Национальный стандарт Российской Федерации

ГОСТ Р 7.0.96-2016

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу

Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования

Дата введения – 01.07.2017

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

Предисловие

1. Разработан Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская национальная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Государственная публичная научно-техническая библиотека России», Федеральным государственным бюджетным учреждением науки «Библиотека по естественным наукам Российской академии наук», Федеральным государственным бюджетным учреждением науки «Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук».

2. Внесен Техническим комитетом по стандартизации ТК 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело».

3. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 декабря 2016 г. № 2003-ст.

4. Введен впервые.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru).

ГОСТ Р 7.0.96-2016

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу

Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования

System of Standards on Information, Librarianship and Publishing. Digital Libraries. Basic Types. Structure. Development Technology

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные характеристики электронных библиотек, необходимый набор видовых параметров, определяет состав, структуру, функциональность, организационные основы электронной библиотеки, приводит необходимые термины и их определения.

Стандарт предназначен для использования библиотеками всех типов и видов, архивными службами, органами НТИ и другими информационными службами при разработке регламентирующих и технологических документов, организации практической деятельности в сфере формирования электронных библиотек.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 7.70-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Описания баз данных и машиночитаемых информационных массивов. Состав и обозначение характеристик;
- ГОСТ Р 7.0.83-2013 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения;
- ГОСТ Р 7.0.93-2015 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиотечный фонд. Технология формирования;
- ГОСТ Р 7.0.94-2015 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Комплектование библиотеки документами. Термины и определения;
- ГОСТ Р 7.0.95-2015 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики;
- ГОСТ Р ИСО 23081-1-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Процессы управления документами. Метаданные для документов. Часть 1. Принципы;
- ГОСТ Р 52292-2004 Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения.

Примечание. При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 7.0.83, ГОСТ Р 7.0.93, ГОСТ Р 7.0.94, ГОСТ Р 7.0.95, ГОСТ 7.70-2003, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. **архитектура электронной библиотеки**: Организация информационной системы, воплощенная в ее элементах, их внутренних и внешних связях, на основе политики электронной библиотеки.

3.2. **коллекция электронных документов**: Часть фонда электронной библиотеки, представляющая логическое объединение электронных документов, отобранных по какому-либо критерию принадлежности и предназначенная для реализации задач, которые определены политикой электронной библиотеки.

Примечания:

1. Коллекция может быть описана собственным набором метаданных.
2. Фонд электронной библиотеки может включать различные коллекции.

3.3. **контент электронной библиотеки** (содержание): Документы, которые хранятся в электронной библиотеке, а также описательные метаданные.

Примечание. К контенту не относятся административные и структурные метаданные.

3.4. **метаданные**: Структурированные данные, описывающие контекст, содержание и структуру электронного документа на протяжении его жизненного цикла.

3.5. **объект электронной библиотеки**: Идентифицируемая единица хранения.

Примечание. Электронный документ и гиперссылка являются частными случаями объектов электронной библиотеки.

3.6. **оператор электронной библиотеки**: Гражданин или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по эксплуатации информационной системы, в том числе по обработке информации.

3.7. **политика электронной библиотеки**: Документированный набор правил и принципов, регламентирующих деятельность конкретной электронной библиотеки, и порядок их принятия и изменения.

3.8. **фонд электронной библиотеки**: Упорядоченное собрание объектов, формируемое оператором электронной библиотеки, и предназначенное для долговременного хранения и использования.

3.9. **функциональность электронной библиотеки**: Способность информационной системы обеспечивать формирование и использование электронной библиотеки, выполнять функции, определенные политикой электронной библиотеки.

3.10. **электронная библиотека**: Информационная система, предназначенная для организации и хранения упорядоченного фонда электронных объектов, и обеспечения доступа к ним с помощью единых средств навигации и поиска.

3.11. **электронный документ**: Документ в цифровой форме, для использования которого необходимы средства вычислительной техники или иные специализированные устройства для воспроизведения текста, звука, изображения. [ГОСТ Р 7.0.83, статья 3.1]

4. Основные виды электронных библиотек

4.1. Электронная библиотека по способу создания:

- генерируемая – электронный контент создается оператором электронной библиотеки;
- агрегируемая – собираемая из внешних электронных источников;
- смешанная – состоящая из генерируемого и агрегируемого контента.

4.2. Электронная библиотека по способу организации:

- самостоятельная – организованная в виде отдельного массива информационных объектов;
- встроенная – входящая в состав более общего ресурса.

4.3. Электронная библиотека по типу доступа:

- открытый доступ – предоставляемый без специальных финансовых, юридических и технических условий;
- ограниченный доступ – требующий авторизации, регистрации или, предоставляемый на условиях оператора электронной библиотеки, информационного посредника;
- условно-открытый доступ – предоставляемый как объект авторских и смежных прав или на лицензионных условиях.

Примечание. Электронная библиотека может иметь несколько типов доступа в зависимости от правового статуса документа.

4.4. Электронная библиотека по статусу:

- международная;
- национальная;
- территориальная/региональная;
- корпоративная;
- общественная;
- частная.

Примечание. Электронная библиотека по статусу может быть комбинированной.

5. Структура электронной библиотеки

5.1. Под структурой электронной библиотеки понимается состав элементов системы, каждому из которых соответствует определенная функция, организация связей и отношений между элементами системы.

5.2. Электронная библиотека включает подсистемы сервиса и подсистемы поддержки:

- подсистемы сервиса обеспечивают формирование и хранение фонда электронной библиотеки, а также все виды обслуживания;
- подсистемы поддержки включают техническое, информационное, математическое обеспечение.

5.3. Электронная библиотека включает следующие элементы:

- фонд электронной библиотеки;
- информационное и лингвистическое обеспечение;
- программное обеспечение, включая интерфейс пользователя;
- техническое обеспечение, включающее аппаратные средства и средства связи.

5.4. Фонд электронной библиотеки может состоять из:

- фонда пользовательских копий, предназначенного для сетевого использования в активном режиме любого уровня доступа;
- фонда резервных копий, предназначенного для обеспечения сохранности объектов электронной библиотеки и их возмещения в случае утраты;
- фонда страховых копий, предназначенного для обеспечения долговременной сохранности объектов электронной библиотеки.

6. Состав электронной библиотеки

6.1. Фонд электронной библиотеки формируется как совокупность электронных документов, метаданных, коллекций с метаданными, гиперссылок на внешние ресурсы.

6.2. Контент электронной библиотеки содержит:

- первичные объекты (документы/издания), которые не могут быть изменены в процессе работы электронной библиотеки, но могут быть удалены/заменены целиком в соответствии с проводимой внутренней политикой;
- описательные метаданные – зависимая от первичного объекта (производная) единица контента, обеспечивающая базовую функцию поиска, которая может существовать автономно или в теле первичного объекта.

6.3. Метаданные состоят из:

- структурных метаданных, характеризующих общую структуру ресурса и ее компоненты, объем и другие подобные свойства описываемого ресурса;
- описательных метаданных, включающих описание содержания ресурса, библиографические данные, аннотацию, идентификаторы ресурса;
- административных метаданных, описывающих даты создания и обновления ресурса, сведения о создателе или модификаторе, владельце прав на этот ресурс, полномочия доступа пользователей, сведения об имеющихся версиях и/или копиях ресурса, адреса их хранения и другие сведения, необходимые для администрирования и управления ресурсом.

Примечание. Функции метаданных определены по ГОСТ Р ИСО 23081-1-2008.

6.4. По правовому статусу или режиму использования объекты комплектования электронной библиотеки могут относиться к следующим категориям:

- ресурсы, не являющиеся объектом авторских и смежных прав в соответствии с российским законодательством об интеллектуальной собственности, например, официальные документы, включая правовые акты, стандарты, фольклорные произведения и др.;
- ресурсы, перешедшие в общественное достояние;
- ресурсы, правообладателем которых является государство;
- ресурсы, правообладателями которых являются юридические или физические лица;
- ресурсы, коллективное управление авторскими и смежными правами на которые осуществляется специализированными организациями;
- ресурсы, не перешедшие в общественное достояние, но сведения о правообладателях которых отсутствуют («сиротские произведения»),

7. Функциональность электронной библиотеки

7.1. Электронная библиотека должна обеспечивать функции, указанные в 7.2, и может предоставлять дополнительные сервисы, набор которых определяется архитектурой конкретной электронной библиотеки.

7.2. Электронная библиотека должна выполнять следующие обязательные функции:

- формирование фонда (регистрация, обработка, исключение объектов);
- хранение и актуализация данных;
- навигация в системе, поиск и получение информации;
- защита данных и обеспечение информационной безопасности;
- управление системой.

7.3. Дополнительные сервисы включают встроенные или надстроенные сервисы: приложения для создания новых объектов, предоставление инструментария для проведения научных исследований/ опытных работ, обеспечение коммуникативных процессов, интеграция с другими информационными системами.

7.4. Сервисы электронной библиотеки подразделяются на сервисы:

- по созданию и управлению фондом;
- по обслуживанию пользователей.

7.5. Управление функциями предусматривает выделение различных групп пользователей с целью предоставления им определенных видов сервиса.

Примечание. Управление функциями может быть временным и постоянным, определяется внутренней политикой конкретной электронной библиотеки.

7.6. Сервисы для разных пользователей (групп пользователей) определяются архитектурой данной электронной библиотеки.

Примечание. Сервисы могут быть открытыми, ограниченно доступными, закрытыми в зависимости от профиля и роли пользователя (группы) или внутренней политики.

7.7. В электронной библиотеке выделяются основные группы пользователей:

- администраторы;
- персонал системы, включая создателей метаданных;
- читатели.

8. Технология формирования электронной библиотеки

8.1. Технологические процессы формирования электронной библиотеки:

- комплектование;
- регистрация/учет;
- создание метаданных;
- техническая обработка и подготовка данных;
- хранение;
- управление.

Примечание. Комплектование и учет осуществляются в соответствии с нормативной правовой базой для библиотек Российской Федерации.

8.2. Комплектование фонда электронной библиотеки включает выявление, оценку, отбор, заказ и приобретение документов в фонд или приобретение прав доступа к ним.

Примечание. Источники и способы комплектования определяются по ГОСТ Р 7.0.94.

8.3. Учет – регистрация поступления документов в фонд электронной библиотеки, их выбытия из фонда, итоговые данные о величине (объеме) всего фонда, стоимости фонда.

8.4. Создание метаданных включает подготовку структурных, описательных и административных метаданных для фонда электронной библиотеки.

8.5. Техническая обработка включает подготовку документов для размещения в электронной библиотеке (например, разметка, установление гиперсвязей и др.).

8.6. Хранение – комплекс мер/процедур, определяемых политикой электронной библиотеки, для обеспечения сохранности электронных объектов.

8.7. Управление – деятельность по планированию, регулированию функций, координации работ в технологическом цикле формирования электронной библиотеки, контролю и анализу, в том числе, состава и структуры фонда в соответствии с политикой электронной библиотеки.

9. Организация электронной библиотеки

9.1. Организация деятельности электронной библиотеки осуществляется на основании политики, разработанной для конкретной библиотеки.

9.2. Политика электронной библиотеки подразделяется на:

- внутреннюю политику, которая определяет структуру и порядок формирования электронной библиотеки, состав элементов системы и способы их взаимодействия, функции и взаимосвязи системы;
- внешнюю политику, которая определяет совокупность направлений по организационному и содержательному взаимодействию конкретной электронной библиотеки с другими субъектами и объектами информационного пространства.

9.3. Правила формирования и изменения политики определяются в основном регламентирующем документе и регулируются с помощью качественной оценки.

9.4. Основной регламентирующий документ может иметь различные названия и принимать различные формы.

Примечание. Регламентирующими документами могут быть концепция, положение об электронной библиотеке и др.

9.5. Качественная оценка принятой политики проводится в виде сравнительного статистического анализа работы электронной библиотеки, мониторинга эффективности, экспертной оценки и коэффициентов значимости, определяемых индивидуально для каждой

конкретной электронной библиотеки. Качественная оценка является основанием для изменения политики.

10. Архитектура электронной библиотеки

10.1. Архитектура электронной библиотеки определяет:

- функциональную структуру электронной библиотеки, представляющую взаимодействие всех образующих ее объектов;
- структуру программных средств, необходимых для управления данными и поддержания функционирования электронной библиотеки;
- структуру аппаратного обеспечения, в том числе вычислительных средств и коммуникаций, необходимых для функционирования приложений;
- набор и способы реализации доступных функций и дополнительных сервисов;
- организацию защиты данных и информационной безопасности;
- способы управления и использования электронной библиотеки.

10.1. Архитектура электронной библиотеки может быть представлена:

- - в формате развернутого описания функционирования информационной системы;
- - в формате формализованного описания взаимодействия клиента и сервера для каждого поддерживаемого протокола обмена данными.

Примечание. Архитектура электронной библиотеки не связана с определенной технологией.

10.2. По способу хранения архитектура электронной библиотеки может быть:

- локальной – построение системы на основе локальной сети с централизованной базой данных;
- облачной – с использованием в виде сервиса сторонних вычислительных мощностей и хранилища с дистанционным управлением для размещения электронной библиотеки, ее поддержки через широкий сетевой канал, виртуализации управления и доступа.

Примечание. Архитектура электронной библиотеки может быть комбинированной.

10.3. По способу организации архитектура электронной библиотеки может быть:

- централизованной – все источники данных, хранилища электронных ресурсов и метаданных логически объединены в единый массив;
- распределенной – размещение системы на различных компьютерных сетях, которые являются составными частями электронной библиотеки.

УДК 026.06:004:006.354 ОКС 01.140.30

Ключевые слова: библиотечное дело, электронная библиотека, фонд электронной библиотеки, архитектура электронной библиотеки, метаданные, функциональность, сервисы, технологические характеристики.

информация для всех

Электронная версия создана
МОО «Информация для всех»
www.ifap.ru