ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57723— 2017

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ

Общие положения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2017 г. № 1256-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2018 г.

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)

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины, определения и сокращения . . . 2
3.1 Термины и определения . . . 2
3.2 Сокращения . . . 5
4 Общие положения . . . 5
4.1 Общая характеристика электронно-библиотечных систем . . . 5
4.2 Состав и структура электронно-библиотечных систем . . . 5
4.3 Функциональность электронно-библиотечных систем . . . 6
4.4 Технология формирования электронно-библиотечных систем . . . 7
4.5 Использование электронно-библиотечных систем . . . 8
4.6 Оценка качества электронно-библиотечных систем . . . 8
4.7 Организация электронно-библиотечных систем . . . 8
4.8 Сохранность и безопасность электронно-библиотечных систем . . . 9
4.9 Юридические аспекты функционирования электронно-библиотечных систем . . . 9
Приложение А (справочное) Функциональная модель электронно-библиотечной системы . . . 10
Библиография . . . 11

Введение

Использование информационно-коммуникационных технологий в сфере образования способствует развитию систем электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, среди которых особое место занимают технологии обеспечения доступа преподавателей и обучаемых к электронным библиотекам и электронным изданиям для решения задач, связанных с научной и образовательной деятельностью.

Образовательные организации имеют характерные особенности формирования и использования собственных библиотечных фондов и электронных образовательных ресурсов, отличающие их от других видов электронных библиотек. Одной из важных особенностей современного этапа развития образовательных организаций является тесная интеграция учебного процесса с научно-исследовательской деятельностью, поэтому в настоящем стандарте электронно-библиотечные системы научных организаций не выделяются в отдельную категорию.

Создаваемые для образовательных и научных организаций электронно-библиотечные системы должны быть унифицированы для обеспечения их интероперабельности и интеграции в электронную информационно-образовательную среду организации или кластера, формируемого по отраслевому, территориальному или иному принципу. Электронные образовательные ресурсы и электронные информационные ресурсы, составляющие основу контента электронно-библиотечных систем, должны быть систематизированы в соответствии со спецификой реализуемых в образовательной организации образовательных программ и обеспечивать требования к качеству и доступности образования, в т. ч. с учетом индивидуальных предпочтений и использования обучаемыми с ограниченными возможностями.

Настоящий стандарт входит в комплекс стандартов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

Требования настоящего стандарта применимы к автоматизированным информационным системам поддержки электронных библиотек образовательных организаций независимо от направления их деятельности (классическое, техническое, гуманитарное и др.), уровня образования и статуса (университет, академия, институт, колледж, лицей и др.), а также к внешним автоматизированным информационным системам, предоставляющим образовательным организациям доступ к дополнительным фондам электронных документов.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ

Общие положения

Information and communication technologies in education. Electronic-library systems. General

Дата введения — 2018—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие положения применительно к электронно-библиотечной системе (ЭБС), ориентированной преимущественно на обеспечение потребностей образовательных организаций при реализации образовательных программ с применением различных форм электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, с учетом их функционирования в составе электронной информационно-образовательной среды образовательной организации и возможности корпоративного использования и информационного обмена между различными системами и средами.

Общие положения настоящего стандарта гармонизированы с основополагающими требованиями национальных и межгосударственных стандартов в области информатизации образования, библиотечного и издательского дела.

Общие положения настоящего стандарта применимы для ЭБС образовательных организаций высшего, среднего профессионального и общего образования, а также для дополнительного образования, в т. ч. с учетом индивидуальных предпочтений для обучающихся с ограниченными возможностями.

Общие положения настоящего стандарта могут быть использованы на этапах предпроектного обследования, заказа, разработки, поставки, сопровождения и добровольной сертификации ЭБС.

Выполнение основных положений настоящего стандарта является важным условием для обеспечения качества, открытости и доступности в образовательных организациях и российской системе образования в целом.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7.1 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.82 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления

ГОСТ Р 7.0.83—2013 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения

ГОСТ Р 7.0.96—2016 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования

ГОСТ Р 52653—2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения

ГОСТ Р 53620 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения

Издание официальное

ГОСТ Р 55750—2013 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Метаданные электронных образовательных ресурсов. Общие положения

ГОСТ Р 55751—2013 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики

ГОСТ Р ИСО/МЭК 2382-36—2011 Информационные технологии. Словарь. Часть 36. Обучение, образование и подготовка

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного 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, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 53620, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **агрегатор контента:** Оператор ЭБС, предоставляющий образовательной организации услуги доступа к контенту, сформированному на основании договоров с правообладателями, являющемуся составной частью общего фонда ЭБС образовательной организации, и обеспечивающий функции информационного обеспечения учебного процесса. В качестве агрегатора контента могут выступать коммерческие организации, государственные учреждения, а также организации иных форм собственности.

3.1.2

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

[ГОСТ Р 7.0.96—2016, пункт 3.3]

3.1.3 **вид образования:** Способ целенаправленной организации образования в соответствии с определенными принципами, обеспечивающий возможность реализации права на образование в течение всей жизни (непрерывное образование).

Примечание — В системе российского образования выделяются общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение.

3.1.4 **дистанционные образовательные технологии;** ДОТ: Способы и методы обучения и подготовки, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных средств при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучаемого и преподавателя.

3.1.5 **интернет-ресурс:** Совокупность программно-технических средств, позволяющих осуществлять и поддерживать в течение определенного периода времени публикацию информации в текстовой, графической и мультимедийной форме. Каждый интернет-ресурс имеет уникальный адрес, который позволяет найти его в сети Интернет.

3.1.6 **информационная система;** ИС: Совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

3.1.7 **качество ЭБС:** Совокупная характеристика степени соответствия ЭБС нормативным документам, регулирующим образовательную деятельность, а также требованиям, предъявляемым к использованию ИКТ в образовании.

Примечание — Основным видом нормативных документов для ЭБС образовательной организации являются федеральные государственные образовательные стандарты, предъявляющие, в частности, требования к объему и актуальности предоставления образовательного контента, глубине и качеству его обработки.

3.1.8 **квалификация:** Уровень знаний, умений и навыков, характеризующий подготовленность обучаемого к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

3.1.9 **компетенция:** Определенный класс профессиональных задач, задающий требования к образовательной подготовке обучаемого, позволяющей ему успешно действовать при их решении на основе практического опыта, умения и знаний.

3.1.10

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

[ГОСТ 7.0.96—2016, пункт 3.3]

3.1.11

метаданные электронного образовательного ресурса: Структурированные данные, определяющие основные характеристики электронных образовательных ресурсов и предназначенные для их систематизации и эффективного применения в электронных информационно-образовательных средах.

[ГОСТ Р 55750—2013, пункт 3.1.2]

3.1.12

образование: Единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

[ГОСТ Р 55751—2013, пункт 3.1.1]

3.1.13 **образовательная деятельность:** Деятельность по реализации образовательных программ.

3.1.14 **образовательная организация:** Некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана.

3.1.15 **образовательная программа:** Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных законодательством, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

3.1.16

обучаемый: Лицо, которое учится.

[ГОСТ Р ИСО/МЭК 2382-36—2011, статья 36.02.01]

3.1.17 **обучение:** Целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

3.1.18

преподаватель: Лицо, которое учит.

[ГОСТ Р ИСО/МЭК 2382-36—2011, статья 36.02.02]

3.1.19 **профессиональный стандарт:** Нормативный документ, содержащий характеристику квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, утвержденный федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, социального партнерства и трудовых отношений.

3.1.20 **разработчик образовательного контента:** Лицо, которое разрабатывает образовательный контент, используя систематический подход и дидактическую теорию.

3.1.21 **репозиторий:** Место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные вместе с историей их изменения и другой служебной информацией.

3.1.22 **уровень образования:** Завершенный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

3.1.23 **федеральный государственный образовательный стандарт;** ФГОС: Нормативный документ, содержащий совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденный федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

3.1.24

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.

[ГОСТ Р 7.0.96—2016, пункт 3.1]

3.1.25 **электронно-библиотечная система;** ЭБС: Автоматизированная информационная система, базы данных которой содержат организованную коллекцию электронных документов, включающую электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса в образовательных организациях, обеспечивающая возможность доступа к электронным документам через сеть Интернет.

Примечание — ЭБС образовательной организации может быть создана как с помощью отдельного программного комплекса, эксплуатируемого непосредственно в образовательной организации, так и с помощью совокупности подобных комплексов. ЭБС агрегаторов контента, ряд из которых эксплуатируется внешними операторами, если они образуют единую информационную систему, используемую в образовательной организации.

3.1.26 **электронная информационно-образовательная среда;** ЭИОС: Совокупность электронных образовательных ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем, необходимых для обеспечения освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их местонахождения.

3.1.27

электронное издание: Электронный документ (группа электронных документов), прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные сведения.

[ГОСТ Р 7.0.83—2013, пункт 3.2]

3.1.28

электронный образовательный ресурс; ЭОР: Образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

[ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.2]

3.1.29 **электронное обучение:** Организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

3.1.30 **электронный учебно-методический комплекс;** ЭУМК: Структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний, содержащих взаимосвязанный контент и предназначенных для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин и их компонентов.

Примечания

1 Структура и образовательный контент ЭУМК определяются спецификой уровней образования, требованиями образовательных программ и другими нормативными и методическими документами.

2 ЭУМК могут создаваться для обеспечения изучения отдельных дисциплин, учебных модулей, комплексов дисциплин, а также для реализации образовательных программ в целом.

3.1.31 **оператор ЭБС:** Гражданин или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по эксплуатации ЭБС, в том числе по обработке информации, содержащейся в ее базах данных.

3.1.32 **фонд ЭБС:** Упорядоченное собрание объектов, формируемое оператором ЭБС и предназначенное для долговременного хранения и использования.

3.1.33 **функциональность ЭБС:** Способность информационной системы обеспечивать формирование и использование ЭБС, выполнять функции, определенные политикой ЭБС.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ББК — библиотечно-библиографическая классификация;
ДДК — двоично-десятичный код;
ДОТ — дистанционные образовательные технологии;
ИС — информационная система;
ПО — программное обеспечение;
СМИ — средства массовой информации;
УГНП — укрупненная группа направлений подготовки;
УДК — универсальная десятичная классификация;
ФГОС — федеральный государственный образовательный стандарт;
ЭБС — электронно-библиотечная система;
ЭВМ — электронно-вычислительная машина;
ЭИОС — электронная информационно-образовательная среда;
ЭОР — электронный образовательный ресурс;
ЭУМК — электронный учебно-методический комплекс;
DRM — технические средства защиты авторских прав (Digital Rights Management);
ISBN — международный стандартный книжный номер (International Standard Book Number);
MARC — машиночитаемая каталогизация (Machine-Readable Cataloging);
ONIX — обмен информации в режиме «онлайн» (Online Information Exchange).

4 Общие положения

4.1 Общая характеристика электронно-библиотечных систем

4.1.1 ЭБС являются неотъемлемой частью ЭИОС образовательной организации, обеспечивая применение в образовательной деятельности ДОТ в соответствии с требованиями ФГОС по направлениям подготовки [1].

4.1.2 Основные виды ЭБС по способу создания, способу организации и типу доступа определены в соответствии с ГОСТ Р 7.0.96.

4.1.3 Основные виды целевого назначения ЭБС определяют по уровням образования в соответствии с нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность [1]:

а) начальное общее образование;
б) основное общее образование;
в) среднее общее образование;
г) среднее профессиональное образование;
д) высшее образование — бакалавриат;
е) высшее образование — специалитет, магистратура;
ж) высшее образование — подготовка кадров высшей квалификации;
и) дополнительное образование взрослых;
к) дополнительное профессиональное образование.

4.2 Состав и структура электронно-библиотечных систем

4.2.1 В состав ЭБС в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.96 к составу и структуре электронной библиотеки входят:

а) фонд ЭБС;
б) информационное и лингвистическое обеспечение;
в) ПО;
г) техническое обеспечение, включающее аппаратные средства и средства связи.

4.2.2 Фонд ЭБС может состоять из всех категорий информационных ресурсов, используемых в учебном процессе и научной деятельности образовательной организации, включая следующие:

а) электронные издания. К электронным изданиям относятся учебники, учебные пособия, хрестоматии, сборники, справочные и энциклопедические издания, периодические издания, а также литературные и иные произведения в соответствии с ГОСТ Р 7.0.83;

б) электронные документы. Любой тип информационных объектов (текстовые документы, иллюстрации, видео- и аудиофайлы, мультимедийные объекты), воспроизводимых посредством ЭВМ;

в) информационные объекты. Иные ЭОР, оформленные самостоятельно или организованные в ЭУМК, в т. ч. в интерактивном режиме, используемые в учебном процессе и научной деятельности;

г) гиперссылки и ссылки, ведущие на контент, расположенный в иных ИС.

4.2.3 Основой фонда ЭБС является учебная и научная литература, соответствующая нормам, предъявляемым к информационно-библиотечному фонду образовательных организаций для использования в учебном процессе и научной деятельности организации нормативными документами органов власти, регулирующих образовательную деятельность.

4.2.4 Оператор ЭБС должен сформировать и поддерживать политику комплектования и формирования фонда ЭБС в соответствии с ГОСТ Р 7.0.83.

К размещению в ЭБС допускаются электронные издания, прошедшие редакционно-издательскую обработку в соответствии с ГОСТ Р 7.0.83. Доступ к иным информационным объектам, не прошедшим редакционно-издательскую обработку, и условия их размещения определены политикой комплектования ЭБС.

ЭБС должна предоставлять возможности для размещения различных категорий электронных изданий, предусмотренных ГОСТ Р 7.0.83, включая самостоятельные и деривативные электронные издания, а также электронных копий печатных изданий.

При использовании электронных копий книжных изданий, издаваемых в печатной форме, копии изданий должны размещать в ЭБС постранично с сохранением вида страниц соответствующего печатного издания для обеспечения возможности их использования в качестве эквивалента такого печатного издания, с сохранением оригинальной верстки печатного издания и ISBN.

4.2.5 ПО ЭБС должно обладать комплексом интерфейсов для использования различными категориями пользователей:

а) интерфейс управления. Используется в образовательной организации для управления, наполнения и ведения ПО и базы данных ЭБС;

б) интерфейс пользователя. Используется пользователями ЭБС для получения информации, чтения и использования электронного ресурса в организации и индивидуально;

в) интерфейс правообладателя. Используется контрагентами-поставщиками для получения статистики и для контроля использования ресурсов правообладателя в ЭБС.

4.2.6 ЭБС может предоставлять возможность разделения доступа к ЭБС в зависимости от категорий пользователей:

а) интерфейс обучаемого. Предоставляет комплекс сервисов для обеспечения индивидуальных траекторий обучения;

б) интерфейс преподавателя. Предоставляет комплекс сервисов для обеспечения ведения учебного процесса с использованием ЭБС;

в) иные виды разделения доступа, предоставляемые ЭБС.

4.3 Функциональность электронно-библиотечных систем

4.3.1 Использование электронно-библиотечных систем в учебном процессе

ЭБС должна предоставлять для образовательной организации возможность загрузки и использования контента образовательной организации в соответствии с правилами, установленными в образовательной организации, и законодательством по авторскому праву [2], включая возможность создания архива научных публикаций сотрудников образовательной организации, поддержку публикации их списков на общедоступных ресурсах. ЭБС также может содержать возможность интеграции с информационными системами поддержки научного цитирования.

ЭБС должна обеспечивать возможность размещения и создания архива выпускных квалификационных работ образовательной организации, включая предоставление доступа к текстам в закрытом и (или) открытом режиме, а также возможность двусторонней интеграции с информационными системами проверки на плагиат.

ЭБС должна обеспечивать полноценную работу с электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, включенной в рабочие программы дисциплин, в т. ч. обеспечивая информационную связь с классификаторами направлений подготовки и профессиональных стандартов.

ЭБС должна обеспечивать предоставление электронных образовательных ресурсов для лиц с ограниченными возможностями здоровья в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3.2 Сервисы по управлению электронно-библиотечными системами

Для уполномоченных представителей образовательной организации должен быть предоставлен самостоятельный доступ с комплексом сервисов управления, таких как возможность:

а) отслеживания и управления контингентом образовательной организации, имеющим доступ (включение и исключение пользователей ЭБС);

б) отслеживания статистики использования ресурсов, ассоциированно с действующими международными стандартами (по пользователям, по изданиям, по просмотрам). Статистика может предоставляться с разделением по календарным периодам (помесячно) и с разделением по подразделениям организации, если разделение подразделений отражено в ЭБС;

в) отслеживания изменения состава и содержания фонда ЭБС;

г) выгрузки отчетных данных показателей фонда, других необходимых отчетных данных образовательной организации;

д) удаления недопустимых или редактирования некорректных комментариев и отзывов читателей при оценке произведений (опционально).

4.3.3 Сервисы для конечных пользователей электронно-библиотечных систем

ЭБС должна обеспечивать для каждого пользователя индивидуализацию пользования, а именно:

а) наличие личного кабинета у каждого пользователя;

б) возможность сохранения индивидуализированной информации по использованию ЭБС.

ЭБС должна обеспечивать функциональность, обеспечивающую чтение, обучение и научную работу:

а) полнотекстовый поиск по базе данных ЭБС;

б) установку закладок и ведение конспектов;

в) сохранение информации о прочтении книги;

г) выделение, копирование, сохранение фрагмента текста, использование для цитирования;

д) оценку произведения, создание собственных отзывов или комментариев (опционально);

е) выборку отдельных книг, создание собственных книжных коллекций.

ЭБС должна обеспечивать возможность чтения текста на мобильных устройствах.

ЭБС должна обеспечивать возможность чтения в режиме «онлайн» с использованием технологий потокового получения данных (постраничный просмотр и т. д.) и чтения в режиме «офлайн» с использованием технологий загрузки полных файлов электронных документов на конечное мобильное устройство пользователей.

4.3.4 Метаданные и навигация

ЭБС должна иметь электронный каталог с навигацией (фильтрами) по тематическим разделам, ступеням образования, типам и годам изданий, а также (опционально) по системам классификации, принятым в образовании, библиотечном деле, науке, книготорговле [дисциплинам, специальностям (направлениям), УГНП, ББК, УДК, ДДК, ONIX и др.].

ЭБС должна предоставлять возможность различных видов группирования контента по тематикам, сериям и тегам.

ЭБС должна предоставлять к каждому электронному изданию полное библиографическое описание согласно ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.82.

ЭБС должна обеспечивать в метаданных обязательное наличие аннотации, а также (опционально) содержания к изданию, фрагментов текста.

ЭБС должна обладать сервисами формирования и выгрузки различных распространенных библиографических форматов (MARC-записей).

ЭБС должна обеспечивать соответствие разным стандартам описания и метаданных, соответствующим жанрам и категориям контента (мультимедиа, видео и т. д.).

4.4 Технология формирования электронно-библиотечных систем

4.4.1 ЭБС должна поддерживать технологии депозитария, обеспечивая возможности загрузки и хранения электронных изданий и других ЭОР, сформированных непосредственно в образовательной организации, а также за счет интеграции с другими ЭБС и системами управлениями образовательными организациями.

4.4.2 ЭБС должна поддерживать технологии репозитория, обеспечивая сохранение постоянно действующих ссылок для доступа к внешним электронным ресурсам.

4.4.3 ЭБС должна поддерживать технологии, обеспечивающие прямую информационную привязку электронных изданий и ЭОР к рабочим программам учебных дисциплин.

4.4.4 ЭБС должна поддерживать технологии резервного копирования и ведения архивов, обеспечивающие бесперебойность работы, а также возможность восстановления данных.

4.5 Использование электронно-библиотечных систем

4.5.1 ЭБС должна предоставлять каждому обучаемому образовательной организации неограниченный индивидуальный доступ из любой точки сети Интернет.

4.5.2 Регистрацию и авторизацию в ЭБС следует осуществлять согласно регламенту доступа, принятому в образовательной организации и обеспечивающему беспрепятственный переход пользователей между различными элементами информационно-образовательной среды.

4.5.3 Применяемое оператором ЭБС оборудование и ПО должно обеспечивать бесперебойное функционирование, устойчивость к единичным отказам, резервное копирование объектов, возможность масштабирования в случае увеличения нагрузки. В случаях, определяемых законодательством Российской Федерации, следует применять соответствующим образом сертифицированные программные и аппаратные средства.

4.5.4 Технологическое и техническое обслуживание оборудования, программ и баз данных ЭБС осуществляется оператором ЭБС согласно требованиям технической документации, предоставляемой разработчиками и производителями ПО и технических средств.

4.5.5 В работе ЭБС допускаются сбои в работоспособности, которые не должны превышать установленные предельные значения. Оператор ЭБС не отвечает за работоспособность коммуникационных линий связи, посредством которых пользователь получает доступ к ЭБС.

4.5.6 Операторы ЭБС должны оказывать информационное сопровождение работы с контентом, предоставлять онлайн-поддержку в течение рабочего дня организации и консультационные услуги, осуществлять обучение пользователей организации для обеспечения качественного использования ЭБС.

4.6 Оценка качества электронно-библиотечных систем

4.6.1 Стандарты ЭБС и их применение являются основой для оценки качества предоставляемых услуг.

4.6.2 Оператор ЭБС обязан предоставлять контролирующим государственным органам необходимую информацию, используемую для оценки качества предоставления образовательных услуг образовательных организаций, если она не содержит коммерческой или государственной тайны.

4.6.3 Оценка качества ЭБС может происходить путем добровольной сертификации в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

4.7 Организация электронно-библиотечных систем

4.7.1 Образовательная организация обязана разработать и утвердить Положение об ЭБС, включающее следующие основные пункты:

а) перечень документов, регламентирующих функционирование ЭБС;

б) назначение и основные режимы функционирования ЭБС;

в) состав и структура ЭБС;

г) политика комплектования ЭБС;

д) организация доступа различных категорий пользователей к ЭБС;

е) подразделения, ответственные за функционирование ЭБС;

ж) действие авторского права в ЭБС.

4.7.2 Образовательная организация обязана своевременно проводить закупочные процедуры, необходимые для пополнения и поддержания в актуальном состоянии фондов ЭБС.

4.7.3 Образовательная организация обязана проводить юридическую экспертизу лицензионных и прочих договоров, а также регламентов доступа пользователей к ЭБС, обеспечивающую соблюдение авторских прав при формировании и использовании фондов ЭБС.

4.7.4 Образовательная организация обязана проводить систематический аудит фондов ЭБС, обеспечивающий соблюдение всех юридических аспектов, изложенных в 4.9.

4.8 Сохранность и безопасность электронно-библиотечных систем

4.8.1 Контент, содержащий охраняемые авторским правом произведения, размещается в ЭБС в соответствии с законодательством Российской Федерации об авторских правах, на основании лицензионных договоров, договоров авторского заказа, отчуждения прав или открытых лицензий.

4.8.2 Оператор ЭБС определяет регламенты доступа к контенту с учетом требований информационной безопасности и мер по защите интеллектуальной собственности, исключающей возможность несанкционированного доступа к контенту.

4.8.3 Защита контента от несанкционированного использования должна быть обеспечена естественной, внутренней или внешней системой управления прав пользования контента DRM. Правообладатель должен быть информирован о том, в каком режиме и в каком объеме информация передается конечному пользователю, если ЭБС открыто не заявляет об отказе от использования DRM.

4.8.4 Правообладателю предоставляется доступ к статистике использования контента внутри ЭБС.

4.8.5 ЭБС может предоставлять возможности как пакетного, так и покнижного подключения и отключения доступа к предоставляемому контенту.

4.8.6 Оператор ЭБС имеет право на долговременное сохранение архивных данных фондов резервных и страховых копий, определенных в соответствии с ГОСТ Р 7.0.96, если это не нарушает авторские права правообладателей.

4.8.7 Оператор ЭБС отвечает за отсутствие доступа к контенту, к которому прекращены лицензионные права доступа. Оператор ЭБС не отвечает за несанкционированные действия, осуществленные с нарушением целостности и использованием уязвимостей системы.

4.8.8 При наличии форм загрузки контента на конечные устройства пользователей для использования контента в режиме офлайн для правообладателя должны быть обеспечены инструменты контроля над использованием контента: статистика загрузок, обеспечение удаления данных после окончания установленного срока использования контента и т. д.

4.9 Юридические аспекты функционирования электронно-библиотечных систем

4.9.1 Деятельность ЭБС агрегатора контента осуществляется на основании юридического подтверждения владения и регистрации используемых элементов ЭБС:

а) ЭБС использует ПО, авторские права которого зарегистрированы надлежащим образом. Требуется наличие у правообладателя ПО ЭБС свидетельства о регистрации используемой для организации работы ЭБС программы для ЭВМ;

б) ЭБС содержит базу данных электронных документов, сформированную на основе прямых договоров с правообладателями. Требуется наличие у правообладателя по ЭБС свидетельства о регистрации используемой для организации работы ЭБС базы данных материалов;

в) ЭБС представляет собой периодически обновляемое электронное СМИ. Требуется наличие свидетельства о регистрации в установленном порядке ЭБС в качестве электронного СМИ, учредителем которого является правообладатель ЭБС.

4.9.2 Электронные издания следует размещать в ЭБС в соответствии с законодательством Российской Федерации об авторских правах, на основании договоров с правообладателями.

4.9.3 Предоставление доступа к ЭБС следует осуществлять с соблюдением законодательства о персональных данных [3], ограничений, накладываемых на информацию, носящую экстремистский характер [4], содержащую государственную тайну [5], а также других ограничений законодательства Российской Федерации.

4.9.4 Предоставление информационных ресурсов и оказание услуг ЭБС должно соответствовать законодательным нормам по информационной безопасности, в т. ч. защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию [6].

4.9.5 Предоставление доступа к ЭБС агрегатора контента осуществляется на основании договора между владельцем ЭБС или уполномоченным им лицом и образовательной организацией в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, с учетом дополнительных требований, предъявляемых к закупкам бюджетных учреждений [7].

Приложение А
(справочное)

Функциональная модель электронно-библиотечной системы



Рисунок А.1 — Контекстная диаграмма

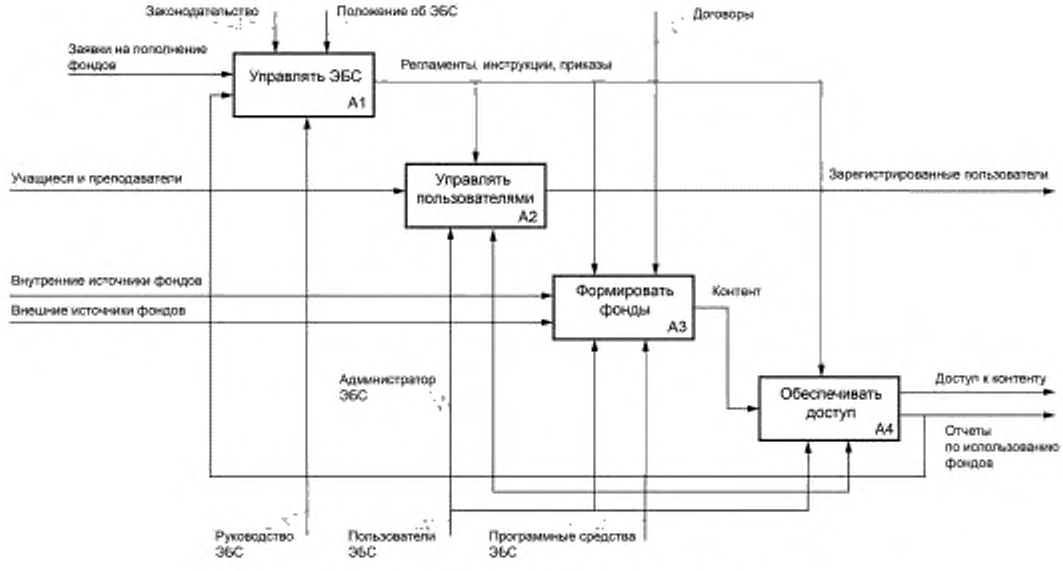


Рисунок А.2 — Диаграмма основных процессов

Библиография

[1] Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

[2] Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)»

[3] Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»

[4] Закон Российской Федерации от 27 декабря 1991 г. № 2124-1 «О средствах массовой информации»

[5] Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

[6] Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»

[7] Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»

УДК 006:034 004.4:027.023:017.11:006.354 ОКС 35.240.99

Ключевые слова: образование, образовательная программа, обучение, электронное обучение, электронная информационно-образовательная среда, электронно-библиотечная система, электронные образовательные ресурсы, метаданные, компетенция

Редактор *Е.В. Яковлева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 08.11.2018. Подписано в печать 28.11.2018. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru