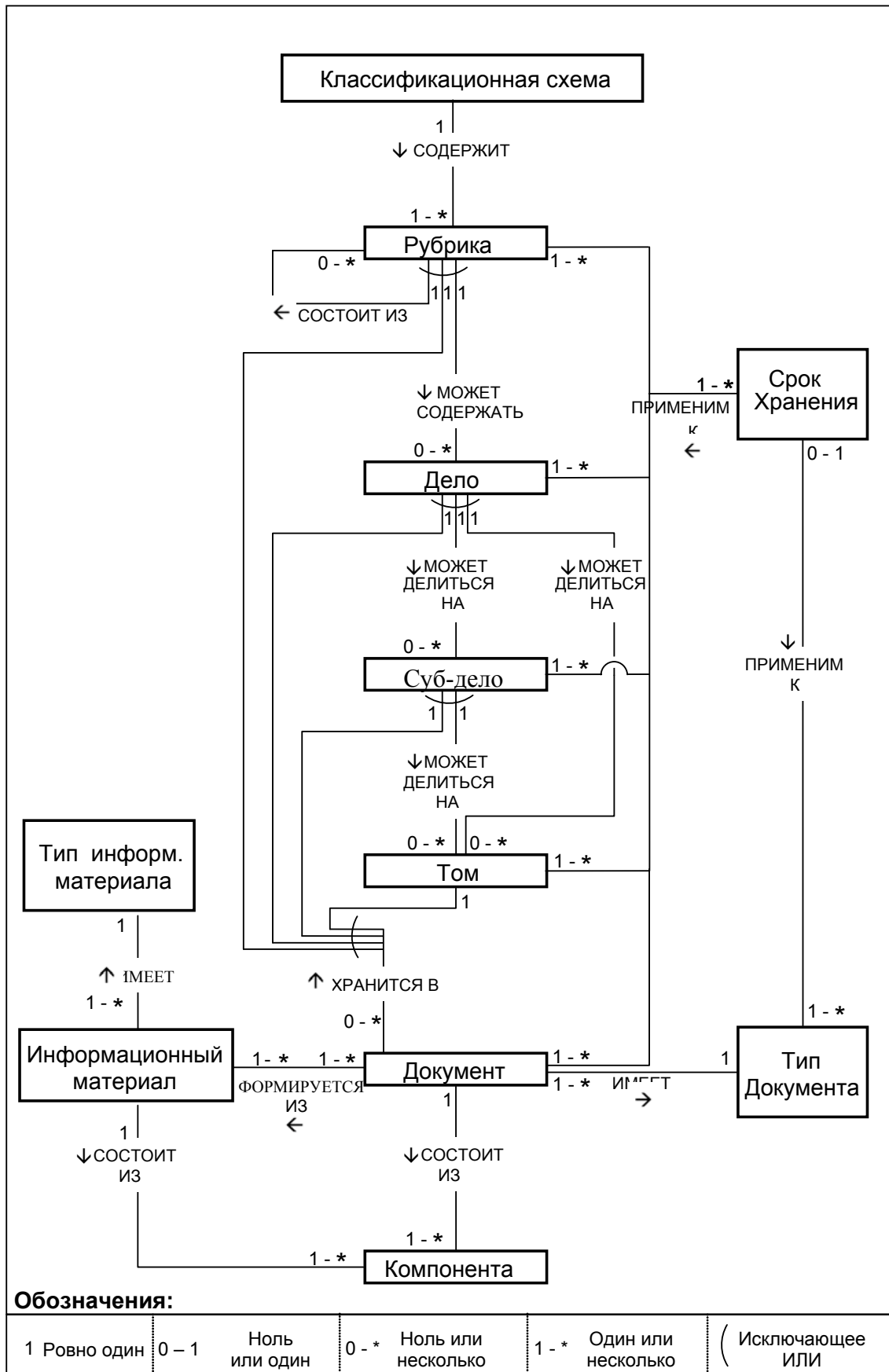


Рис. 13.3

### 13.3 Пояснения к модели взаимосвязей между объектами

Диаграмма на рис. 13.3 представляет собой упрощенную модель, в которой не предполагается показывать все возможные объекты и связи. На ней отражены только те объекты и связи, которые наиболее важны для целей данных требований. Так, например, на диаграмме не отражены пользователи, роли и т.д.

Ниже описываются показанные на диаграмме объекты и их взаимосвязи.

#### **Классификационная схема**

Для выполнения на практике принципов управления документами, в организации должна иметься как минимум одна классификационная схема, определяющая структуру размещения дел (как правило, иерархическую) для определенной части организации.  
<sup>147</sup> Классификационная схема содержит ряд рубрик.

#### **Рубрика**

Иерархические классификационные схемы можно рассматривать как иерархические структуры, состоящие из рубрик, наподобие того, как дерево состоит из ветвей. Каждая рубрика<sup>148</sup> "прикрепляется" к иерархической структуре на определенном уровне, и может идти на несколько уровней в глубину. Рубрика может содержать подрубрики. Несколько рубрик могут начинаться на одном и том же уровне иерархической структуры, но каждая рубрика начинается только на одном уровне. Каждая рубрика может (используя "либо" в качестве "исключающего или"):

- ◆ состоять из подрубрик; либо
- ◆ содержать дела; либо
- ◆ содержать документы;

но какие-либо комбинации этих вариантов не допускаются.

#### **Дело**

Дела помещаются в рубрики, которые могут располагаться на любом из уровней иерархической структуры. Дела помещаются только в рубрики, не содержащие подрубрик. Дела могут (используя "либо" в качестве "исключающего или"):

- ◆ подразделяться на суб-дела; либо
- ◆ подразделяться на тома; либо
- ◆ хранить документы;

но какие-либо комбинации этих вариантов не допускаются.

<sup>147</sup> В отечественной практике бумажного делопроизводства функции классификационной схемы часто выполняет номенклатура дел (прим. переводчика)

<sup>148</sup> Имеется в виду рубрика и все её рубрики-потомки (подрубрики) т.е. ветвь иерархической древовидной структуры. (прим. переводчика)

## Суб-дело

Каждое дело может подразделяться на суб-дела (соответствующая опция конфигурации системы устанавливает, допускается существование суб-дел или нет). На практике некоторые дела не подразделяются на суб-дела. Если в деле существует только одно суб-дело, оно должно быть "невидимым" ("прозрачным") для пользователя при выполнении любых действий. Обычно суб-дела используются при работе с досье. Суб-дела могут (используя "либо" в качестве "исключающего или"):

- ◆ подразделяться на тома; либо
- ◆ хранить документы;

но какие-либо комбинации этих вариантов не допускаются.

## Том

Суб-дела могут разделяться на тома (соответствующая опция конфигурации системы устанавливает, допускается существование томов или нет), в соответствии с определенными правилами. На практике большинство суб-дел не делятся на тома. Если существует только один том, он должен быть "невидимым" ("прозрачным") для пользователя при выполнении любых действий.

Правила разбиения на тома могут учитывать объём и число документов, выполненные транзакции и истечение определенных периодов времени. Практика разбиения дел на тома возникла при работе с физическими делами, где она использовалась для того, чтобы ограничить разумными рамками вес и размер единицы хранения. Там, где это оправдано, подобная практика продолжается и в отношении электронных дел с целью разделения их на «порции» разумного размера, удобные при проведении экспертизы ценности, при передаче и т.д.

Если в деле имеется только одно суб-дело, то его тома могут восприниматься пользователями скорее как тома самого дела, чем как тома суб-дела.

Термины «дело», «суб-дело» и «том» порой используются достаточно вольно и взаимно заменяют друг друга, - вследствие сформулированного выше требования о «прозрачности» существования единственного тома или суб-дела.

Например, пользователь обычно запрашивает «дело», вместо того, чтобы использовать более точную терминологию и просить «том». Это особенно наглядно проявляется в случае физического дела, состоящего из единственного однотомного суб-дела. В этом случае, хотя дело формально состоит из одного суб-дела, содержащего один том, зачастую номера суб-дела и тома не проставляются (часто они ставятся только тогда, когда оформляется второе суб-дело или второй том).

## Срок хранения

Объекты СЭД «Срок хранения», содержащие указания в отношении срока хранения и дальнейшей судьбы документов (retention and disposition schedule), используются для установления правил хранения, передачи и уничтожения документов. В СЭД может быть несколько таких объектов. Каждой рубрике, делу, суб-делу и тому назначается один или несколько сроков хранения. Сроки хранения могут быть также назначены документам, и один срок хранения может быть назначен каждому типу документа.

## Документ

Основу СЭД составляют наиболее важные объекты – документы. Именно ради них организуется вся инфраструктура по управлению документами, поскольку именно из них формируется отчетность о деятельности организации.

Документы создаются из информационных материалов. Каждый документ может включать в себя несколько информационных материалов, и каждый информационный материал может присутствовать в нескольких документах.

Документы обычно хранятся в томах, но могут также храниться и в рубриках (это особый случай, описание которого можно найти в других частях MoReq2). MoReq2 допускает возможность установления опции конфигурации системы, не позволяющей использовать тома и/или суб-дела, - и в этом случае документы будут храниться либо в суб-делах, либо в делах. Каждый документ может храниться только в одном из перечисленных мест - томе, суб-деле, деле или рубрике.

## Тип документа

Документам назначается тип документа (record type). Это делается для индикации и для того, чтобы СЭД могла соответствующим образом управлять документами. Примерами типа документа могут быть «инвойс» и «веб-страница».

## Компонента

Каждый документ и информационный материал состоит из, как минимум, одной компоненты. Некоторые документы и информационные материалы могут состоять из нескольких компонент. Например, простая веб-страница может состоять только из одной компоненты – HTML-файла, в то время, как более сложная веб-страница может состоять из десятков компонент – HTML-файлов, GIF-файлов, JPEG-файлов и т.д.

## 13.4 Модель управления доступом

Данный раздел содержит в качестве примера простую модель ролей, исполняемых пользователями СЭД.

В матрице прав доступа выделяются два основных типа ролей – «пользовательские роли» и «административные роли», которые, в свою очередь, подразделяются на подчиненные роли. Роли определяются через права использования функциональных возможностей СЭД.

Описываемая в данном разделе модель приводится лишь в качестве иллюстрирующего примера. Не предполагается, чтобы какая-либо организация реализовала именно эти роли, или именно это количество ролей. Каждая организация должна сама определить нужные ей роли; и эти потребности, скорее всего, будут изменяться с течением времени.

Данные ниже описания ролей иллюстрируют возможные наборы прав доступа к определенным функциональным возможностям системы, в зависимости от должностных обязанностей пользователей.

В матрице прав доступа определены четыре примерные роли:

- ◆ Главный администратор (Central Administrator) - исполнитель данной роли контролирует как конфигурацию СЭД в целом, так и управление собственно документами и наборами документов.

- ◆ Локальный администратор (Local Administrator) - исполнитель данной роли имеет права администрирования в отношении подмножества СЭД или её классификационной схемы. Подобные роли обычно полезны в географически-распределенных организациях.
- ◆ Эксперт (Reviewer) - исполнителем данной роли является специалист, в чьи обязанности главным образом входит исполнение указаний, зафиксированных в объектах СЭД «срок хранения», по решению дальнейшей судьбы документов по истечении установленных сроков хранения.
- ◆ Обычный (конечный) пользователь (End User) – данная роль обеспечивает стандартный уровень доступа к СЭД. Исполнителями данной роли являются лица, которым в ходе выполнения их повседневных служебных обязанностей нужно сохранять документы в СЭД и получать доступ к уже содержащимся в СЭД документам.

Административные роли разделены здесь на два подтипа лишь в качестве примера; ответственность может распределяться и иными способами. Для небольших организаций такое разделение может оказаться ненужным усложнением, если одно лицо, выступающее в одной роли, в состоянии справиться с администрированием системы. И, наоборот, для крупных организаций, где есть потребность в большем числе ролей (таких, как Руководитель службы делопроизводства, Специалист службы делопроизводства, Архивист, Руководитель службы информационных технологий), подобная модель может оказаться чересчур упрощенной. В этой связи MoReq2 не пытается указывать, какое число административных ролей потребуется для конкретной организации.

Роль локального администратора приводится здесь в качестве примера подобных ролей. Кроме того, в различных организациях эта роль может называться по-разному – «ответственный за делопроизводство в подразделении», «суперпользователь» и т.д.

В любом случае, с системной точки зрения, исполнители административных ролей лишь реализуют на практике решения, принятые руководством более высокого уровня. Эти решения, как правило, основываются на деловых потребностях организации и на политике в области управления документами; на них также оказывают влияние законодательство и нормативные акты, такие, как законы об информации, о защите персональных данных, об архивном деле, и отраслевые нормы; соответствующие вопросы обсуждаются в разделе 11.5.

Данная модель не предполагает принятие управленческих решений исполнителями административных ролей, хотя в определенных случаях это может иметь место.

Исполнители административных ролей выполняют действия, относящиеся к управлению самими документами; они более заинтересованы в управлении документами как объектами, чем в содержании документов или в соответствующем деловом контексте. В их обязанности также может входить управление относящимся к СЭД оборудованием, программным обеспечением и системой хранения, выполнение резервного копирования и обеспечение производительности СЭД.

Многим организациям также требуется объединять управление деловыми процессами и управление документами. В таком случае есть смысл выделить отдельным бизнес-менеджерам ограниченный набор административных полномочий, который может включать права контроля и управления над определенной группой пользователей или над определенной частью классификационной схемы.



Хотя в MoReq2 упоминается просто «пользовательская роль», в большинстве организаций будут реализованы несколько различных пользовательских ролей, и желательно, чтобы СЭД не ограничивала число ролей, которые могут быть сконфигурированы.

Одним таким примером может служить роль специалиста по работе с досье (case worker) (см. раздел 10.6 «Работа с досье»). Исполнители такой роли будут иметь специфические права в рамках определенной части<sup>149</sup> классификационной схемы.

В отличие от исполнителей административных ролей, исполнители пользовательских ролей имеют доступ только к тем функциональным возможностям (в число которых входят добавление, поиск и извлечение документов), которые нужны сотруднику офиса и исследователю при работе с документами. Они больше заинтересованы в содержании, свойствах и деловом контексте использования документов, чем в управлении ими – иными словами, они заинтересованы в деловых процессах, свидетельством выполнения которых являются документы.

Приведенные в матрице параметры роли «обычного пользователя» показывают, какие права доступа обычно уместны для большинства пользователей в организации, с тем, чтобы они могли выполнять свои деловые функции.

В качестве ещё одного примера пользовательской роли приведена роль «эксперта». Она отражает тот уровень доступа, который может быть выделен подмножеству пользователей для целей проведения экспертизы ценности документов и для выполнения действий по решению судьбы документов по истечении установленного им срока хранения.

Лучше всего рассматривать предлагаемую матрицу как отправную точку и как формальное основание для назначения прав доступа. Пользователям данных Спецификаций следует также подумать о дополнительных требованиях, которые бы отражали специфику их условий.

Формальные требования, связанные с данной матрицей, собраны в разделе 4.1. В них подчеркивается, что **требованием является не реализация в СЭД приведенной здесь примерной матрицы прав доступа, а наличие в СЭД возможности настраивать права доступа на уровне детализации матрицы прав доступа, разработанной организацией-пользователем**, которая может содержать произвольное число ролей и функций различных типов. Должна быть возможность установить значение каждой ячейки матрицы равным как «да», так и «нет»; причем в таблице может быть столько столбцов, сколько нужно организации.

Другими возможными ролями, которые организация может реализовать, являются (список не является исчерпывающим):

- ◆ помощник (ассистент);
- ◆ аудитор;
- ◆ ответственный за выполнению требований законодательства о свободе доступа к государственной информации;
- ◆ менеджер;
- ◆ создатель документов;
- ◆ руководитель службы управления документацией (records manager);

---

<sup>149</sup> В оригинале – «ветви» (branch). (прим. переводчика)

- ◆ инспектор (supervisor).

Функции	Роли			
	Пользовательские роли		Административные роли	
	Обычный пользователь	Эксперт	Локальный Администратор	Главный Администратор
Добавление новых рубрик	Нет	Нет	Да	Да
Создание новых дел	Да	Нет	Да	Да
Изменение метаданных дела	Нет	Да	Да	Да
Ведение дел и классификационной схемы	Нет	Нет	Да	Да
Уничтожение дел	Нет	Нет	Да	Да
Ввод документов	Да	Нет	Да	Да
Перемещение документа в другое дело	Да	Нет	Да	Да
Поиск и чтение документов	Да	Да	Да	Да
Изменение содержания документов	Нет	Нет	Нет	Нет
Изменение метаданных документов	Нет	Да	Да	Да
Уничтожение документов	Нет	Нет	Да	Да
Установление/снятие запрета на уничтожение	Нет	Да	Да	Да
Действия, связанные со сроками хранения и решением судьбы документов	Нет	Да	Да	Да
Экспорт и импорт дел и документов	Нет	Да	Да	Да
Просмотр контрольной информации	Нет	Да	Да	Да
Конфигурирование и управление контрольной информацией	Нет	Нет	Нет	Да
Изменение контрольной информации	Нет	Нет	Нет	Нет
Перемещение контрольной информации на съёмные носители	Нет	Нет	Да	Да
Управление пользователями и их правами доступа	Нет	Нет	Да	Да
Установление прав доступа локальным администраторам	Нет	Нет	Нет	Да
Установление собственных ограничений на возможность доступа других пользователей	Да	Да	Да	Да
Определение и управление ролями при работе с досье	Нет	Нет	Нет	Да
Поддержание базы данных/системы хранения	Нет	Нет	Да	Да
Управление прочими параметрами системы	Нет	Нет	Нет	Да

Функции	Роли			
	Пользовательские роли		Административные роли	
	Обычный пользователь	Эксперт	Локальный Администратор	Главный Администратор
Создание и просмотр прочих системных отчетов	Нет	Да	Да	Да

Данная матрица разделена на секции. В секциях, для удобства, сгруппированы функции, относящиеся к работе с рубриками и делами, с документами; а также к управлению документами и к администрированию системы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - ЛИТЕРАТУРА

Данные Спецификации были разработаны с учетом следующих существующих спецификаций и других публикаций:

№	Название и разработчик (источник)	URL и/или другая информация
[1]	Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1: Reference Description	Набор элементов метаданных “Дублинского ядра”, версия 1.1, эталонное описание: <a href="http://dublincore.org/documents/dces/">http://dublincore.org/documents/dces/</a>
[2]	Functional Requirements for Electronic Records Management Systems (The National Archives of the UK)	Функциональные требования к системам электронного документооборота (Национальные Архивы Великобритании, 2002 г.): <a href="http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/default.htm">http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/default.htm</a>
[3]	Code of Practice for legal admissibility and evidential weight of information stored electronically (British Standards Institution)	Публикация Британского института стандартов (BSI) BIP 0008-1:2004 «Практика, обеспечивающая юридическую и доказательную силу информации, сохраняемой электронным образом». <sup>150</sup> Сайт BSI: <a href="http://www.bsi-global.com">www.bsi-global.com</a>
[4]	The Preservation of the Integrity of Electronic Records (UBC-MAS Project)(University of British Columbia)	Сохранение целостности электронных документов (проект UBC-MAS, университет Британской Колумбии, г. Ванкувер, Канада, <a href="http://www.interpares.org/UBCProject/index.htm">http://www.interpares.org/UBCProject/index.htm</a> ), <a href="http://www.interpares.org">http://www.interpares.org</a>
[5]	Standard 5015.2 “Design Criteria Standard For Electronic Records Management Software Applications” (US Department of Defense)	“Требования к программным средствам электронного документооборота”, стандарт DoD 5015.2-STD Министерства обороны США, <a href="http://jtc.fhu.disa.mil/recmgt/">http://jtc.fhu.disa.mil/recmgt/</a>
[6]	National Archives of Australia – Functional Specifications for Electronic Records Management Systems Software- Exposure Draft	Функциональные требования к системам электронного документооборота Национальных Архивов Австралии, проект для публичного обсуждения, 2006 г. Данный проект уже недоступен; доступен похожий <sup>151</sup> документ по адресу: <a href="http://www.naa.gov.au/Images/ERMSspecifications_tcm2-1007.pdf">http://www.naa.gov.au/Images/ERMSspecifications_tcm2-1007.pdf</a>

<sup>150</sup> К настоящему времени в серии BIP 0008 опубликованы еще два стандарта: BIP 0008-2:2005 «Практика, обеспечивающая юридическую и доказательную силу информации, передаваемой электронным образом» (Code of practice for legal admissibility and evidential weight of information communicated electronically); и BIP 0008-3:2005 «Практика, обеспечивающая юридическую и доказательную силу электронной идентификации документов» (Code of practice for legal admissibility and evidential weight of linking electronic identity to documents). (прим. переводчика)

<sup>151</sup> Проект с поправками, утвержденный Национальными Архивами Австралии в 2007 году (прим. переводчика)

№	Название и разработчик (источник)	URL и/или другая информация
[7]	Riksarkivet – The National Archives of Norway – NOARK-4 Norwegian recordkeeping system Version 4 – Part 1 Functional description and specification of requirements	"Норвежская система делопроизводства NOARK-4. Версия 4, часть 1: Функциональное описание и спецификации требований", Национальные Архивы Норвегии, 1999, <sup>152</sup> <a href="http://www.arkivverket.no/arkivverket/lover/elarkiv/noark-4/english.html">http://www.arkivverket.no/arkivverket/lover/elarkiv/noark-4/english.html</a>
[8]	Functional Requirements for the Sustainability of Electronic Records	"Требования к системам электронного документооборота. Функциональные требования к обеспечению долговечности электронных документов", Национальные Архивы Великобритании, версия 1, март 2006 г., <a href="http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/functional_requirements.pdf">http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/functional_requirements.pdf</a>
[9]	InterPARES 2 Project Terminology Database	Терминологическая база данных проекта InterPARES-2 (включает глоссарий, словарь и схемы взаимосвязей некоторых основных понятий), <a href="http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm">http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm</a>
[10]	DLM Forum Guidelines	"Руководство по хорошей практике использования электронной информации. Как обращаться с машинно-читаемыми данными и электронными документами" (Guidelines on best practices for using electronic information. How to deal with machine-readable data and electronic documents.), DLM-форум, Европейское сообщество, 1997 <a href="http://dlmforum.typepad.com/gdlines.pdf">http://dlmforum.typepad.com/gdlines.pdf</a>

<sup>152</sup>

На момент написания Спецификаций в Норвегии уже был опубликован для публичного обсуждения проект стандарта NOARK-5 (на норвежском языке), по адресу:  
<http://www.arkivverket.no/arkivverket/lover/elarkiv/noark-5.html> (прим. переводчика)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - ИСТОРИЯ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИЙ

---

### Обзор

Спецификации MoReq2 были разработаны для Европейской Комиссии группой специалистов компании Serco Consultancy (в прошлом - Cornwell Management Consultants plc), базирующейся в Великобритании. MoReq2 разрабатывался на основе детального технического задания (scoring report), подготовленного DLM-форумом.

В проектную группу компании Serco входили специалисты-консультанты, которые писали текст спецификаций; небольшая группа администрирования и управления проектом; и редакционная коллегия, составленная из экспертов в области управления документами из стран Европы и Северной Америки (см. приложение 4). На более поздней стадии разработки проект всего документа рецензировался «полунезависимым» экспертом.

Документацию по правилам и порядку тестирования разрабатывала группа специалистов компании Imbus AG.

Требования прошли несколько этапов рецензирования

Сначала члены "авторской группы" (Authoring Team) взаимно контролировали работу друг друга. После этого проект требований был передан на обсуждение членам экспертных групп, представлявшим широкий спектр заинтересованных сторон из числа организаций и специалистов, действующих в области управления документами. Для удобства, участники обсуждения были разбиты на следующие группы:

- ◆ группа представителей архивных учреждений (Archives Panel);
- ◆ группа представителей профессиональных организаций и объединений (Specialists Panel);
- ◆ группа пользователей (Users Panel);
- ◆ группа поставщиков (Vendors Panel).

На определенных этапах, проекты также рецензировались редакционной коллегией MoReq2. Были проведены две встречи редколлегии с авторской группой, в ходе которых от членов редколлегии были получена неоценимая помощь, советы и рекомендации. Позднее было проведено третье рецензирование, на этот раз по электронной почте.

Промежуточный и последующий проекты MoReq2 были представлены на одобрение в Европейскую Комиссию. От имени Европейской Комиссии экспертизу проводила группа рецензентов DLM-форума, включавшая ведущих специалистов из репрезентативной выборки стран-членов Евросоюза.

Структура проектной группы показана на рис. A2.1; сведения о её членах см в приложении 4.

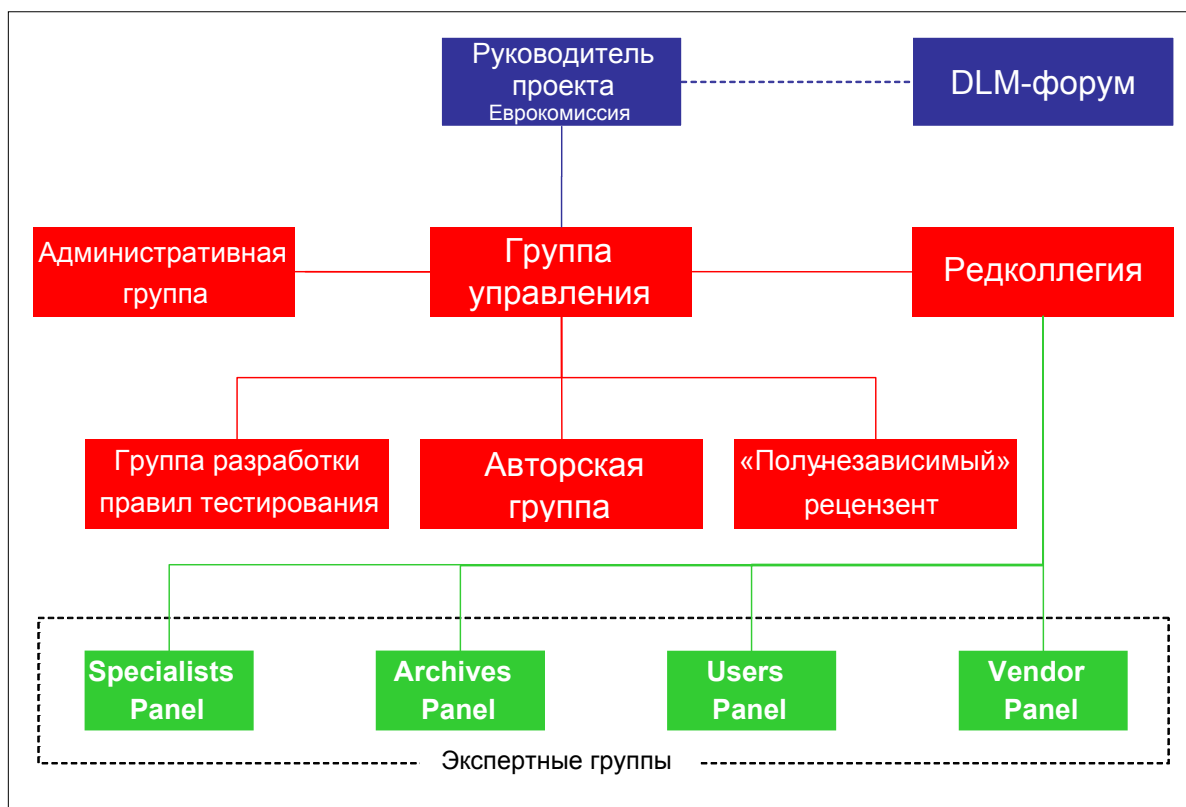


Рис. A2.1

Организационная встреча по поводу начала проекта прошла в Лондоне с участием авторской группы и редакционной коллегии. На ней были согласованы порядок работы и прочие принципиальные вопросы, и названы некоторые ключевые публикации. За этим последовал этап поиска и анализа информации, и выделение тех основных опубликованных работ, относящихся к теме проекта, которые приведены в приложении 1.

Был проведен тщательный анализ отобранных публикаций, с тем, чтобы гарантировать включение в пересмотренные Спецификации всех соответствующих требований.

Текст оригинальных спецификаций MoReq был загружен в специализированное программное обеспечение Telelogic DOORS - программный пакет для управления требованиями и их изменениями. Это программное обеспечение использовалось на протяжении всего процесса разработки для организации коллективной работы над проектом членов проектной группы, и для отслеживания и внесения в проект поправок, полученных от участников обсуждения. Документ был переструктурирован в соответствии с техническим заданием на разработку MoReq2, но так, чтобы сохранилась связь с первоначальными спецификациями MoReq.

По мере готовности проектов глав, они публиковались на веб-сайте MoReq2, о чем оповещались члены экспертных групп. Участникам обсуждения было предложено использовать специально разработанную форму для подачи своих замечаний и предложений, что позволило загружать присланные ими предложения в программное обеспечение DOORS - для дальнейшей обработки членами авторской группы.

Когда большинство глав было таким образом опубликовано, был подготовлен предварительный проект почти всего документа. Он был разослан членам редколлегии для

выявления проблемных вопросов накануне второй встречи редколлегии с авторской группой.

На этой встрече, которая также прошла в Лондоне, был достигнут консенсус по большинству выявленных проблемных вопросов. Вслед за этим, в свете достигнутых договоренностей о дальнейшем ходе работы, проект был переписан.

Новая версия проекта была передана на рецензирование руководителю проекта от Еврокомиссии и члена DLM-форума. Официальный отзыв на этот промежуточный проект был передан в Serco, и состоялось его обсуждение на рабочей встрече в Брюсселе.

Авторская группа изучила все полученные замечания и предложения - как содержащиеся в официальном отзыве, так и поступившие от отдельных членов экспертных групп в индивидуальном порядке; часть из них была реализована. Это был интенсивный и итерационный процесс, в связи с тем, что многие предложения были несовместимы друг с другом, или же не подходили для включения в MoReq2. Однако общий уровень поданных замечаний и предложений был очень высок, и это позволило существенно улучшить проект.

По итогам этой работы была опубликована вторая редакция проекта - уже, по существу, законченный документ, который также был передан на обсуждение членам экспертных групп. Как и на предыдущем этапе, шел процесс анализа, отбора и принятия/отклонения присланных замечаний и предложений.

Законченный проект Спецификаций был представлен на рецензирование руководителю проекта от Еврокомиссии и членам DLM-форума в октябре 2007 года. По поступлении замечаний от Еврокомиссии, был подготовлен окончательный проект MoReq2. Перед публикацией в январе 2008 года, этот проект прошел рецензирование "полунезависимым" экспертом.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

Данные Спецификации были подготовлены таким образом, чтобы их можно было использовать в электронной форме. Для их написания использовался Microsoft® Word 2003.

Основным преимуществом использования Спецификаций в электронной форме является простота адаптации текста с учетом особенностей и потребностей конкретной организации.

Требования (главы с третьей по одиннадцатую) представлены в виде таблиц, в которых каждое требование занимает строку (см. рис. А3.1).

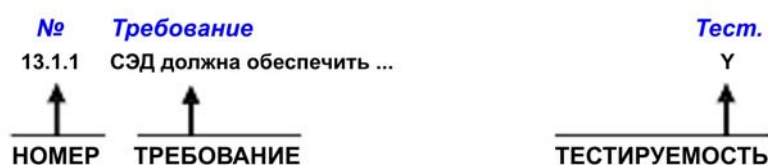


Рис. А3.1

Таблицы состоят из трех столбцов:

- ◆ **№:** номер требования. Этот номер автоматически генерируется в Microsoft Word, поскольку для номеров используется стиль "заголовков" (heading style). Как следствие, при добавлении или удалении глав, разделов и отдельных требований нумерация автоматически изменяется<sup>153</sup>;
- ◆ **Требование:** содержит собственно текст требования, и может также содержать обоснования и/или пояснения.
  - ◆ текст требования. В тексте требования на языке оригинала всегда используется один из двух глаголов: "must" (показывающий, что данное требование является обязательным), либо "should" (показывающий, что данное требование является желательным). В данном переводе для этой цели используются, соответственно, конструкции «СЭД должна ...» и «желательно, чтобы СЭД ...»;
  - ◆ текст обоснования или пояснения. Данный текст всегда дается *курсивом*. В нем приводятся примеры или же более подробно раскрывается содержание требования;
- ◆ **Тестируемость:** Для каждого из требований приводится значение атрибута «тестируемость» (в заголовке соответствующего столбца таблицы используется сокращение "тест."), которое указывает, есть ли возможность проверить исполнение данного требования. Возможные значения данного атрибута (с примерами) приведены ниже:
  - ◆ Y – Может быть проведена строгая формальная проверка исполнения требования. Например, выполнение требования «СЭД должна допускать как минимум три иерархических уровня в классификационной схеме» может быть проверено посредством попытки создать иерархическую структуру из трех уровней.

<sup>153</sup> В данном переводе эта возможность не поддерживается. (прим. переводчика)

- ♦ N – Невозможно формально проверить исполнение требования. Примером служит требование «СЭД должна поддерживать классификационную схему, используемую организацией в деловой деятельности». В общем случае, проверить его выполнение невозможно.
- ♦ P – Исполнение требования может быть проверено, однако проверка является частичной и/или факт невыполнения данного требованию может быть обнаружен с определенной вероятностью . Примером служит требование «СЭД не должна ограничивать число уровней в иерархической классификационной схеме». Нет способа, который позволял бы формально проверить отсутствию ограничения. Однако частичная проверка возможна, например, через попытку создания большое число уровней. Есть вероятность, что в результате такого тестирования может быть обнаружено наличие ограничения на число уровней, указывающее на то, что в СЭД данное требование не выполняется.

В случае удаления глав, разделов или отдельных требований, Microsoft Word будет заменять перекрестные ссылки на них (если таковые есть) на сообщение об ошибке. Найти такие сообщения об ошибке можно путем поиска текста **“error!”**.

По умолчанию, разметка таблиц сделана невидимой. Чтобы ее увидеть, нужно использовать команду Microsoft Word **“Show Gridlines”** (“показать разметку”)<sup>154</sup>.

<sup>154</sup>

Её можно найти, раскрывая пункт основного меню **“Table”** (“таблица”). Если режим показа уже установлен, там будет присутствовать **“парная”** команда **“Hide Gridlines”** (“скрыть разметку”) (прим. переводчика)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - БЛАГОДАРНОСТИ

---

### Проектная группа

Mr Frank Brady	European Commission (client)
Mr Tim Burrows	Serco Consulting
Mr Peter Campbell-Burns	Serco Consulting
Mr Keith Cornwell	Serco Consulting
Ms Alayne Crozier	Serco Consulting
Mr Steve Davies	Serco Consulting
Mr John Deverill	Serco Consulting
Mr Marc Fresko	Serco Consulting
Mr Michael Haimerl	Imbus AG (testing partner)
Mr Tilo Linz	Imbus AG (testing partner)
Mr Wasif Mehdi	Serco Consulting
Mr Thomas Rumi	Imbus AG (testing partner)
Mr Josephus Schram	European Commission (Project Officer)
Mr John Seeley	Serco Consulting
Ms Caroline Senior	Serco Consulting
Mr Michael Sill	Imbus AG (testing partner)
Ms Natasha Smith	Serco Consulting

Проектная группа выражает свою благодарность г-ну Джону Ворсфолду (Mr John Worsfold) из Королевского национального института слепых (Великобритания), за помощь в работе над требованиями, связанными с доступностью СЭД.

### Редакционная коллегия

Помогала советами и направляла работу проектной группы редакционная коллегия, составленная из международных экспертов:

Mr Miguel Camacho	Sadiel S.A, Spain
Ms Marie-Anne Chabin	Archive 17, France
Ms Anne Mette Dørum	National Archives of Norway, Records Management Department, Norway
Professor Luciana Duranti	School of Library, Archival and Information Studies, University of British Columbia, Canada
Professor Mariella Guercio	University of Urbino, Italy
Mr Peter Horsman	Archiefschool (Netherlands Institute for Archival Education and Research), The Netherlands
Dr Ulrich Kampffmeyer	PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH, Germany
Mr Paul Murphy	Ministry of Finance, Ireland

## DLM-форум

Для проведения рецензирования и экспертизы проектов от имени Европейской Комиссии, DLM-форум сформировал группу рецензентов:

Mr Richard Blake	Великобритания
Ms Dolores Carnicer Arribas	Испания
Mr Olivier de Solan	Франция
Dr Andrea Hänger	Германия
Ms Paivi Harponen	Финляндия
Mr Toivo Jullinen	Эстония
Mr Göran Kristiansson	Швеция
Mr Ian MacFarlane	Великобритания
Mr Atle Skjekkeland	секретариат
Mr Jože Škofljanec	Словения
Mr Malcolm Todd (председатель)	Великобритания
Mr Martin Waldron	Великобритания

## Эксперты, участвовавшие в обсуждении проектов

Проектная группа чрезвычайно благодарна следующим специалистам и компаниям, которые добровольно приняли участие, потратив на это значительное время, в обсуждении и проверке проектов Спецификаций. Их ценный вклад в MoReq2 позволяет Спецификациям удовлетворить нужды максимально широкого круга пользователей.

Mr Francisco Barbedo	Archives Panel	Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, Portugal
Mr. Jan Dalsten Sørensen	Archives Panel	Danish National Archives
Ms Inta Feldmane	Archives Panel	National Archives of Malta
Mr Håkan Lövbld	Archives Panel	Riksarkivet/National Archives, Sweden
Mr. Michal Wanner	Archives Panel	Department of the Archives Administration and Records Management, Czech Republic
Mr Sergey Afanasiev	Specialists Panel	Records Managers Guild, Russia
Ms Phédra Clouner	Specialists Panel	document@work, Belgium
Mr Michiel Gen	Specialists Panel	ARMA International, Belgium
Ms Kimberley Barata	Users Panel	Parliamentary Archives, UK
Ms Kathy Bashaar	Users Panel	PNC Bank, USA
Mr Daniel J Beard	Users Panel	Xerox Corp, USA
Ms Alissa Burger	Users Panel	Rail Corp, Information and Records Management, Australia
Mr Barry Cahill	Users Panel	Nova Scotia Archives & Records Management Department of Tourism Culture & Heritage, Canada
Mr Lluís-Esteve Casellas Serra	Users Panel	Ajuntament de Girona. SGDAP, Spain
Mr Alejandro Delgado Gómez	Users Panel	Servicio de Archivo y Bibliotecas del Ayuntamiento de Cartagena Archivo Municipal parque de Artillería, Spain

Mr Paul Dodgson	Users Panel	Leicestershire County Council, UK
Ms Susan Em	Users Panel	Royal Pharmaceutical Society of GB
Ms Trish Fallen	Users Panel	Information Management Practitioner, Australia
Ms Lucia Filimon Stefan	Users Panel	Joint Research Centre of the European Commission, Italy
Ms Fiorella Foscarini	Users Panel	European Central Bank, Germany
Ms Alison Gibney	Users Panel	Cimtech, UK
Mr Stefan Gradmann	Users Panel	Universität Hamburg, Germany
Ms Frances Grey	Users Panel	Parliamentary Archives, UK
Mr Harold C Heard Jr.	Users Panel	Citigroup, USA
Ms Sarah Higgins	Users Panel	Digital Curation Centre, University of Edinburgh, UK
Mrs Caroline Ives	Users Panel	Salford City Council, UK
Mr Philip Jones	Users Panel	Staffordshire County Council, UK
Mr Ben Kettell	Users Panel	Cactus Tecnologia, Spain
Ms Natasha Khramtsovsky	Users Panel	Electronic Office Systems, Russia
Mr Stewart Kirkup	Users Panel	Derbyshire County Council, UK
Mr Päivi Laakso	Users Panel	National Agency for Medicines, Finland
Ms Jessica Lila	Users Panel	USA
Mr Stephen Macintosh	Users Panel	Federal Court of Australia
Ms Sònia Oliveras Artau	Users Panel	Ajuntament de Girona. SGDAP, Spain
Mr Matt O'Mara	Users Panel	
Mr Adam Pope	Users Panel	Information Handy Man, UK
Ms Barbara Reed	Users Panel	Recordkeeping Innovation, Australia
Dr David Reeve	Users Panel	Dorset County Council, UK
Ms Maria Reixach Urcola	Users Panel	Ajuntament de Girona. SGDAP, Spain
Mr Jordi Serra Serra	Users Panel	Generalitat de Catalunya, Spain
Ms Deirdre Sharp	Users Panel	Norfolk County Council, UK
Mr Alan Shipman	Users Panel	Group 5 Training, UK
Ms Marija Šimunović	Users Panel	Supreme Court of the Republic of Croatia
Mr Sundeep Vaid	Users Panel	International Fund for Agricultural Development, Italy
Mr Peter Van Garderen	Users Panel	Artefactual Systems, Canada
Mr Willem Vannester	Users Panel	Stadsarchief Antwerpen, Belgium
Mr Gérard Weisz	Users Panel	Sirius Systems, France
Mr Martin Bartonitz	Vendors Panel	SAPERION, Germany
Mr Solomon Barron	Vendors Panel	IBM, UK
Mr Martin Bould	Vendors Panel	ErgoGroup AS, Norway
Mr Reynolds Cahoon	Vendors Panel	Lockheed Martin, USA
Mr Ian Capon	Vendors Panel	Open Text Corporation, UK

Mr Simon Cole	Vendors Panel	Meridio, UK
Mr Jon Garde	Vendors Panel	Objective Corporation, UK
Mr Graham Hadingham	Vendors Panel	FileNet, UK
Mr Joachim Haessler	Vendors Panel	Haessler Information, Germany
Ms Tamara Hoagland	Vendors Panel	EDRM Solutions, USA
Mr Mike Huberty	Vendors Panel	Lockheed Martin, UK
Mr Chris Hughes	Vendors Panel	Tower Software, UK
Dr Gregor Joeris	Vendors Panel	SER Solutions Deutschland, Germany
Mr Volker John	Vendors Panel	SAPERION, Germany
Dr Annegret Kampe	Vendors Panel	Docuware, Germany
Ms Mary Kelly	Vendors Panel	IBM, UK
Mr Andy King	Vendors Panel	Getronics, UK
Ms Karen McKenzie	Vendors Panel	UK Software
Mr Chris Palmer	Vendors Panel	CA, UK
Ms Shaheen Ramdiane	Vendors Panel	Open Text Corporation
Mr Miroslav Širl	Vendors Panel	ICZ, Czech Republic
Mr Andrew Snowden	Vendors Panel	Fujitsu, UK
Mr Dan Taillefer	Vendors Panel	EMC, Canada
Mr Nigel Wood	Vendors Panel	Fabasoft, UK

### Торговые марки и товарные знаки

Все встречающиеся в данных Спецификациях торговые марки и товарные знаки принадлежат их правообладателям. Коммерческие продукты упоминаются только в иллюстративных целях, и такие упоминания не представляют собой какой-либо формы одобрения. И наоборот, отсутствие упоминания какого-либо продукта не подразумевает какой-либо критики в его отношении.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5 - ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДРУГИМИ МОДЕЛЯМИ МЕТАДААННЫХ

В данном приложении показано, каким образом может быть установлена связь между описанной в приложении 9 моделью метаданных и стандартами:

- ◆ ISO 23081 – Метаданные документов;
- ◆ ISO 15836 – Набор элементов метаданных “Дублинского ядра”.

### ISO 23081– Метаданные документов

Приближенное соответствие между рассматриваемыми в MoReq2 объектами и их эквивалентами в ISO 23081 может быть установлено следующим образом:<sup>155</sup>

Объект MoReq2	ISO 23081: подтипы объектов (entity sub-class) для типа «документ»
Компонента	-
Документ	Элемент (Item)
	Последовательность транзакций
Том	Дело/папка
Суб-дело	
Дело	
Рубрика	Серии
Классификационная схема	Архив
-	Архивы

Эти соответствия, по необходимости, приблизительные.

В MoReq2 элементы метаданных имеют имена, состоящие из двух или трех частей (как описано в приложении 9.6). По мере возможности, вторая часть имени бралась из ISO 23081-2, но в некоторых случаях вторые части имен пришлось разработать специально для MoReq2, как показано в следующей таблице:

Группа метаданных в ISO 23081	Вторая часть имени элемента метаданных в MoReq2	Источник имени
Идентификация (Identity)	system_identifier	MoReq2
	system_identifier_rendition	MoReq2

<sup>155</sup> Здесь использованы Технические спецификации ISO/TS 23081-2:2007 "Информация и документация – Процессы управления документами – Метаданные документов. Часть 2: Концептуальные вопросы и вопросы использования" (Information and documentation - Records management processes - Metadata for records. Part 2: Conceptual and implementation issues). См. таблицу 1 в п.7.1.2.2. (прим. переводчика)

Группа метаданных в ISO 23081	Вторая часть имени элемента метаданных в MoReq2	Источник имени
Описание (Description)	abstract	ISO 23081
	author	MoReq2
	classification	ISO 23081
	copy_recipient	MoReq2
	counter_signature	MoReq2
	date	MoReq2
	external_identifier	MoReq2
	place	ISO 23081
	recipient	MoReq2
	sender	MoReq2
	title	ISO 23081
План событий (Event plan)	abstract	MoReq2
	agent	ISO 23081
	date	ISO 23081
	event_description	ISO 23081
	event_trigger	ISO 23081
	period	MoReq2
	reminder	MoReq2
	status	MoReq2
	volume	MoReq2
История событий (Event history)	abstract	MoReq2
	date	ISO 23081
	disposal_hold	MoReq2
	transfer_or_destroy	ISO 23081
	transferred_to	MoReq2
Использование (Use)	administrator	MoReq2
	inactive	MoReq2
	language	ISO 23081
	status	MoReq2
	technical_environment	ISO 23081
Связи (Relation)	agent	MoReq2
	applies_to_agent	MoReq2
	applies_to_class	MoReq2
	cross_referenced_to	MoReq2
	disposal_hold	MoReq2



Группа метаданных в ISO 23081	Вторая часть имени элемента метаданных в MoReq2	Источник имени
	entity_agent	MoReq2
	has_redaction	MoReq2
	has_role	MoReq2
	has_user	MoReq2
	is_child_of	MoReq2
	is_member_of	MoReq2
	is_redaction_of	MoReq2
	is_parent_of	MoReq2
	previous_fully_qualified_classification_code	MoReq2
	r&d_schedule	MoReq2
	record type	MoReq2

Другие аспекты соотношений между MoReq2 и ISO 23081 описаны в приложении 9.

### ISO 15836 – Набор элементов метаданных “Дублинского ядра”

Соотношение между элементами, определенными в модели “Дублинского ядра”, и элементами в модели метаданных MoReq2, может быть установлено следующим образом (см. таблицу).

Если приведено только частичное имя элемента метаданных MoReq2, то подразумеваются все элементы, имя которых начинается с указанного частичного имени. Например, “Description.abstract” охватывает все приведенные ниже имена:

- ◆ Description.abstract;
- ◆ Description.abstract.keywords;
- ◆ Description.abstract.reason\_for\_rendition.

Элемент “Дублинского ядра”	Элемент метаданных MoReq2
contributor	Description.sender
coverage	-
creator	Description.author
date	Description.date
description	Description.abstract.description
	Description.external_identifier.internal_reference
format	Use.technical_environment.format
	Use.technical_environment.file_format
identifier	Identity
language	Use.language

Элемент “Дублинского ядра”	Элемент метаданных MoReq2
publisher	-
relation	Relation
rights	-
source	-
subject	Description.abstract.keyword
title	Description.title
type	Description.record_type
-	Description.abstract.mandate Description.abstract.reason_for_rendition Description.copy_recipient Description.place.current_location Description.place.home_location Description.recipient Event_history Event_plan Use.status Use.technical_environment (save as above)

Эти соответствия, по необходимости, приблизительные.

Другие аспекты соотношений между MoReq2 и ISO 15836 описаны в приложении 9.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6 - ОБРАБОТКА ДАТ

---

От СЭД требуется, чтобы она корректно обрабатывала все даты, независимо от тысячелетия, столетия и иных вопросов, связанных с представлением дат. В данном приложении приведены сводные требования к решению проблемы "2000 года", которые могут быть, по мере необходимости, адаптированы на случай других дат. Это особенно важно для тех СЭД, которым придется работать с содержащимися в метаданных датами, относящимися к прошлым или будущим столетиям.

Следующий текст дословно воспроизводится, с соответствующего разрешения, из публикации Британского института стандартов BSI DISC PD2000 1:1998 "Требования к решению проблемы 2000 года" (A Definition of Year 2000 Conformity Requirements).

Решение проблемы 2000 года означает, что присутствие дат до, во время и после 2000 года не оказывает влияния ни на производительность, ни на функциональные возможности.

В частности:

- Правило 1** Никакое значение текущей даты не должно вызывать каких-либо остановок или перебоев в ходе операций.
- Правило 2** Функциональные возможности по обработке дат должны вести себя единообразно и согласованно в отношении дат до, во время, и после 2000 года.
- Правило 3** Во всех интерфейсах и системах хранения данных, столетие для каждой даты должно быть указано либо явным образом, либо с использованием однозначных алгоритмов или правил логического вывода.
- Правило 4** 2000-й год должен распознаваться как високосный.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – СТАНДАРТЫ И ДРУГИЕ РУКОВОДСТВА

### 7.1 Стандарты

В данном приложении перечисляются стандарты и другие ресурсы, на которые есть ссылки в Спецификациях, или же относящиеся к управлению электронными документами.

Здесь приведены те стандарты, которые имеют непосредственное отношение к СЭД; опущены стандарты общего плана, например, те, что относятся к оборудованию для хранения данных и к языкам баз данных.

В список включены только международные стандарты (как официальные, так и «фактические»). Национальные стандарты в список не включены, но они могут быть добавлены в «нулевую главу» (национальное введение) уполномоченным органом страны-члена Евросоюза. В список включены только те стандарты, что непосредственно связаны с разработкой систем; не включены стандарты, относящиеся к организационным вопросам и текущему управлению. В большинстве случаев для простоты понимания приводится сокращенное название стандарта, а не его полное название.

FIPS 186-2	Федеральный стандарт в области обработки информации FIPS 186-2 "Стандарт цифровой подписи" (Digital Signature Standard), разработанный Национальным институтом стандартов и технологии США (NIST) <sup>156</sup> ( <a href="http://csrc.nist.gov/publications/PubsFIPS.html">http://csrc.nist.gov/publications/PubsFIPS.html</a> )
ISAAR(CPF)	«Международный стандарт архивного описания создателей документов - семей, физических и юридических лиц» (International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families) (Международный Совет Архивов) ( <a href="http://www.ica.org/en/node/30230">http://www.ica.org/en/node/30230</a> )
ISAD(G)	«Общий международный стандарт описания архивных документов» (International Standard for Archival Description (General)), (Международный Совет Архивов). <sup>157</sup> ( <a href="http://www.icacds.org.uk/icacds.htm">http://www.icacds.org.uk/icacds.htm</a> )
IETF RFC 2821	«Простой протокол передачи почты» (Simple Mail Transfer Protocol). <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc2821.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc2821.txt</a> )
IETF RFC 2822	«Формат сообщений в Интернете» (Internet Message Format). ( <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc2822.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc2822.txt</a> )
ISO 216	«Бумага писчая и некоторые виды печатной продукции. Потребительские форматы. Серии А и В.» (Writing paper and certain classes of printed matter - Trimmed sizes - A and B series). <sup>158</sup>
ISO 639	«Коды наименований языков» (Codes for the representation of names of languages). <sup>159</sup>
ISO 2788	«Руководство по разработке одноязычных тезаурусов» (Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri). <sup>160</sup>

<sup>156</sup> В марте 2008 года NIST опубликовал проект новой редакции данного стандарта (FIPS 186-3) (прим. переводчика)

<sup>157</sup> Перевод на русский язык предыдущей редакции стандарта ISAD(G) доступен по адресу: [http://gov.mari.ru/archives/doc\\_files/doc\\_1.1.html](http://gov.mari.ru/archives/doc_files/doc_1.1.html) (прим. переводчика)

<sup>158</sup> Текущая версия: ISO 216:2007 (прим. переводчика)

<sup>159</sup> См. также ГОСТ 7.75-97 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Коды наименований языков» (прим. переводчика)

ISO 5964	«Руководство по разработке многоязычных тезаурусов» (Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri). <sup>161</sup>
ISO 8601	«Представление дат и времени» (Representation of dates and times). <sup>162</sup>
ISO 9834-8	«Процедуры работы регистрационных центров ВОС: Генерация и регистрация глобально-уникальных идентификаторов (UUID) и их использование в качестве компонентов Идентификаторов Объектов АСН.1» (Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: Generation and registration of Universally Unique Identifiers (UUIDs) and their use as ASN.1 Object Identifier components). <sup>163</sup> (см. также ITU X.667).
ISO/TS 12033	«Руководство по выбору метода сжатия образов документов» (Guidance for selection of document image compression methods). <sup>164</sup>
ISO/TR 12037	«Рекомендации по удалению информации, записанной на оптических носителях однократной записи» (Recommendations for the expungement of information recorded on write-once optical media). <sup>165</sup>
ISO 12142	«Мониторинг ошибок при передаче и методики отчетности для верификации сохраненных данных на оптических цифровых дисках» (Media error monitoring and reporting techniques for verification of stored data on optical digital data disks). <sup>166</sup>
ISO/TR 12654	«Рекомендации для управления электронными системами для записи документов, которые могут понадобиться в качестве доказательств, на оптических дисках WORM» (Recommendations for the management of electronic recording systems for the recording of documents that may be required as evidence, on WORM optical disk). <sup>167</sup>
ISO 14721	«Открытая архивная информационная система – Базовая модель» (Open archival information system - Reference model) (OAIS). <sup>168</sup>
ISO/IEC 15444	«Система кодирования изображения JPEG 2000. Часть 1. Внутренняя система кодирования» (JPEG 2000 image coding system: Core coding system). <sup>169</sup>
ISO 15489	«Управление документами» (Records Management). <sup>170</sup>

<sup>160</sup> Текущая версия ISO 2788:1986. См. также ГОСТ 7.25-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления» (прим. переводчика)

<sup>161</sup> Текущая версия ISO 5964:1985. См. также ГОСТ 7.24-90 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Тезаурус информационно-поисковый многоязычный. Состав, структура и основные требования к построению» (прим. переводчика)

<sup>162</sup> Текущая версия ISO 8601:2004. См. также ГОСТ ИСО 8601-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования» (прим. переводчика)

<sup>163</sup> Текущая версия ISO/IEC 9834-8:2005 (распространяется бесплатно) (прим. переводчика)

<sup>164</sup> Текущая версия данных Технических спецификаций - ISO/TS 12033:2001 (прим. переводчика)

<sup>165</sup> Текущая версия данного Технического отчета - ISO/TR 12037:1998 (прим. переводчика)

<sup>166</sup> Текущая версия ISO 12142:2001 (прим. переводчика)

<sup>167</sup> Текущая версия данного Технического отчета - ISO/TR 12654:1997 (прим. переводчика)

<sup>168</sup> Текущая версия ISO 14721:2003 (прим. переводчика)

<sup>169</sup> Текущая версия ISO/IEC 15444-1:2004 (прим. переводчика)

<sup>170</sup> Текущая версия ISO 15489-1:2001. См. также ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования» (прим. переводчика)

ISO/TR 15801	«Информация, хранимая в электронном виде – Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности» (Information stored electronically - Recommendations for trustworthiness and reliability). <sup>171</sup>
ISO 15836	«Набор элементов метаданных “Дублинского ядра”» (The Dublin Core metadata element set). <sup>172</sup>
ISO/TR 18492	«Обеспечение долговременной сохранности электронной документированной информации» (Long-term preservation of electronic document-based information). <sup>173</sup>
ISO 19005-1	«Файловый формат для долговременного хранения электронных документов – Часть 1: Использование формата PDF 1.4 (PDF/A-1)» (Electronic document file format for long-term preservation - Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1)). <sup>174</sup>
ISO 23081	«Метаданные документов» (Metadata for records).
ITU X.667	«Генерация и регистрация глобально-уникальных идентификаторов (UUID) и их использование в качестве компонентов Идентификаторов Объектов ASN.1» (Generation and registration of Universally Unique Identifiers (UUIDs) and their use as ASN.1 object identifier components). <sup>175</sup> ( <a href="http://www.itu.int/ITU-T/studygroups/com17/oid/X.667-E.pdf">http://www.itu.int/ITU-T/studygroups/com17/oid/X.667-E.pdf</a> ).
TIFF	«Файловый формат для растровых графических образов, использующий тэги» (Tagged Image File Format). ( <a href="http://partners.adobe.com/public/developer/tiff/index.html">http://partners.adobe.com/public/developer/tiff/index.html</a> )
X.509	Рекомендация X.509 Международного союза электросвязи (ITU) «Взаимосвязь открытых систем – Директория: концепция открытого ключа и сертификата» (Open systems interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks). <sup>176</sup> ( <a href="http://www.itu.int/rec/T-REC-X.509-200003-I/en">http://www.itu.int/rec/T-REC-X.509-200003-I/en</a> ).
XKMS	«Спецификация управления ключами XML» (XML Key Management Specification). ( <a href="http://www.w3.org/TR/xkms/">http://www.w3.org/TR/xkms/</a> ).
XML	W3C «Расширяемый язык разметки (XML)» (Extensible Markup Language (XML)). ( <a href="http://www.w3.org/TR/REC-xml/">http://www.w3.org/TR/REC-xml/</a> )

## 7.2 Другие руководства

ISO/FDIS 9241-171	«Эргономика взаимодействия человека и систем – Часть 171: Руководство по обеспечению доступности программного обеспечения» (Ergonomics of human-system interaction - Part 171: Guidance on software accessibility)
ISO/TS 16071	«Руководство по обеспечению доступности интерфейсов между человеком и компьютером» (Guidance on accessibility for human-computer interfaces) (будет заменен стандартом ISO 9241-171) <sup>177</sup>

<sup>171</sup> Текущая версия данного Технического отчета - ISO/TR 15801:2004 (прим. переводчика)

<sup>172</sup> Текущая версия ISO 15836:2003. Перевод более старой версии Дублинского ядра можно найти по адресу: <http://www.rba.ru:8101/rusmarc/soft/dc.html> (ядро) <http://www.rba.ru/rusmarc/soft/dcq.html> (квалификаторы). См. также ГОСТ 7.70-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Описание баз данных и машиночитаемых информационных массивов. Состав и обозначение характеристик» (прим. переводчика)

<sup>173</sup> Текущая версия данного Технического отчета ISO/TR 18492:2005 (прим. переводчика)

<sup>174</sup> Текущая версия ISO 19005-1:2005 (прим. переводчика)

<sup>175</sup> Идентичен ISO/IEC 9834-8, текущая версия ITU-T X.667:2004 (прим. переводчика)

<sup>176</sup> Идентичен ISO/IEC 9594-8, текущая версия ITU-T X.509:2000 (прим. переводчика)

<sup>177</sup> Текущая версия документа - ISO/TS 16071:2003 (прим. переводчика)

WfMC	Терминология и Глоссарий Коалиции по технологиям управления рабочими процессами» (Workflow Management Coalition Terminology & Glossary). ( <a href="http://www.wfmc.org/standards/referencemodel.htm">http://www.wfmc.org/standards/referencemodel.htm</a> )
1999/93/EC	Директива Европейского Парламента и Совета от 13 декабря 1999 г. об основах использования электронных подписей (Directive on a Community Framework for Electronic Signatures). ( <a href="http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/124118.htm">http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/124118.htm</a> ) <sup>178</sup>
DLM Forum Guidelines	«Руководство по хорошей практике использования электронной информации. Как обращаться с машинно-читаемыми данными и электронными документами» (Guidelines on best practices for using electronic information), INSAR (Европейские архивные новости), Приложение III (1997). ISBN: 92-828-2285-0. ( <a href="http://dlimforum.typepad.com/gdlines.pdf">http://dlimforum.typepad.com/gdlines.pdf</a> )

### 7.3 Руководства и ресурсы по обеспечению доступности (accessibility)

В данном разделе перечислены руководства и ресурсы для разработчиков и покупателей СЭД. Если другие разделы данного Приложения упоминают только открытые международные публикации, то в данный раздел включена информация национального происхождения и созданная в пределах сообщества поставщиков. Сделано это потому, что не удалось выявить каких-либо получивших международное признание документов (возможно, ссылки на такие документы появятся в последующих редакциях MoReq).

<b>Для разработчиков</b>
Руководство ассоциации W3C по доступности веб-контента (для веб-сайтов и веб-приложений) (Web Content Accessibility Guidelines) ( <a href="http://www.w3.org/WAI/">http://www.w3.org/WAI/</a> )
Центр по вопросам доступности интернета Британского королевского института по делам слепых (Royal National Institute of Blind People, RNIB) ( <a href="http://www.mib.org.uk/webaccesscentre">http://www.mib.org.uk/webaccesscentre</a> )
Центр по вопросам доступности программного обеспечения Британского королевского института по делам слепых (Royal National Institute of Blind People, RNIB) ( <a href="http://www.mib.org.uk/softwareaccesscentre">http://www.mib.org.uk/softwareaccesscentre</a> )
Центр по вопросам доступности компании IBM (IBM Human Ability and Accessibility Centre) ( <a href="http://www-03.ibm.com/able/guidelines/">http://www-03.ibm.com/able/guidelines/</a> )
ISO/IEC 18019 «Руководство по дизайну и подготовке пользовательской документации на программное обеспечение» (Guidelines for the design and preparation of user documentation for application software) <sup>179</sup> (см. особенно п.4.2.6) (Ожидается, что данное руководство будет заменено на ISO/IEC 26514 "Руководство для дизайнеров и разработчиков документации для пользователей")
ISO/IEC FDIS 26514 «Руководство для дизайнеров и разработчиков документации для пользователей» (Requirements for designers and developers of user documentation) <sup>180</sup> (разрабатывается).

<sup>178</sup> Ссылка устарела, действующая ссылка – см. ниже: (прим. переводчика)  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31999L0093:EN:HTML>

<sup>179</sup> Текущая версия ISO/IEC 18019:2004 (прим. переводчика)

<sup>180</sup> Название уточнено по данным на веб-сайте ИСО (прим. переводчика)

<b>Для использования при закупках</b>
Европейский проект ACCENT – Вопросы доступности при закупке информационно-коммуникационных технологий (ACCENT – Accessibility in ICT Procurement: EU project) <a href="http://www.verva.se/english/international-network/the-accent-project/">(http://www.verva.se/english/international-network/the-accent-project/)</a>
PAS 78:2006 «Руководство по хорошей практике для приобретения доступных веб-сайтов» (A guide to good practice in commissioning accessible websites). Свободно распространяемое руководство по закупке доступных веб-сайтов. <sup>181</sup> <a href="http://www.equalityhumanrights.com/en/publicationsandresources/Disability/Pages/Websiteaccessibilityguidance.aspx">                         (http://www.equalityhumanrights.com/en/publicationsandresources/Disability/Pages/Websiteaccessibilityguidance.aspx)                     </a>
Центр по вопросам доступности программного обеспечения Британского королевского института по делам слепых (Royal National Institute of Blind People, RNIB) <a href="http://www.mib.org.uk/softwareaccesscentre">                         (http://www.mib.org.uk/softwareaccesscentre)                     </a>

## 7.4 Руководства по обеспечению долговременной сохранности электронных документов и информационных материалов

Проект InterPARES ( <a href="http://www.interpares.org">http://www.interpares.org</a> )
Проект «Сохранение возможности доступа к электронной информации» (Preserving Access to Digital Information, PADI), Национальная библиотека Австралии <a href="http://www.nla.gov.au/padi/">(http://www.nla.gov.au/padi/)</a>
Национальные Архивы Великобритании «Функциональные требования к обеспечению долговечности электронных документов» (Functional Requirements for the Sustainability of Electronic Records) <a href="http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/functional_requirements.pdf">                         (http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/functional_requirements.pdf)                     </a>

## 7.5 Графическая модель взаимосвязей MoReq2 с другими стандартами и руководствами

В данном разделе приводится графическая модель, которая показывает, как ключевые стандарты связаны с процессами управления электронными документами. В ней используется новое, специально разработанное для этой цели схематическое представление управления электронными документами, показанное на рис. A7.1.

<sup>181</sup> Руководство разработано Британским институтом стандартов (прим. переводчика)



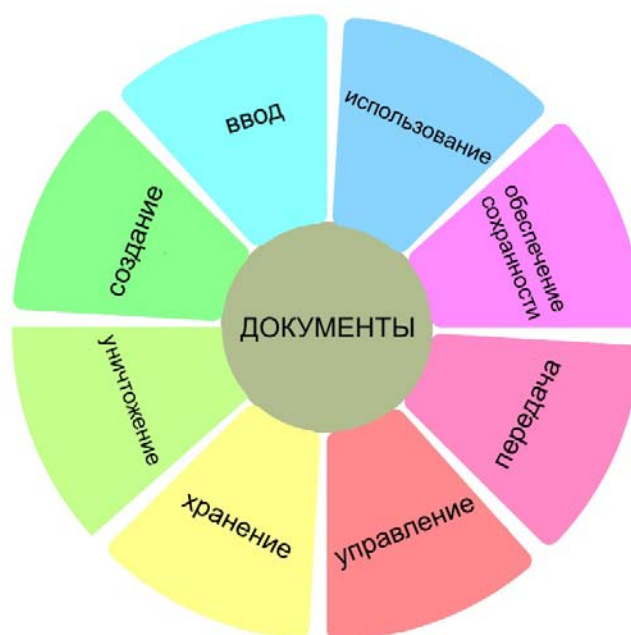


Рис. А7.1

Схема отображает ключевые процессы, затрагивающие электронные документы. Сами документы обозначены в виде серого центрального круга. Процессы («создание», «ввод» и т.д.) показаны в виде окружающих центральный круг (документы) цветных «лепестков».

Количество показанных процессов (т.е. степень подробности модели) выбрано достаточно произвольно. Возможны и другие представления, которые могут оказаться более подходящими для определенных целей. Данное представление было специально разработано для того, чтобы показать связь процессов управления документами со стандартами. Процессы понимаются следующим образом:

- ◆ **Создание** включает не только создание документов в организации, но также и получение документов извне.
- ◆ **Ввод** (capture) включает регистрацию и классификацию документов, а также ввод метаданных, нужных для управления документами.
- ◆ **Использование** включает поиск, извлечение, просмотр, представление, поддержание, экспертизу ценности и т.д.
- ◆ **Обеспечение сохранности** – процесс, необходимый для сохранения доступности документов во времени.
- ◆ **Управление** включает управление доступом и управление сроками хранения.

Порядок процессов, показанный на схеме, не имеет значения, так как при различных обстоятельствах они могут происходить в различной последовательности.

С существенными упрощениями, связь относящихся к управлению электронными документами ключевых стандартов с этими процессами может выглядеть так, как показано на рис. А7.2.

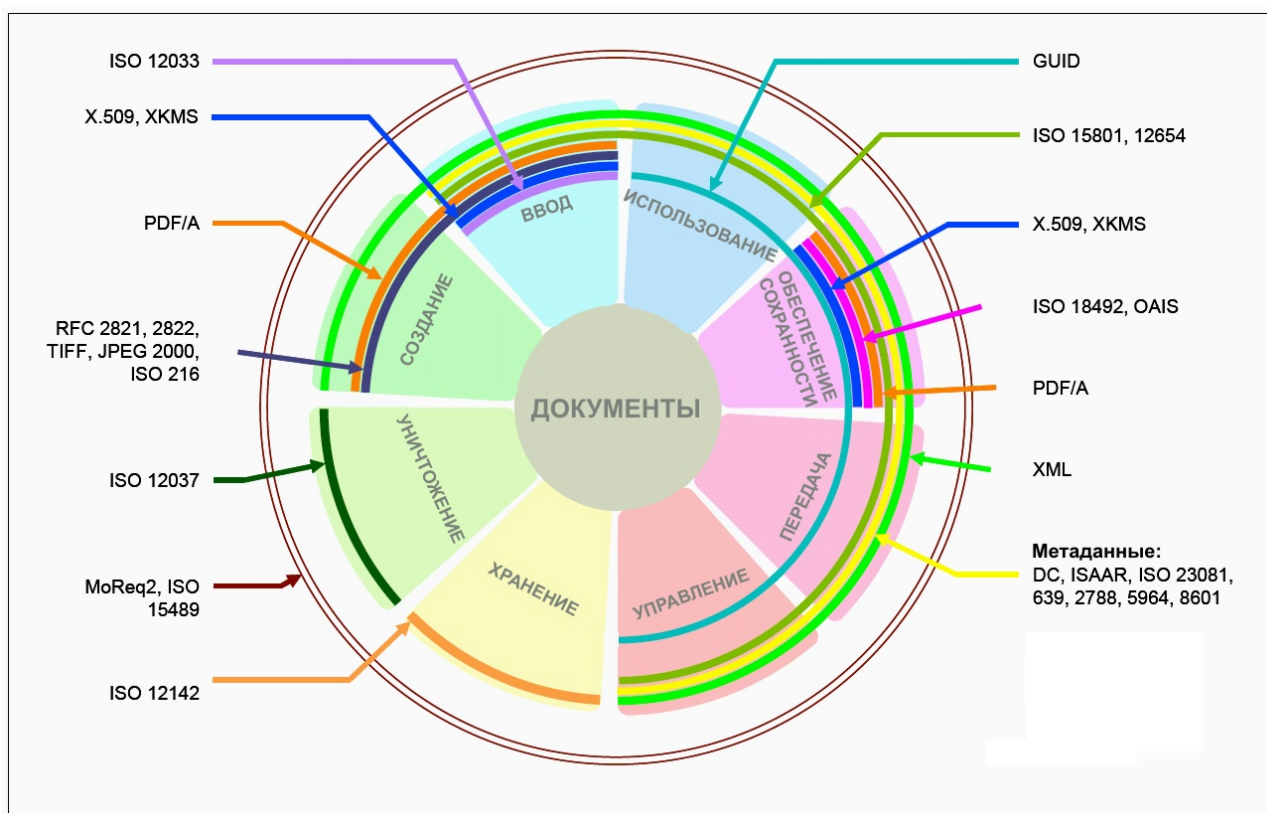


Рис. А7.2

Показанные выше взаимосвязи между стандартами и процессами повторно описываются в конце данного раздела в форме, не требующей использования цвета.

Данная модель показывает область применимости стандартов - очень приблизительно - используя наложенные на "лепестки" процессов цветные линии. Каждая цветная линия соответствует одному или нескольким стандартам. Стандарты, по возможности, обозначены при помощи их общеупотребительных названий (например, PDF/A, OAIS) вместо менее понятных номеров стандартов (в данном примере, ISO 19005, ISO 14721); официальные названия см. в разделе 1 данного приложения. Следует иметь в виду, что любая подобная модель является достаточно грубой, поскольку на графике невозможно отобразить все детали взаимодействия процессов и стандартов. В определенной степени модель отражает субъективное мнение (в плане того, какие детали показаны и какие опущены).

На диаграмме представлены только наиболее важные стандарты, а остальные - опущены. Критерии включения/исключения отражают субъективную точку зрения авторов.

Объяснение модели приведено ниже. Сначала описываются стандарты, применимые в отношении многих процессов, после чего дается описание стандартов, относящихся к каждому из процессов.

## ISO 15489 и MoReq2

Как ISO 15489, так и MoReq2 относятся ко всей совокупности процессов, затрагивающих электронные документы. Соответственно, на диаграмме они показаны в виде кругов, охватывающих все процессы.

### XML

На диаграмме показано, что язык XML затрагивает почти все процессы – за исключением лишь хранения и уничтожения. Его роль сильно зависит от конкретных обстоятельств. В принципе, однако, он может влиять на формат, в котором создаются документы, и на способ сохранения и описания метаданных, как в момент ввода, так и при дальнейшем использовании. Это важный стандарт, упрощающий интерпретацию метаданных и контента при долговременном хранении; он может использоваться для разработки единой схемы передачи документов между системами, а также для описания правил доступа, схем и указаний по срокам хранения и решению дальнейшей судьбы документов.

### Метаданные

Стандарты метаданных имеют отношение к процессам ввода, использования, обеспечения сохранности, передачи и управления. В их число входят ISO 23081 (охватывающий все виды метаданных для управления документами); "Дублинское ядро" (специфицирующее стандартный набор метаданных для целей поиска); ISO 639 (контролируемый словарь кодов языков); ISAD и ISAAR (в которых описаны подходы к использованию метаданных для хранения документов и для архивного описания); и стандарты ISO 2788 и ISO 5984 (стандарты на тезаурусы).

### Создание

Для процесса создания документов наибольший интерес представляют стандарты форматов документов. Существует множество стандартов форматов, включая RFC 2821/2822 (для электронных почтовых сообщений), ISO 216, TIFF и JPEG (для отсканированных образов), и PDF/A.

### Ввод

К процессу ввода имеют самое непосредственное отношение различные стандарты метаданных. К этому процессу также относятся некоторые из стандартов форматов, - с точки зрения возможности автоматического извлечения значений метаданных; и стандарты, затрагивающие правовые вопросы, а именно ISO 15801 и ISO 12654.

### Использование

Стандарт X.667 на GUID (глобально-уникальные идентификаторы) оказывает влияние на то, как используются электронные документы; - равно как и стандарты, затрагивающие правовые вопросы, а именно ISO 15801 и ISO 12654.

### Обеспечение сохранности

Ключевым стандартом в области обеспечения сохранности электронных документов и информации является OAIS, который содержит концепцию разработки и управления процессами обеспечения сохранности. Общие указания также можно найти в ISO 18492. Большая часть деятельности по обеспечению сохранности существенно опирается на использование стандартов метаданных. Ещё одним ключевым стандартом является PDF/A,

определяющий формат, подходящий для длительного хранения документов. К вопросам обеспечения сохранности имеют отношение стандарты электронных подписей X.509 и XKMS.

### Передача

Использование стандартов метаданных имеет большое значение для процесса передачи документов между организациями или между системами.

### Управление

Стандарты метаданных могут поддерживать процессы управления доступом и сроками хранения. Также применимы стандарты, затрагивающие правовые вопросы, а именно ISO 15801 и ISO 12654.

### Хранение

В стандарте ISO 12142 рассматривается отдельный аспект процесса хранения, связанный с хранением информации на оптических дисках.

### Уничтожение

В стандарте ISO 12037 рассматривается отдельный аспект процесса уничтожения, а именно, удаление (exrumpement); этот стандарт применим только в определенных условиях.

Связь между стандартами и процессами показана ниже в табличной форме, без использования цветового кодирования. Столбцы таблицы соответствуют процессам, а строки - стандартам. "Галочка" (✓), стоящая на пересечении строки и столбца указывает на то, что соответствующий стандарт имеет отношение к соответствующему процессу.

Стандарт	Создание	Ввод	Использование	Сохранность	Передача	Управление	Хранение	Уничтожение
<b>ISAAR(CPF)</b> «Международный стандарт архивного описания создателей документов - семей, физических и юридических лиц» (International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families) (Международный Совет Архивов)		✓	✓	✓	✓	✓		
<b>IETF RFC 2821</b> «Простой протокол передачи почты» (Simple Mail Transfer Protocol).	✓	✓						
<b>IETF RFC 2822</b> «Формат сообщений в Интернете» (Internet Message Format).	✓	✓						
<b>ISO 216</b> «Бумага писчая и некоторые виды печатной продукции. Потребительские форматы. Серии А и В.» (Writing paper and certain classes of printed matter - Trimmed sizes - A and B series).	✓	✓						

Стандарт	Создание	Ввод	Использование	Сохранность	Передача	Управление	Хранение	Уничтожение
<b>ISO 639</b>	«Коды наименований языков» (Codes for the representation of names of languages).	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>ISO 2788</b>	«Руководство по разработке одноязычных тезаурусов» (Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri).	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>ISO 5964</b>	«Руководство по разработке многоязычных тезаурусов» (Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri).	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>ISO 8601</b>	«Представление дат и времени» (Representation of dates and times).	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>ISO 9834-8</b>	«Генерация и регистрация глобально-уникальных идентификаторов (UUID) и их использование в качестве компонентов Идентификаторов Объектов АСН.1» (Generation and registration of Universally Unique Identifiers (UUIDs) and their use as ASN.1 Object Identifier components)(см. также ITU X.667).		✓			✓		
<b>ISO 12033</b>	«Руководство по выбору метода сжатия образов документов» (Guidance for selection of document image compression methods).	✓						
<b>ISO 12037</b>	«Рекомендации по удалению информации, записанной на оптических носителях однократной записи» (Recommendations for the expungement of information recorded on write-once optical media).							✓
<b>ISO 12142</b>	«Мониторинг ошибок при передаче и методики отчетности для верификации сохраненных данных на оптических цифровых дисках» (Media error monitoring and reporting techniques for verification of stored data on optical digital data disks).						✓	
<b>ISO 12654</b>	«Рекомендации для управления электронными системами для записи документов, которые могут понадобиться в качестве доказательств, на оптических дисках WORM» (Recommendations for the management of electronic recording systems for the recording of documents that may be required as evidence, on WORM optical disk).	✓	✓			✓		
<b>ISO 14721</b>	«Открытая архивная информационная система – Базовая модель» (Open archival information system - Reference model) (OAIS).				✓			

Стандарт		Создание	Ввод	Использование	Сохранность	Передача	Управление	Хранение	Уничтожение
<b>ISO 15444</b>	«Система кодирования изображения JPEG 2000. Часть 1. Внутренняя система кодирования» (JPEG 2000 image coding system: Core coding system).	✓	✓						
<b>ISO 15489</b>	«Управление документами» (Records Management).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ISO 15801</b>	«Информация, хранимая в электронном виде – Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности» (Information stored electronically - Recommendations for trustworthiness and reliability).		✓	✓			✓		
<b>ISO 15836</b>	«Набор элементов метаданных “Дублинского ядра”» (The Dublin Core metadata element set).		✓	✓	✓	✓	✓		
<b>ISO 18492</b>	«Обеспечение долговременной сохранности электронной документированной информации» (Long-term preservation of electronic document-based information).				✓				
<b>ISO 19005-1</b>	«Файловый формат для долговременного хранения электронных документов» (Electronic document file format for long-term preservation).	✓	✓		✓				
<b>ISO 23081</b>	«Метаданные документов» (Metadata for records).		✓	✓	✓	✓	✓		
<b>ITU X.667</b>	«Генерация и регистрация глобально-уникальных идентификаторов (UUID) и их использование в качестве компонентов Идентификаторов Объектов АСН.1» (Generation and registration of Universally Unique Identifiers (UUIDs) and their use as ASN.1 object identifier components).			✓			✓		
<b>MoReq2</b>	Исправленная и дополненная редакция «Типовых требований к управлению электронными документами».	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>TIFF</b>	«Файловый формат для растровых графических образов, использующий тэги» (Tagged Image File Format).	✓	✓						
<b>X.509</b>	Рекомендация X.509 Международного союза электросвязи (ITU) «Взаимосвязь открытых систем – Директория: концепция открытого ключа и сертификата» (Open systems interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks).		✓		✓				

Стандарт		Создание	Ввод	Использование	Сохранность	Передача	Управление	Хранение	Уничтожение
<b>XKMS</b>	«Спецификация управления ключами XML» (XML Key Management Specification).		✓		✓				
<b>XML</b>	W3C «Расширяемый язык разметки (XML)» (Extensible Markup Language).	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8 - ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩЕЙ ВЕРСИИ ТРЕБОВАНИЙ MOREQ

### 8.1 Изменения, не являющиеся совместимыми с предыдущей версией

MoReq2 был написан таким образом, чтобы обеспечить, насколько это возможно, совместимость с первоначальными спецификациями MoReq. Главное нововведение в данной редакции - возможность размещать документы непосредственно в рубриках, вне дел. Об этом говорится в разделе 3.2; и следует иметь в виду, что СЭД может быть сконфигурирована таким образом, чтобы заблокировать эту возможность.

Также новой в MoReq2 является возможность создания в делах как суб-дел, так и томов (см. раздел 3.3). Проблем с обратной совместимостью здесь не возникает, но это одно из основных новых требований.

По сравнению с первоначальным MoReq, поменялись местами определения понятий «presentation» и «rendition». Развернутое определение обоих терминов см. в Глоссарии.

### 8.2 Связи между разделами

Структура MoReq2 является, с учетом некоторых изменений и дополнений, зеркальным отражением структуры MoReq. В данном разделе приведена таблица соответствия разделов MoReq и MoReq2.

MoReq		MoReq2	
Раздел	Название	Раздел	Название
	Preface		Preface: MoReq2
1	Introduction	1	Introduction
1.1	Background	1.1	Background
1.2	Purpose and Scope of this Specification	1.3	Purpose and Scope of this Specification
1.3	What is an ERMS?	1.4	What is an ERMS?
1.4	For What can this Specification be Used?	1.5	For what can this Specification be used?
1.5	Emphasis and Limitations of this Specification	1.7	Emphasis and Limitations of this Specification
1.6	Using this Specification	1.9	Customising this Specification
1.7	Organisation of this Specification	1.10	Organisation of this Specification
1.8	Mandatory and Desirable Requirements	1.12	Mandatory and Desirable Requirements
1.9	Intellectual Property	1.6	Intellectual property rights
2	Overview of ERMS Requirements	2	Overview of ERMS Requirements
2.1	Key Terminology	2.1	Key Terminology
2.2	Key Concepts	2.2	Key Concepts



MoReq		MoReq2	
Раздел	Название	Раздел	Название
2.3	Entity-Relationship Model	2.3	Entity-Relationship Model
3	Classification Scheme	3	Classification Scheme and File Organisation
3.1	Configuring the Classification Scheme	3.1	Configuring the Classification Scheme
3.2	Classes and Files	3.2	Classes and Files
3.3	Volumes	3.3	Volumes and Sub-Files
3.4	Maintaining the Classification Scheme	3.4	Maintaining the Classification Scheme
4	Controls and Security	4	Controls and Security
4.1	Access	4.1	Access
4.2	Audit trails	4.2	Audit trails
4.3	Backup and Recovery	4.3	Backup and Recovery
4.4	Tracking Record Movements		Удален (соответствующий материал рассматривается в разделе 10.1)
4.5	Authenticity		Удален (соответствующий материал рассматривается в главе 2)
4.6	Security Categories	10.15	Security Categories
5	Retention and Disposal	5	Retention and Disposition
5.1	Retention Schedules	5.1	Retention and Disposition Schedules
5.2	Review	5.2	Review of Disposition Actions
5.3	Transfer, Export and Destruction	5.3	Transfer, Export and Destruction
6	Capturing Records	6	Capturing and Declaring Records
6.1	Capture	6.1	Capture
6.2	Bulk importing	6.2	Bulk Importing
6.3	Types of Document		Удален (соответствующий материал рассматривается в разделе 6.1)
6.4	E-mail Management	6.3	e-Mail Management
7	Referencing	7	Referencing
8	Searching, Retrieval and Rendering	8	Searching, Retrieval and Presentation
8.1	Search and Retrieval	8.1	Search and Retrieval
8.2	Rendering: Displaying Records	8.2	Presentation: Displaying Records
8.3	Rendering: Printing	8.3	Presentation: Printing
8.4	Rendering: Other	8.4	Presentation: Other
9	Administrative Functions	9	Administrative Functions
9.1	General Administration	9.1	General Administration
9.2	Reporting	9.2	Reporting
9.3	Changing, Deleting and Redacting Records	9.3	Changing, Deleting and Redacting Records

MoReq		MoReq2	
Раздел	Название	Раздел	Название
10	Other Functionality	10	Optional Modules
10.1	Management of Non-electronic Records	10.1	Management of Physical (Non-electronic) Files and Records
10.2	Hybrid File Retention and Disposal	10.2	Disposition of Physical Records
10.3	Document Management	10.3	Document Management and Collaborative Working
10.4	Workflow	10.4	Workflow
10.5	Digital Signatures	10.7	Electronic Signatures
10.6	Encryption	10.8	Encryption
10.7	Electronic Watermarks etc.	10.9	Digital Rights Management
10.8	Interoperability and Openness		Удален (соответствующий материал рассматривается в главах 5, 6 и разделе 10.6)
11	Non-Functional Requirements	11	Non-Functional Requirements
11.1	Ease of Use	11.1	Ease of Use
11.2	Performance and Scalability	11.2	Performance and Scalability
11.3	System Availability	11.3	System Availability
11.4	Technical Standards	11.4	Technical Standards
11.5	Legislative and Regulatory Requirements	11.5	Legislative and Regulatory Requirements
11.6	Outsourcing and Third Party Management of Data	11.6	Outsourcing and Third Party Management of Data
11.7	Long Term Preservation and Technology Obsolescence	11.7	Long Term Preservation and Technology Obsolescence
12	Metadata Requirements	12	Metadata Requirements
12.1	Principles	12.1	Principles
12.2	Organisation of the Remainder of this Chapter	App. 9.1	Introduction
12.3	Classification Scheme Metadata Elements	App. 9.7.1	Classification Schemes
12.4	Class and Electronic File Metadata Elements	App. 9.7.2	Classes, Files, Sub-Files, Volumes
12.5	Metadata Elements for Electronic File or Electronic File Volume	App. 9.7.2	Classes, Files, Sub-Files, Volumes
12.6	Electronic Volume Metadata Elements	App. 9.7.2	Classes, Files, Sub-Files, Volumes
12.7	Record Metadata Elements	App. 9.7.2	Classes, Files, Sub-Files, Volumes
12.8	Record Extract Metadata Elements	App. 9.7.3	Record Redactions

MoReq		MoReq2	
Раздел	Название	Раздел	Название
12.9	User Metadata Elements	App. 9.7.8	Agents (Users, Groups and Roles)
12.10	Role Metadata Elements	App. 9.7.8	Agents (Users, Groups and Roles)
12.11	Customisation Notes for Metadata Requirements	App. 9.9	Customisation Notes for Metadata Requirements
13	Reference Model	13	Reference Model
13.1	Glossary	13.1	Glossary
13.2	Entity-Relationship Model	13.2	Entity-Relationship Model
13.3	Entity-Relationship Diagram Narrative	13.3	Entity-Relationship Narrative
13.4	Access Control Model	13.4	Access Control Model
	ANNEXES		APPENDICES
Ann. 1	Reference Publications	App. 1	Reference Publications
Ann. 2	Development of this Specification	App. 2	Development of this Specification
Ann. 3	Use of this Specification in Electronic Form	App. 3	Use of this Specification in Electronic Form
Ann. 4	Acknowledgements	App. 4	Acknowledgements
1	Project Team	App. 4.1 App. 4.2	Project Team Editorial Board
2	Validation Organisations	App. 4.3 App. 4.4	DLM Forum Review Panellists
3	Trademarks	App. 4.5	Trademarks
Ann. 5	Correspondence to Other Models	App. 5	Correspondence to Other Models
1	Correspondence to Dublin Core Metadata Model	App. 5.2	ISO15836 – The Dublin Core metadata standard
2	Correspondence to Pittsburgh metadata model	-	-
Ann. 6	Date Processing	App. 6	Date Processing
Ann. 7	Standards and Other Guidelines	App. 7	Standards and Other Guidelines
1	Standards	App. 7.1	Standards
2	Other Guidelines	App. 7.2	Other Guidance
3	Accessibility Guidelines	App. 7.3	Accessibility Guidelines and resources
4	Long Term Preservation Guidelines	App. 7.4	Digital Preservation Guidelines

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 9 - МОДЕЛЬ МЕТАДААННЫХ**

---

В Приложении 9 содержится модель метаданных MoReq2. Ввиду его большого объема, и для удобства пользования им, данное приложение публикуется только в электронном виде, на сайте [www.dlm-network.org/moreq2](http://www.dlm-network.org/moreq2) .